

СОВЕТ ДИРЕКТОРОВ ГОУ СПО ЛНР
ЛУГАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЛНАУ
<http://pklnau.lg.ua/>

**«ОБЩИЕ ТЕНДЕНЦИИ
НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ»
МАТЕРИАЛЫ
МЕЖДУНАРОДНОГО ФОРУМА
МОЛОДЁЖИ**

Луганск
Апрель 2017



ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ ФОРУМА

Тихонова Елена Федоровна, директор ОСП Политехнический колледж Луганского НАУ

Шеховцова Ирина Владимировна, заместитель директора по учебной работе ОСП Политехнический колледж ЛНАУ

Лукиянченко Лариса Владимировна, председатель методического объединения преподавателей украинского языка и литературы, заведующая методическим кабинетом ОСП Политехнический колледж ЛНАУ

Потапова Светлана Степановна, председатель методического объединения преподавателей экономических дисциплин, заведующая отделением ОСП Политехнический колледж ЛНАУ

Смирнова Ирина Васильевна, заведующая отделением ОСП Политехнический колледж ЛНАУ

Емец Геннадий Владимирович, председатель цикловой комиссии сантехнических дисциплин ОСП Политехнический колледж ЛНАУ

Суменкова Галина Ивановна, председатель цикловой комиссии физико-математических, биотехнологических и естественных дисциплин ОСП Политехнический колледж ЛНАУ

Остапенко Елена Николаевна, председатель цикловой комиссии социальных дисциплин ОСП Политехнический колледж ЛНАУ

Болдарь Ольга Сергеевна, председатель цикловой комиссии физического воспитания ОСП Политехнический колледж ЛНАУ

Чередниченко Галина Ефимовна, преподаватель сантехнических дисциплин ОСП Политехнический колледж ЛНАУ

Каплуновский Роман Николаевич, преподаватель электротехнических дисциплин ОСП Политехнический колледж ЛНАУ

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ ФОРУМА

Плешакова Галина Филипповна, практический психолог ОСП Политехнический колледж ЛНАУ

Шелегада Светлана Юрьевна, председатель цикловой комиссии компьютерных дисциплин ОСП Политехнический колледж ЛНАУ

Балабан Татьяна Яковлевна, председатель цикловой комиссии экономических дисциплин ОСП Политехнический колледж ЛНАУ

Котова Наталья Александровна, председатель цикловой комиссии электротехнических дисциплин ОСП Политехнический колледж ЛНАУ

Хадыкина Ольга Николаевна, преподаватель сантехнических дисциплин ОСП Политехнический колледж ЛНАУ

Семенова Наталья Юрьевна, преподаватель информатики ОСП Политехнический колледж ЛНАУ

Скуридина Екатерина Николаевна, преподаватель математических дисциплин ОСП Политехнический колледж ЛНАУ

Небоженко Марина Владимировна, преподаватель социальных дисциплин ОСП Политехнический колледж ЛНАУ

Овчинникова Наталья Петровна, преподаватель гуманитарных дисциплин ОСП Политехнический колледж ЛНАУ

Студенты: Куканова Александра, Вразовская Диана, Фарапонова Алина, Агацкая Ксения, Колодько Артем, Лындин Владислав, Бедрягин Сергей, Рейда Александр

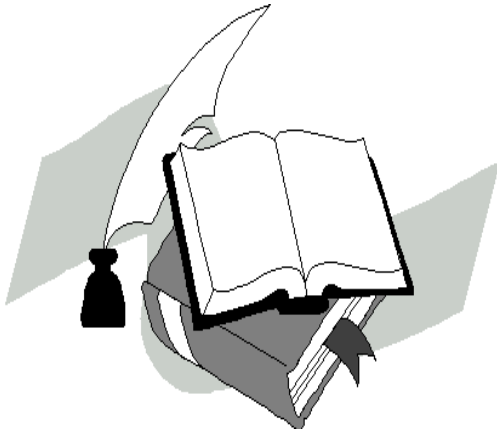
Общие тенденции научно-исследовательской деятельности молодых специалистов: Материалы III международного форума молодежи (г. Луганск, 13-14 апреля 2017 г.). – Луганск, 2017. – 719с.

В сборнике представлены доклады участников III международного форума молодежи «Общие тенденции научно-исследовательской деятельности молодых специалистов».

Сборник рассчитан на студентов, преподавателей, докторантов и аспирантов, практических деятелей и ученых, которые интересуются новейшими достижениями в области развития научно-исследовательской работы, проектной деятельности и технического прогресса.

Оргкомитет III международного форума молодежи, «Общие тенденции научно-исследовательской деятельности молодых специалистов» не всегда соглашается с точкой зрения авторов докладов. В сборнике максимально точно сохранены авторская орфография, пунктуация и стилистика изложения материала. Полную ответственность за достоверность и качество предоставляемого для публикации материала несут участники форума (авторы) и их научные руководители, которые рекомендовали эти материалы к печати.

© Обособленное структурное подразделение
Политехнический колледж ЛНАУ, 2017



СЕКЦИЯ 1 НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ

«ЛУГАНЩИНА В СОВРЕМЕННОМ ЛИТЕРАТУРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ»

*Деева Маргарита,
научный руководитель Григоренко Т.Г.
ГОУ СПО ЛНР «Луганский государственный
колледж экономики торговли»*

ЛУГАНЩИНА В СОВРЕМЕННОМ ЛИТЕРАТУРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Короткая аннотация. В данной статье рассматриваются некоторые исторические аспекты возникновения писательской организации Луганщины, прослеживается тематика и проблематика некоторых художественных произведений наиболее известных авторов, обращается внимание на основные тенденции развития литературы региона.

Ключевые слова: малая Родина, «луганский характер», «стахановское движение».

Собственные писатели в нашем регионе появились сравнительно поздно, ведь молодость региона и его индустриальный характер вовсе не способствовали появлению и развитию тут литературных талантов. Донбассовцам девятнадцатого века было не до гуманитарных проблем, так что по большому счету донбасская литература зародилась лишь в прошлом веке.

В ноябре 1933 г. в Сталино(ныне-Донецк) прошёл Первый вседонецкий съезд писателей и литкружковцев. Как сообщал журнал «Литературный Донбасс» за апрель-май 1934 г., с этого времени литературное движение в Донбассе вышло на новый уровень. Отмечается, что возникло два ведущих центра движения — города Сталино и Луганск.

В литературе Донбасса и Луганщины, в частности, нашли отражение события 1930-1940-х гг., Великой Отечественной войны, послевоенной жизни региона. Следует отметить значительное оживление литературной жизни в конце 1940-х-начале 1950-х гг., когда вернулись с войны к мирной жизни поэты и писатели, а к 1965г. в Луганске и области сложились мощные литературные силы.

В основном они сконцентрировались в областном центре: Тарас Рыбас, Никита Чернявский, Степан Бугорков, Михайло Еременко, Федор Вольный, Геннадий Довнар, Ольга Холошенко.

Ряды луганских писателей пополнялись быстро. Членом Союза стал Владислав Титов. Примерно тогда же стали писателями луганчане Иван Низовой, Николай Ночёвный, Николай Малахута, Валерий Полуйко, Андрей Медведенко, Михаил Песенка, Раиса Лукьянчук, Татьяна Дейнегина, Григорий Половинко, Леонид Стрельник.

В 1990-х гг. XX в. – начале XXI в. продолжают работать и активно печататься Г.Довнар, В.Спектор, А. Медведенко, О. Холошенко, Н.Малахута, И. Низовой, Г.Половинко, Т. Дейнегина, Т. Литвинова и др. известные писатели и поэты края. Областная организация Союза писателей продолжала пополняться: Анна Гайворонская, Дмитрий Боярчук, Ярослав Кременский, Олег Орленко, Сергей Омельченко, Алексей Пивень.

Современный этап развития литературной Луганщины разнообразен и неоднозначен. Молодые авторы доказывают, что перо – это не просто орудие для литератора, а и настоящее оружие, которое может изменить многое в жизни, если не всё!

Писатель, взяв копьё-перо,
Да щит-чернильницу подняв –
Изменит мир он волей слов,
Листам бумаги жизнь придав.
Владимир Янель

В литературу приходят молодые поэты и писатели Луганщины: Е.Руни (Доруничева), В. Гусаков, Е. Ткаченко (Ширяева), Е. Заславская, Е. Марусенко, Е. Сидоренко, В. Дудин, Н. Кулакова, Е. Кичапова, В. Мирошниченко, В. Музыка, А. Фрольченко, В. Федоровская, Н.Мавроди и др.

О чём писали и пишут луганские прозаики и поэты? Тут уместно вспомнить слова А.Б. Есина: «Любое литературное произведение так или иначе воспроизводит реальный мир — как материальный, так и идеальный: природу, вещи, события, людей в их внешнем и внутреннем бытии».

Для одаренного человека всё – любая мелочь – становится поводом для стихотворения, рассказа или целой повести. Людей, «горящих» на своей нелегкой творческой работе; всей душой болеющих за то, что происходит рядом с ним, много. И эти люди талантливы, нравственно богаты, содержательны, признаны читателем.

Они писали и пишут о своём шахтёрском крае, о людях труда. Так, роман Б.Горбатова «Донбасс» (1951) изображает шахтерский отряд рабочего класса, в среде которого постепенно, с большими трудностями, но неустанно, шаг за шагом, вызревает стахановское движение; автор повестей "Когда сердца зажечь" (1952), "В шахтерскую семью" (1958), "Друзья рядом"(1961), "Возвращение" (1976), романов "Человек, который воскресшая" (1966), "Головченки" (1975, 1985), "Дорога без конца" (1980, 1985), "Делись огнем" (1985) и др. Г.Довнар воспевал душевную щедрость людей Донбасса, их трудолюбие и преданность своему краю; в романах «Третий восточный» (1952), «Тимка» (1969) Ф. Вольного разрабатывается шахтерская тема, рассказывается о жизни послевоенного Донбасса, о восстановлении родного края, о роли в этом процессе бывших фронтовиков.

Сборники стихов С. Бугоркова «На переднем крае» (1949), «Мои друзья» (1952), «Встреча с юностью» (1962), поэма «Горячие сердца» (1958) рассказывают о краснодонцах и бессмертии их подвига, воспевают комсомольский порыв прибывших на нелегкий труд в Донбасс юношей и девушек, изображают картины родной донецкой природы, включают в себя лирические раздумья и сцены.

Судьба В. Титова, его подвиг во имя жизни изображён в повести «Всем смертям назло». В поэтических сборниках «Переулок Трёх сестер» (1978), «Свидание на старом терриконе» (1978), «Земляки» (1983) и др. А.Романенко создает реалистические описания быта и жизни шахтеров, металлургов, строителей, глубоко и проникновенно раскрывает тему Донбасса, шахтерского труда, дружбы. Его поэзии присуща непосредственность и простота.

В своем оригинальном и самобытном творчестве А. Медведенко ищет новые поэтические средства раскрытия шахтерской темы, темы войны и любви («Уголь и

вишни» (1977), «Тюльпаны у терриконов» (1980), «Анастасия» (1989) и др.). Т. Дейнегина (старший редактор (с 1978 г.), а потом и главный редактор художественно-просветительских программ Луганского областного телевидения, член Национального Союза журналистов Украины, заслуженный журналист Украины) на протяжении многих лет создает литературные передачи, посвященные деятельности и творчеству поэтов и писателей Луганщины, освещающие литературную жизнь региона. Ее поэтические сборники «Тополь на камнях» (1978), «Весенний круговорот» (1981), «Строка биографии» (1987), «Биотоки» (1988) отличает лиризм и философичность. В повести «Последний день одиночества» (1990) Дейнегина через мировосприятие ребенка показывает реальную действительность со всеми ее горестями и разочарованиями.

В своей поэзии Т. Литвинова воспринимает мир через любовь (сборники «Памяти живые родники» (1983), «Журавлики бумажные, летите...» (1986)). Ее лирика философична и чувственна, сложна и насыщена, обнаруживает коренное родство с образной системой Серебряного века.

В литературе 1970-1980г.г. особое место занимает творчество члена Союза писателей России В. Гринчукова – поэта с чистым и проникновенным голосом (сборники «Жажда неба» (1976), «Снежные цветы» (1979), «Прощальный снегопад» . Пафос стихов В.Спектора писатель Василий Дунин определил так: «Классически строгие, мудрые и печальные». В изображении положительного героя писатель подчеркивает такие качества, как мужество, простота, душевность, оптимизм, его повествованию присущ необыкновенный лиризм.

Поэзию Марка Некрасовского отличает высокий гражданский слог в сочетании с тонким лиризмом. Его поэзия образна и метафорична. Лирический герой Некрасовского – обычный человек, горожанин, любящий место, где родился, глубоко понимающий и чувствующий историческую связь поколений. Творческие и личностные качества А. Фрольченковой коллеги-писатели определили тремя словами: скромность, ответственность, организованность. Наверное, именно так можно охарактеризовать и ее поэзию: по-женски очень теплую, касающуюся самых заветных струн сердца.

«Любить! Верить! Преодолевать!»-девиз творчества замечательной луганской поэтессы Н.Мавроди. Член Межрегионального союза писателей Украины, Член православного литературного объединения "Свете Тихий", автор девяти поэтических сборников Л.Деева имеет не одну почетную грамоту: «За пропагандирование идей гуманизма, добра, милосердия»; «За весомый вклад в развитие духовности, национальной культуры Луганщины, эстетическое воспитание молодежи».

Хочется назвать как можно больше имён талантливых, самобытных луганских писателей, однако для этого понадобится довольно объёмный труд.

В литературный процесс нашего региона активно вливаются молодые дарования: Артём Аргунов, Иван Слётин, Татьяна Васильковская, Олег Стельников, А.Михайлов. ..

Наши современники, продолжая традиции старшего поколения, не остаются равнодушными к трагическим изломам судьбы родного края. Так появилось много стихотворений о событиях последних трёх лет.

В Санкт-Петербурге увидел свет № 3 журнала "Родная Ладога". В этом журнале опубликованы стихотворения восьми луганских поэтов: Заславской Елены, Елены Настоящей, Александра Сигиды-старшего, Марка Некрасовского, Светланы Сеничкиной, Людмилы Гонтаревой, Александра Сигиды-младшего, Виталия Даренского. Подборка стихотворений тематически посвящена войне в Донбассе и отражает надежды и идеалы народа Донбасса, отстаивающего в тяжелой борьбе с украинскими захватчиками свою свободу. Подборка озаглавлена "Пусть нескоро до Победы". Литературная премия имени Павла Беспощадного "Донбасс никто не ставил на колени", учрежденная Союзом

писателей России, стала первой всероссийской поэтической номинацией, посвященной гражданской войне на Украине.

Владимир Зайцев
МОЁ ОТЕЧЕСТВО - ДОНБАСС!

Запели над Донбассом соловьи,
Дохнули ветры запахом полынным.
Как объяснение вечное в любви
К степям твоим, просторным и былинным.

Донбасс – моё Отечество, Донбасс!
Тебя века на крепость испытали!
Ты мощь свою показывал не раз
Теплом угля, упругим блеском стали!

В краях других немало есть красот,
Но этот край из всех для нас дороже!
Мы из Донбасса, мы такой народ,
Который всё осилит и всё сможет!
Донбасс! Моё Отечество – Донбасс!
Могучий край родной моей державы!
В веках не оскудеет этот пласт
Рабочей Чести, Мужества и Славы!

Поэты и прозаики Луганского края подчёркивают, что народ, столько переживший и перенёсший, не утратил веру в добро и с оптимизмом смотрит в будущее, ценя жизнь, свою землю, веря в любовь и надеясь на мир и согласие между людьми.

Людмила Деева
Мой Город помнит яркие луга
И волны на морях ковыльных,
Рассказы, песни чумака
И свадьбы по посёлкам ссыльных;
И заводские те гудки,
На смену что народ сзывали;
Посадки вдоль степной реки,
Которые лесами стали.
Он помнит шум, веселье, смех
И созиданья дух прелестный
И как на улицах на всех
Гулявшим просто было тесно.
Он помнит, что людей сердца
Уверены в грядущем были,
И как с туманами Донца
Рассветы новые к нам плыли.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ветов В. Фиалки нежной аромат.- Сб. стихов. Луганск, 2002, Элтен-2
2. Демченко В. Диана. -б. стихов. Луганск, 2008, Элтен-2
3. Литература родного края : (Метод. реком. к урокам лит. краевед. В помощь учителям русского языка и лит. общеобраз. школ области) / Донецк. обл. ин-т усовершенств. учителей; Донецк. обл. пед. о-во . — Донецк, 1991 . — 49 с.

4. Медведев А. В небе сердца твоего.-Сб. стихов. 2009, Изд. «Світлиця»
- 5.В. Мирошниченко. За день до горя.-2005, Элтен-2
- 6.Фрольченкова А. Услышь меня.-Луганск, 2002. Серия «Поэтическая Луганщина»

*Листопадская Амина,
научный руководитель Лапина Любовь Николаевна
ГОУ СПО ЛНР «Луганский строительный колледж»*

НАШ М.МАТУСОВСКИЙ: ГРАНИ БИОГРАФИИ И ТВОРЧЕСТВА

Короткая аннотация. В 2015 году исполнилось 100 лет со дня рождения поэта-песенника М.Л. Матусовского. Творчество М.Матусовского - уникальное явление. Оно проникло в кино и музыку, в поэзию и живопись. Автор, известной во всём мире песни "Подмосковные вечера", родился в Луганске, и посвятил этой земле немало произведений. Его творчество интересно и сейчас, поскольку посвящено общечеловеческим ценностям. Михаил Матусовский немыслим без Луганска, где он родился и начал сознательную творческую деятельность, и без Москвы, где он стал знаменитым и любимым в народе поэтом. Приобщение к песенной классике вообще и к песням Михаила Матусовского в частности, очень важно: это наша история, наша культура и наша литература; к тому же, обращаясь к наследию поэта, постигается и художественное дарование Матусовского, и высокий нравственный смысл каждой сложенной им песни.

Ключевые слова: поэт-песенник, малая родина, "Подмосковные вечера", патриотизм.

В советские времена, когда в Луганск, периодически становившийся Ворошиловградом, приезжали высокие гости, в качестве достопримечательностей им показывали немного: памятные знаки, связанные с гражданской и Великой Отечественной войнами, рабочее место будущего красного маршала Клим Ворошилова на тепловозостроительном заводе, шахтёрские города Краснодон и Ровеньки, овеянные славой подпольной организации «Молодая гвардия».

Всё это, безусловно, достойно внимания. Но ведь Луганск – это ещё и родина известных писателей, чьи имена составляют гордость отечественной литературы. В первую очередь, это – великий знаток слов, этнограф, гуманист Владимир Даль. А ещё здесь жили автор первого украинского словаря Борис Гринченко, советские литераторы Борис Горбатов, Тарас Рыбас, Фёдор Вольный, Павел Беспощадный, Владислав Титов, Михаил Пляцковский... И Михаил Матусовский, чьи песни считаются народными, а это, говорят, первый признак, по которому автора заносят в разряд «классиков».

Для Луганска Михаил Матусовский имеет особое значение. Родному городу, всему Донбассу Матусовский посвятил многие из своих стихотворений. А сколько удивительно живописных зарисовок Луганска было сделано поэтом в его книге воспоминаний "Семейный альбом"! Целая эпоха нашего города предстаёт в этих сочных, ярких, порою грустных, порою весёлых строках. И всё это сдоблено замечательным донбасским юмором. Любовь Матусовского к Луганску возвращается к нему взаимным чувством луганчан. Так и должно быть. Так и будет - пусть пройдёт хоть ещё сотни лет.

Матусовского вполне можно назвать золотым мостом между Луганщиной и культурой России в XX веке.

Известно, что биография настоящего поэта всегда сливается с судьбой его страны. М.Матусовский является выразителем своего поколения, его чувств и настроений, чаяний и тревог, надежд и радостей. Читая стихи М.Матусовского, мы констатируем, что его поэзия отражает подлинные факты, реальные явления, живую историю.

Что предопределило судьбу поэта? Родился в обычном заштатном провинциальном городке Луганске в 1915 году. Семья? Семья была известна в городе. Отец – Лев Моисеевич – самый популярный фотограф, уважаемый человек. Держал собственное ателье на главной улице Луганска — Петербургской (ныне Ленинской). «Мой отец был своеобразным летописцем города, ему были известны самые заветные тайны», – вспоминал в автобиографической книге «Семейный альбом» М.Матусовский. Мать Михаила, Эсфирь Михайловна, была домохозяйкой, женщиной по-житейски мудрой. Матусовский очень любил родителей, написал много стихотворений, им посвященных. Учился в 13-й средней школе Луганска. Первое стихотворение "Велопробег" 12-летний поэт опубликовал в газете "Ворошиловградская правда".

После окончания школы Миша окончил техникум промышленного и гражданского строительства. Правда, сперва ему, сыну «лишенца» (человека, имеющего «свое» дело и поэтому лишенного избирательных прав), было отказано в учебе в этом техникуме. Но сыграла роль известность отца, к которому приходили фотографироваться не только простые горожане, но местные партийные бонзы. И хотя вначале он стремился туда попасть, потом оказалось, что «учиться в техникуме скучно». Некоторое разнообразие вносит только пожарная команда, расположенная тут же, во дворе». Все дело в том, что в начале 1930-х годов строительный техникум находился в здании бывшей городской думы. А пожарная часть базировалась там еще с конца XIX века. Ныне в этом здании располагается Музей истории и культуры г.Луганска). Будучи студентом Ворошиловградского (Луганск к тому времени уже был переименован) строительного техникума, руководил возведением двухэтажного здания медсанчасти на территории паровозостроительного завода. Он писал афиши для рабочего клуба им. Пархоменко, рисовал карикатуры, вечерами с приятелями исполнял частушки на злободневные темы, играл марши в агитбригаде, работал в «Луганскстрое» (сейчас завод ОР). Но Михаил чувствовал: стройка – это не для него.

И хорошо, что в его судьбу, как водится, вмешался Его Величество Случай. В город на Лугани с творческой встречей приехали поэты из столицы – Евгений Долматовский и Ярослав Смеляков. Молодой техник-строитель Матусовский принёс на суд гостям затрёпанную тетрадку своих стихов. И услышал от них: «В вас что-то есть. Приезжайте учиться в Москву». И вот луганчанин едет покорять столицу. В 1935 году Михаил Матусовский стал студентом Литературного института имени Горького. Как сам рассказывал впоследствии, ехал с чемоданом стихов, «угрожая завалить столицу своей продукцией». Вместе с К.Симоновым после окончания института поступил в аспирантуру при Московском институте истории, философии и литературы в 1939 году.

Эти и другие факты, связанные с «малой» родиной, Матусовский с особой теплотой описывал в своих воспоминаниях. В 1939 г. вместе с К. Симоновым в издательстве «Советский писатель» опубликовал книгу стихов и рассказов «Луганчане», посвященную горожанам-участникам гражданской войны. О донбасском крае написаны стихотворения, вошедшие в поэтический сборник «Моя родословная», стихи «Шахта № 5», «Стволовой», «Поезд идет на Старобельск», «Я помню, как светало в Краснодоне», «Старый шахтер», «Воспоминания о степи», «Мой город», «В музее Даля в Луганске», «Еврейское кладбище в Луганске» и др. Образом «малой» родины навеяны знаменитые песни «С чего начинается Родина», «Песня о гудке», «Вернулся я на Родину», «Романс» (из телефильма «Дни Турбиных»).

Начало войны помешало Михаилу Львовичу защитить кандидатскую диссертацию по древнерусской литературе, над которой он работал три года. Тогда, в качестве исключения, защиту провели без диссертанта. Уже на Западном фронте ему стало известно о присвоении учёной степени кандидата филологических наук.

В годы Великой Отечественной войны он - военный корреспондент фронтовых газет, что дало основу для серии стихов: "Фронт", "Баллада о солдате", "Махнем не глядя" и других.

Военный журналист Матусовский воевал на Северо-Западном, 2-м Белорусском, Западном фронтах Великой Отечественной войны. Среди его фронтовых наград, к которым он был представлен за мужество и героизм, – ордена Красной Звезды, Октябрьской революции, Отечественной войны первой степени, Трудового Красного Знамени, медали.

После войны наступил звездный час поэта. Если до нее Михаил Львович не выбивался из общего ряда столичных поэтов, то теперь ситуация в корне меняется. В послевоенные годы самым любимым жанром для поэта стала песня.

Поэт – песенник Михаил Львович Матусовский - автор текстов более 200 популярных советских песен: «Школьный вальс», «С чего начинается Родина?», «Березовый сок», «Московские окна», «На Безымянной высоте», «Вологда» и многих других, он сотрудничал с лучшими композиторами своего времени. А его «Подмосковные вечера» являются песенной визиткой России. Их знают, поют и искренне считают русской народной песней на всех континентах!

Интересна история создания этой песни. В 1956 году Соловьеву – Седому был сделан заказ на музыку к хроникально – документальному фильму «В дни Спартакиады». Слова для песни должен был написать Михаил Матусовский. Авторы взялись за работу над «Подмосковными вечерами» на даче Соловьева – Седого в Комарово. Долго спорили, какие же вечера – подмосковные или ленинградские, но Михаил Львович настоял на подмосковных.

Песня была встречена не однозначно. «Когда мы написали песню для документального фильма «В дни Спартакиады», руководство студии кинохроники срочно вызвало телеграммой Соловьева – Седого в Москву. Помню это унылое заседание, на котором композитору говорили: «Уважаемый Василий Павлович, мы послушали песню и, говоря откровенно, не узнаем вашего таланта. Вы, автор таких прекрасных песен, на этот раз написали вяловатую лирическую песенку, и мы не уверены, стоит ли ее вообще включать в наш фильм», - вспоминает Михаил Матусовский в своем «Семейном альбоме». Так вначале оценили «Подмосковные вечера». Потом песню исполнил популярный певец, заслуженный артист РСФСР Владимир Трошин, и музыкальную редакцию радио засыпали письма слушателей с просьбой повторить ее в эфире.

Но особую популярность песня завоевала в дни VI Всемирного фестиваля молодежи и студентов, который проходил в июле 1957 года в Москве.

В 1958 году в Брюсселе на Всемирной выставке «Подмосковные вечера» открывали и закрывали концерты советского искусства в дни Советского Союза. Широко звучала песня и на Советской выставке в Нью-Йорке в 1959 году. Французский вариант песни назывался «Время ландышей». Ее исполняла известная французская певица Мирей Матье.

Песня «Подмосковные вечера» вошла в книгу рекордов Гиннеса как наиболее часто исполняемая, так как ее начальный мотив стал позывным сигналом радиостанции «Маяк».

Несколько менее известны, но любимы и востребованы многими поколениями его же «Сиреневый туман» и «Белой акации гроздь душистые». Уехав из родного Донбасса,

поэт не забыл его. Знаменитый романс из фильма «Дни Турбиных» тоже посвящён Луганску, чьи улицы в мае буквально залиты пьянящим ароматом цветущей белой акации:

Целую ночь соловей нам насвистывал,
город молчал, и молчали дома,
Белой акации гроздь душистые
ночь напролёт нас сводили с ума...

Жаль, что даже не все луганчане помнят, что они написаны о Луганске, который в первой половине того столетия справедливо считался городом акаций и сирени...

Как же рождается песня? «Я не вправе говорить от всех поэтов, работающих в песенном жанре, но лично я предпочитаю способ в соответствии с древним изречением: «вначале было слово». Несколько раз я соглашался писать стихи на готовую музыку. Как правило, из этого ничего хорошего не получалось» - писал М. Матусовский.

Очерки и зарисовки разных лет в 70-е выходят в виде сборника – «Семейный альбом». Его заслуги оценены правительством, в 1977-м Михаил Львович становится лауреатом государственной премии СССР.

Во всем, что делает Матусовский, сквозит его душа. Он – человек, тонко чувствующий, с «оголенным нервом». Целую бурю эмоций он ухищряется выразить простыми словами и всем понятным слогом.

Луганчане особенно гордятся, что их земляк Михаил Матусовский не стеснялся того, что родился и вырос в Луганске. Несмотря на то что большую часть жизни прожил в Москве, он даже хвастался тем, что луганчанин, а значит - земляк Владимира Даля, знаменитого создателя «Толкового словаря живого великорусского языка». Матусовский никогда не забывал родной город. В 1975 г. он приезжает на встречу с одноклассниками: «Я снова шел привычной дорогой в школу, мимо ж/д переезда, где давным-давно бабы торговали баранками с маком и самодельными разноцветными конфетами». Каждый приезд мэтра освещает газета «Луганская правда». Так было и в 1946 г., так было и в 1987 г., когда Матусовский прибыл на празднование Дня Победы. Тогда ему сообщили радостную новость о присвоении звания «Почетный гражданин г.Ворошиловграда». Вручавший памятный знак сказал, мол, извините, что так поздно. На что Матусовский со свойственным ему юмором ответил: «Спасибо, что при жизни».

Последние годы жизни Михаил Львович Матусовский провел на даче в Подмосковье. Скончался в 1990 году, всего неделю не дожив до своего семидесятипятилетия.

Специалистами Крымской обсерватории в 1991 году была открыта новая планета, которой было присвоено имя "Матусовский".

Одной из достопримечательностей города Луганска считается памятник нашему земляку Михаилу Львовичу Матусовскому, установленный возле главного корпуса Академии культуры и искусства в 2007 году. Автор - скульптор Евгений Чумак. Это тихое местечко на Красной площади, среди елей и каштанов, защищённое от шума и суеты, которое отображает любимый уголок поэта. Сам поэт изображен стоящим возле скамейки, на которой лежит открытая книга. Фонарный столб, изрезанный надписями с установленным на нём громкоговорителем, символизирует военное время, на которое пришлось творчество Михаила Львовича. Сам поэт как будто замер на мгновение, сочиняя новую строку очередного, нетленного произведения...

В Музее истории и культуры города Луганска находится уникальная экспозиция, посвящённая жизни и творчеству Михаила Матусовского. В ней экспонируется рабочий кабинет, библиотека, личные вещи Михаила Львовича.

В музее истории Луганского строительного колледжа создан уголок, посвящённый знаменитому выпускнику М.Матусовскому.

Память о поэте - песеннике жива в сердцах и душах луганчан.

Только большой мастер может быть удивительно современным – быть со своим временем, со своим народом, со своей родиной... Перечитывая строки стихов, убеждаешься, насколько они злободневны и необходимы нашей молодежи. Они и сегодня являются неиссякаемым источником любви к Родине, патриотизма и честности. «Пока живут на свете люди, встречающие ранние рассветы, собирающие в поле цветы, влюбляющиеся и назначающие друг другу свидания, склоняющиеся над колыбелью и отмечающие серебряные свадьбы,— будут на земле существовать и песни». (М. Матусовский)

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Маркевич А. Михаил Матусовский / А. Маркевич // Время Луганска. – 2007. - №7. – С. 18-19
- 2 Матусовский М.Л. Семейный альбом. -М.: Советский писатель, 1983.
- 3 Матусовский М.Л. Земля моих отцов - Донбасс. Стихи и песни о Луганщине и Донбассе. - Москва, 2011, С. 8 - 11.
- 4 Спектор В. Фотограф? Музыкант? Поэт! https://45parallel.net/mikhail_matusovskiy/
- 5 Швырка В.Н., Подтынная А.А. Девятый зал - М.Л.Матусовский. <http://dspace.ltsu.org/jspui/bitstream/123456789/2023/1/2.pdf>

*Левшина Юлия,
научный руководитель Короп Ирина Михайловна
ГОУ СПО ЛНР «Луганский колледж строительства, экономики и права»*

ЦВЕТНАЯ ЖИВОПИСЬ И ДУХОВНОЕ УТЕШЕНИЕ В ПОЭЗИИ ЛИДИИ ЛАЗОР

Короткая аннотация. Статья посвящена исследованию православной тематики в творчестве Лидии Лазор, а также рассматривается цветная музыка поэзии по системе цветов и их значений на примерах стихотворений поэтессы.

Ключевые слова: словесные рисунки, цветная музыка поэзии, духовная тема.

Чтобы понимать стихотворение, нужно иметь воображение, уметь переживать то, что пишет автор, видеть далекие горизонты, чувствовать боль, страх, любовь.

Кто-то, слушая или читая стихи, слышит слова, содержание. Другой мысленно переносится в прошлое, вспоминает или мечтает о будущем. Есть люди, которые не вслушиваются в слова, а слышат только музыку стиха. А есть и такие, которые «видят» стих в цветах. Для них важен настрой, подсознание автора.

Если внимательно исследовать текст стихотворения, то мы увидим живую картину, радуго цветов и чувств. Рассмотрим эту теорию на примере поэзии поэтессы Луганщины - Лидии Ивановны Лазор.

Лидия Ивановна — директор Института юриспруденции и международного права ГОУ ВПО ЛНР «Луганский государственный университет им. В.Далая», доктор юридических наук, профессор, Заслуженный юрист Украины, академик Международной Академии информатизации, генерал-лейтенант Международного комитета защиты прав человека, член Международного общества писательских союзов, член Союза писателей России и просто женщина с сильным, волевым характером. Сегодня даже сама Лидия Лазор не в силах измерить тяжесть пройденного жизненного пути от первой вязанки хвороста, которую даже взрослые подымали с трудом, до академика. Она родилась накануне ВОВ 7 апреля 1941 года в селе Чинчурино Тетюшского района Татарской АССР в крестьянской

семье, была восьмым ребенком. Отец погиб на фронте. Лиде шел шестнадцатый год, когда переехала она на Донбасс. Поступила в ПТУ №1 на токаря. После окончания училища с отличием ее направили в Луганск на завод им. В.И. Ленина, где и встретила свою судьбу – Василия Максимовича Лазор. Почувствовав плечо верного друга, Лида уже не могла не попытаться осуществить давнюю свою мечту – стать работником юриспруденции. День и ночь готовилась поступить в Харьковский юридический институт. Успевала и работать, и хозяйкой быть, и сына Валерия воспитывать, и учиться.

В 1985 году Лидия Лазор успешно защитила кандидатскую диссертацию, а в 1991-докторскую. За короткий срок подняла Луганщину на высокий уровень правовой культуры. К стихам и песням пристрастилась ещё с села. Более 25 поэтических книг вышло из-под пера ученого. Все волнует ее - дети, любовь, верность, природа, социальное явление общества. «Какими мы будем в труде, такое и выстроим государство», - говорит Лидия Ивановна.

Как много значит в жизни человека слово. Оно не просто звуки, оно и определенный цвет. Ведь для одних поэзия - это содержание, для других - музыка, а кто-то, читая, создает в воображении живописную картину.

Рассмотрим словесные рисунки на примере двух поэзий, взятых из книги Лидии Лазор «Грозди жизни».

Стихотворение «Папа» - это стих-обращение, посвящен дорогому отцу, Уханову Ивану Михайловичу, который трагически погиб под Москвой в 1942 году, когда Лидии было всего лишь около года.

Все стихотворение пропитано любовью и тоской по отцу. Начиная с первой строки «Я - дочь погибшего отца. Ты не ласкал меня, мой папа...» и заканчивая последней «...Но ты с портрета лишь смеешься». И ждет отца с войны дочь, хоть и знает, что не постучится он никогда в двери. Ждет... Сердцу ведь не прикажешь.

Рассмотрим цветную музыку этой поэзии по системе цветов и их значений, которую подает известный исследователь Е. Павленко.

Проанализировав данные, можно сделать вывод, что наиболее часто в трех строках употребляются буквы «А» и «Я» (36). Как видим, в первых строках чувствуется женщина, ее боль. Небесная любовь, печаль с красным привкусом. Лирический герой понимает, что отец умер, и ему больно от того, что нет родного человека.

В 1 и 2 строках преобладает и синий цвет (О-20), который несет в себе свет, горизонт. Это указывает на светлые надежды и мечты.

В тоже время мы видим твердость и стойкость лирического героя (Д, Т -28). 2 и 3 строфы пропитаны светлым, желто-зеленым цветом (Е-17)- это говорит о желаниях героя.

Таким образом, в поэзии доминирует красный цвет – цвет страстный, синий – цвет ожидания. Значит, оно окутано болью за смерть отца и огромным желанием его увидеть.

Как писал А. Толстой: « Родина – это тот тихий свет воспоминаний, от которого сжимается сердце».

В стихотворении « Родимый Луганск» Лидия Ивановна пишет о своей любви к своей Родине. Произведение насыщено разнообразными эпитетами («синеокий взор», «красочный ковер», «светлый лик» и т.д.), сравнениями («да, как май, цветет»), метафорами («радостным задором мой Луганск горит», « и стоит наш город, дивностью зовет», «чтобы зори пели» и др.). Художественные средства помогают лучше узнать и представить родной город Лидии Лазор, понять как хорошо ей там.

Проанализировав всю поэзию, мы увидим, что чаще всего употребляется буква «О» - это указывает на то, что стихотворение пропитано светом и вызывает только радостные чувства, гордость и веру в свой город.

Также во всех строках преобладает красный цвет (А, Я – 38), который говорит о любви лирического героя к своей земле.

В 1, 5, 6, 7 и 8 строках добавляются буквы (Д, Т – 37), что указывает на твердость и стойкость лирического героя.

Стихотворение окутано красным и синим цветами. А красный – это синоним к словам «прекрасный», «красивый». Значит, автор восхищается неповторимостью родного города.

Таким образом, анализируя любое стихотворение, выясняя цвет и значение звуков, мы можем раскрыть сокровенное содержание произведения, увидеть его в цвете.

В творчестве Лидии Лазор есть четыре главных направления: богословие, интимная лирика, гражданско-философская и оды.

Духовная тема занимает одно из центральных мест в поэзии автора. Совершенно очевидно, что обращение поэтессы к духовной теме – не дань моде, не конъюнктурный прием, а внутренняя душевная потребность.

Есть люди, у которых само рождение является предвестником большой судьбы, её высокого предназначения на земле.

Лидия Ивановна Лазор, на наш взгляд, как раз относится к такой категории. Ведь неслучайно она родилась в день Благовещения 7 апреля 1941 года, и неслучайно в одном из стихотворений она приводит слова отца:

*В этот день кто рожденный,
Должен добрым расти.
И душой просветленной
Любям счастье нести.*

Трудно представить себе, какие неимоверные препятствия пришлось преодолеть крестьянской девочке. Но это лишь закалило её характер, сформировало такие качества, как настойчивость, целеустремленность и трудолюбие.

После, будучи уже ректором юридических наук, профессором и деканом, плодотворно и вдумчиво работающим поэтом, она скажет, что все достигнутое – это не её заслуга, а Божья милость.

В советское время существовал не гласный запрет на написание стихов на библейские темы. И только с 1990 года стали появляться материалы о духовной литературе таких больших поэтов, как Пастернак, Мандельштам, Гумилев, Миркин. И вот по их стопам нашла в себе смелость пойти и наша землячка.

Так, в 1997 году появилась на свет первая книга на Библейскую тему Лидии Лазор «И к Богу хочется мне руки простирать», в которой впервые поэтическими образами автор изложил замысел 150 псалмов – яркого образца религиозной философии, чья духовная и нравственная сущность под пером поэта обрела более весомую и зримую ценность, доступную для любого читателя.

«Псалмы» Давида, как и «Песнь песней» Соломона, – яркие образцы религиозной философии и поэзии божественной любви, – вдохновляли многих величайших творцов, это и Иван Франко, и Леся Украинка, а прежде всего Тарас Шевченко («Псалмы Давыдовы»). Лидия Лазор поставила перед собой задачу: при помощи современных поэтических средств, доступных ей знаний донести до современного же читателя истинное звучание и значение, а также истинную красоту древних песен-псалмов. Часть этих песен связано с именем израильско-иудейского царя Давида (1055-1015 гг. до н.э.), – вот именно к ним и обратилась поэтесса. В итоге неизмеримо кропотливой, насыщенной работы ума и души, из-под ее пера вышло ни много ни мало 150 псалмов.

В 1998 году вышла в свет вторая книга – «Поэма об Иисусе Христе», последовательно изложившая жизнь и деяния Иисуса Христа по святому Евангелию от

Матфея. Поэма поражает совершенством композиции, фольклорным стилем изложения, которые не всегда нуждается в рифме; тщательным подбором слов и частыми обращениями к диалогам и монологам. Автор также свободно пользуется такими стилистическими приемами, как параллелизмы, контрасты, повторы. Она учит любить ближнего, быть бескорыстным, добрым и честным, стоять за христианскую веру до конца.

Ни один мудрец не дал ответа на вопрос, каково предназначение человека и в чем смысл его жизни. И только Христово учение показало, что смысл жизни всякого человека заключается в том, чтобы восстановить и возродить в себе искаженный грехом образ Божий.

Такой труд совершила Лидия Ивановна Лазор, написав «Поэму о пути Господнем и Его избранных» (1999г.). В своей поэме поэтесса постаралась раскрыть возвышенные идеалы и духовные истины, которые открылись человечеству через Господа нашего Иисуса Христа.

Этот стихотворный труд идет навстречу самой настойчивой потребности всего христианского общества, что отражено в главе первой книги Бытия стих второй:

*Ведь небо и землю Господь сотворил,
И в жизнь человечество благословил.
Он дал ему право владыкою быть,
Над зверем и птицею суд свой вершить.*

Духовная и поэтическая энергия этой поэмы призывают людей к покаянию и желанию перековать «...мечи свои на орала, и копыя свои – на серпы».

Как и предыдущие, книга «Боже, укрой нас спасеньем» (2001 год), посвящена православной тематике. Но здесь мы видим особенно глубокое, живое чувство автора, навеянное пребыванием на Святой Земле, в местах священных событий библейской истории.

Не случайно стихами, посвященными этим местам, и начинается книга Лидии Ивановны. Мы ясно видим перед собой Вифлеемскую пещеру и воды Иордана, Стену плача и Мамврийский дуб, мы становимся свидетелями жизни и спасительной жертвы Иисуса Христа.

Такой же живой водой являются и другие разделы сборника, составленные из духовных гимнов, баллад, молитв и посвящений. Эта вода обильно льется из чистого родника души автора, питающегося личным духовным опытом, неустанным трудом и глубокой верой.

«Боже, укрой нас спасеньем», ровно как и все книги Л. Лазор, роднит чистота и прозрачность повествования, доступная самому неискушенному читателю. Непритязательный народный стих, с доходчивым языком и бесхитростной рифмой, полон экспрессии, он не только волнует сердце, но и заставляет глубже понять нашу жизнь, глубинные корни.

Молитвы, посвящения, гимны, которые умело использует автор, служат и как средство пропаганды христианского учения и как художественный прием, трогающий струны самого сокровенного – человеческой души, где покаяние стоит на первом месте.

*За злое деяние каюсь душой.
Сними Ты, Господь, с меня грех земной.*

«Боже, укрой нас спасеньем» - новая страница в развитии христианской темы в литературе. Она рождает в душе веру в человека, в добрые его начала, в то, что отрицательные свойства нашего Бытия, выступающие сегодня на поверхность – явление временное, что на нашей земле наступит благополучие.

В 2007 году свет увидела новая книга «Лазури трепетная даль», в которой поэтесса предлагает читателю свое видение жизни, стремиться сформировать такое

мировоззрение, которое отражало бы традиционные христианские ценности и идеалы, историю и культуру нашего народа.

Вот, например, очень короткое стихотворение «Прости». Несколько строк, но какое богатство мысли и чувств:

*Прости, всевышний, чад Своих,
Что плохо чтим Творенье.
И слов не слышим мы Твоих,
А просим ведь спасенья.*

Как видим, мир поэтических образов Лидии Лазор широк и многообразен. Не каждому он открывается с первого взгляда. Но тот, кто сумеет войти в него, будет захвачен высотой помыслов и чистотой чувств автора, стремящегося подняться над обыденностью простого существования, повести читателя дорогой любви и добра.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лазор Л.И. Букет душевного цветенья. — Луганск: Світлиця, 1998. — 320 с.
2. Лазор Л.И. Боже, укрой нас спасеньем. — Луганск: ДиДиСи-лtd, 2001. — 352 с.
3. Лазор Л.И. Грозди жизни. — Северодонецк, 2003. — 448 с.
4. Лазор Л.И. Поэма о пути Господнем и Его избранных / к 2000-летию Рождества Христова. — Луганск, 1998. — 400 с.
5. Лазор Л.И. Поэма об Иисусе Христе. — Луганск: Лугань, 1998. — 320 с.

*Лямцева Светлана, Кырма Дмитрий,
научный руководитель Лихолетова Юлия Борисовна
Краснолучский горно – промышленный колледж*

«ЖИТЬ И ЖИЗНЬ» (НА ОСНОВЕ АВТОБИОГРАФИЧЕСКОЙ ПОВЕСТИ В.ТИТОВА «ВСЕМ СМЕРТЯМ НАЗЛО»)

Краткая аннотация. Жизненный путь В. Титова – типичный путь сына его поколения сквозь трудные испытания времени. По окончании горного техникума Владислав Титов начал трудиться на одной из шахт Донбасса. У молодого горного мастера тогда, наверное, и в мыслях не было сесть когда-нибудь за письменный стол. Он увлечённо работал, любил своё дело, жил обыкновенной жизнью. И было всё так до того дня, когда там, под землёй, случилась тяжёлая авария.

Ключевые слова: жизнь, героизм, мужество, победа, любовь, смерть.

С любви к своей земле, своему городу начинается большое чувство патриотизма. Изучая прошлое своего края, создавая музеи и экспозиции, краеведы обогащают и сохраняют национальные традиции. Эта работа воспитывает любовь к родному краю, формирует у молодого поколения чувство гордости за то, что наш край богат важными историческими личностями, а главное – работающими и талантливыми людьми. Литература Луганщины насчитывает десятки тысяч поэтов писателей, нашего края, один из них с творчеством которого мы вас сегодня познакомим Владислав Андреевич Титов.

«Шахта навсегда осталась моей радостью и моей болью. И случись жизнь прожить заново, я бы ничего не стал менять в ней», – признался Титов в автобиографии. И потому абсолютно логичным явилось обращение его в литературном творчестве к жизни, труду шахтеров. «Не мог я уйти в своей литературной работе, ставшей главным смыслом жизни, от шахтерской темы, – пишет Владислав Андреевич в автобиографии. – Мысли о шахте я как бы сверял со временем, часто встречался с горняками. Встреч было много и в

Донбассе, и в Кузбассе, и в Чехословакии, в ГДР, в Болгарии. (Чтение стихотворения «За что так любят свой Донбасс шахтеры») Сравнивал, копил впечатления, вынашивал материал в себе, пока он властно не попросился на белый лист бумаги. Я не могу писать по свежим впечатлениям, мне необходимо отойти от событий чуть в сторону, издали посмотреть на них. Не берусь судить, хорошо это или плохо». Жизненный путь В. Титова – типичный путь сына его поколения сквозь трудные испытания времени. По окончании горного техникума Владислав Титов начал трудиться на одной из шахт Донбасса, славного города со светлым названием Красный Луч. У молодого горного мастера тогда, наверное, и в мыслях не было сесть когда-нибудь за письменный стол. Он увлечённо работал, любил своё дело, жил обыкновенной жизнью. И было всё так до того дня, когда там, под землёй, случилась тяжёлая авария. (Чтение отрывка из произведения В. Титова «Всем смертям назло») [2, с. 20]

Его имя впервые пришло к читателю и сразу стало известным, когда в журнале «Юность» в 1967 году была напечатана повесть «Всем смертям назло...». В этом произведении о человеке большого мужества и негибаемой воли Сергее Петрове читателя особенно взволновало то обстоятельство, что прототипом героя стал сам автор. Именно с ним произошли все события, воссозданные в повести.

Парень - герой. Герой наш с Вами земляк...

Над притолокой в его доме, там, где встарь приколачивали на счастье подковы, козырьком вниз висит шахтерская каска со светильником. Намертво прикреплённая каска, как примета судьбы, круто обошедшейся с В.Титовым. Он принял удар беды на себя, предотвратив взрыв метана в шахте. Спас многие человеческие жизни. Врачи выходили Владислава, но не могли совершить чуда. Он лишился обеих рук. Это случилось в 1960 году на шахте «Северная» в Донбассе. О подвиге В. Титова рассказала «Комсомольская правда». Ещё раньше весь читающий мир был взволнован его автобиографической повестью «Всем смертям назло».

Жизнь – постоянная надежда на лучшее. Одни подразумевают под этим лучшим материальное состояние, другие – моральное удовлетворение, третьи, и их большинство, и то и другое. Рознит людей вопрос, что в их деятельности первично – моральное удовлетворение или материальное состояние. Из этого вытекает: одни любят жить, другие жизнь. Одни говорят: я дышу, значит существую; другие: я приношу пользу – значит живу. Но умирать не хочется любому из них. Первый надеется пожить, второй – испытать гордую радость от сознания, что он нужен людям. Третьего не дано.

Он чудом остался жив. О дальнейшем Владислав Титов вспоминал: «На третьи или на четвертые сутки я очнулся в больничной палате. Первое, что я увидел, - это сидящую на стульчике рядом с моей койкой свою Риту. Ее не пускали в палату, ее просили уйти, когда она прорвалась, зачем, мол, тебе, двадцатилетней, видеть, как умирает человек. Она не ушла, она верила, даже и тогда, когда никто не верил, когда подступала клиническая смерть, она умоляла, она требовала, она просила врачей сделать все, чтобы спасти мне жизнь. Да, конечно, врачи делали все возможное и невозможное, но увенчались бы их усилия успехом, не оказался в тот роковой час рядом со мной такого верного, преданного друга и жены, как Рита?»

«Когда меня свалило, поначалу положили в районную больницу, в Ханженково, а потом перевезли в Донецк, в областную - к Григорию Васильевичу Бондарю. Ну так вот, если бы не доктор Григорий Васильевич - давным-давно предстал бы я перед Господом Богом... Няни мне рассказывали, как доктор Бондарь все те месяцы в больнице ходил около моей палаты и шепотом с собой разговаривал: «Электричество проклятое... Руки его начисто сожжены.... И правая нога - тоже... Что делать? Как жить ему без рук?». Очень хотел Григорий Васильевич спасти мои руки, но не смог. Левую отняли - правая

начала чернеть. И к тому же бесконечные кровотечения... Шесть месяцев пролежал я - ни жив ни мертв. Восемь операций перенес. Восьмая была особенно тяжкой. У самого сердца перевязали артерию.

А Григорий Васильевич не отступал. Высокий, тихий, застенчивый, а мне он казался самым Ильей Муромцем, богатырем: силища - ничто перед ней не устояло бы.... Одним словом, диво-человек!». В поисках нового места в жизни Владислав Титов научился писать ручкой, зажатой в зубах. Решил заняться литературной работой и стал профессиональным писателем.

В своей первой повести «Всем смертям назло...» бывший шахтер поведал всему миру о себе, о трагедии, произошедшей на шахте, о том, как нашел своё место в жизни, как стал писателем, как учился заново просто жить и постигать философское понятие счастья и нашел ответ на вопрос, в чем смысл жизни. Книга Владислава Титова воспитывает лучшие качества в людях - стойкость, трудовое достоинство, веру в силу добра. Особенно настойчиво писатель вызывает к чувству достоинства, без которого, как он убеждён, невозможно ни мужество, ни подлинная доброта. Уже в первой повести В.Титов как-то неумовимо подводит нас к мысли: его героев, выстоявших в трагической схватке, нельзя жалеть, ими можно только восхищаться!!!

ЛИТЕРАТУРА

1. Избранное : повести, рассказы / [предисл. Б. Полевого]. – М. : Худож. лит., 1984. – 528 с.
2. Всем смертям назло : автобиограф. повесть / [ил. Н. А. Шеберстова]. – М. : Сов. писатель, 1967. – 159 с.
3. Жизнь прожить... : повесть / [предисл. Б. Полевого; ил. Д. Шимилис]. – М. : Мол. гвардия, 1975. – 302 с. – (Тебе в дорогу, романтик).
4. Проходчики : роман. Всем смертям назло... : повесть / [послесл. Б. Полевого]. – М. : Сов. писатель, 1983. – 511 с.

*Кузьмичёва Дарья,
научный руководитель Золотых Ирина Ивановна
ГОУ СПО ЛНР «Штэрровский энергетический техникум»*

ЛЮБЛЮ ТЕБЯ, ШАХТЁРСКОЙ СЛАВЫ ГОРОД...

Короткая аннотация. В этой статье автор даёт краткий анализ истории литературы родного города Красный Луч, называет имена тех писателей, которые заложили фундамент литературного творчества. Отдельное место отводится тем авторам художественного слова, которые живут, учатся и работают сегодня в городе, техникуме. Они вершат будущее.

Ключевые слова: Литература родного края, Красный Луч, поэзия Донбасса, литературное объединение, творчество земляков.

Взбежит дорога на пригорок,
Пробьётся солнце из-за туч –
И выйдет вдруг навстречу город-
Шахтёрский город Красный Луч.

Лучом он назван не случайно:
Встают шахтёры до зари –

И луч рассвета, их встречая,
Им «С добрым утром!» - говорит.

Да, не случайно город назван
Лучом, и нет судьбы другой.
А Красный – значит и прекрасный.
Победный. Кровный. Дорогой.[2, с. 46]

Литература нашего города Красный Луч, как и история города, создавалась простыми людьми - шахтерами, выходцами из многодетных крестьянских семей, вкус хлеба и слова для которых всегда был приправленный землей, угольной пылью и своим горячим потом. Лёгких путей не было, и часто казалось, что за крутым поворотом ждёт только тёмная ночь и постепенное угасание, но, пробившись сквозь них, наши земляки добывали и свет творческого горения, и радость первых побед, и жизненную перспективу.

20-30-е годы. Дух героики. "Человек может все!" Человечество еще не знает такого взрывного оптимизма, уверенности и желание изменить и перестроить почти всё. Люди, разрушив старый мир, строили новую жизнь. Творили с верой в великую идею. Искали поддержки в печатном слове. Самоутверждались. Самовыражались. Объединялись вокруг городской газеты (сейчас это газета "Красный Луч"). В ежегодных рабселькоровских собраниях участвовали 500-700 человек. Массовость была самым главным показателем любого дела. Но теперь мы возвращаемся к отдельным личностям. Чтобы понять творческую судьбу своего народа, мы обращаемся к ярким индивидуальностям – мастерам слова.

Первым писателем Красного Луча по архивным данным был врубмашинист, рабкор К. А. Гудок-Еремеев. Для вырубki угля из пласта шахтерам приходилось делать вруб (щель), после чего он мог эффективно работать отбойным молотком. Применение врубовой машины облегчало труд шахтеров. Но находились и скептики. Проблема разворачивалась на страницах газет. Очерки Гудка-Еремеева заинтересовали М. Горького, зачинателя советской литературы. Он напечатал их в журнале "Наши достижения", а в 1931 году издал их в Москве отдельной книгой "Донбасс героический" со вступлением, в котором подчеркнул взволнованность, правдивость автора, писательский дар шахтера. К сожалению, других биографических сведений о нашем первом писателе, а также примеров его творчества в архивах нет.

В эти же годы жил и творил на нашей земле поэт Петр Высочин. Он родился в селе Михайловка Запорожской области в 1902 году. В гражданскую войну был красным казаком. Затем долгое время работал на строительстве Штеровской ГРЭС. Стихи свои печатал в газете "Луганская правда" и, наверное, и в городской газете, о чем, к сожалению, сведений не сохранилось. Известно также, что он дружил с поэтом Владимиром Сосюрой. И так близки их поэзии нежностью, искренностью, лиризмом.

Теплийподих ліловоїночі
Миготливо упав на поля,
Місяць зоряну ковдру волочить...
Затремтіли акацій гілля.
Все життя в тихий сон потонуло,
Вся земля заморожено спить.
Лише серце моє не заснуло –
Серце прагне і рветься у світ...
Що я хочу? Чого мені треба?

О мій краю! Народе, тебе,
Твої муки приймаю на себе,
Твоїм болем проймаю себе.[4, с. 4]

Литературная жизнь в нашем городе, в нашем учебном заведении не заканчивается и сегодня. Как и всегда собираются в пресс-клубе редакции газеты «Красный Луч» знатоки и любители художественного слова, приносят на суд друзей свои произведения, организуют литературные вечера и встречи. Более тридцати лет в городе работает литературное объединение имени Фёдора Вольного. Тут творчески росли журналист Василий Горяинов и горный инженер, прозаик Вениамин Мальцев; прозаик, учитель Георгий Золотарёв и поэт, водитель Иван Третьяк и многие другие наши талантливые земляки. В большую Поэму с коротким названием «Жизнь» пишут свои строки шахтер и выпускник нашего техникума Виктор Божок, жители нашего города Игорь Литовкин и Людмила Литовкина, педагоги Любовь Кнорози Елена Козак, студенты Штеровского энерготехникума Виктория Радецкая, Марина Яблокова, Марина Рубцова.

Игорь Литовкин вырос, учился и жил в г. Миусинске (город-спутник города Красный Луч, тут находится наше учебное заведение). С 1992 года горный рабочий очистного забоя на шахте "Миусинская" - забойщик. В декабре 1996 года стал победителем городского конкурса начинающих журналистов. Закончил Луганский колледж культуры. В настоящее время актёр, много снимается в российском кино. Писать стихи начал в семилетнем возрасте. Но более вдумчиво, соблюдая правила составления стихов, начал творить, посещая встречи молодых любителей поэзии при редакции газеты "Красный Луч". В этой газете под рубрикой "Молодые голоса" и были впервые опубликованы его стихи.

Игорь Литовкин: "В людях мне нравится стремление к постоянному совершенствованию - как духовного, так и физического, так, как утверждали наши предки, в жизни нет состояния равновесия и тот, кто не идёт вперед, тот катится назад. У каждого из нас заложены большие возможности различного характера, и я хочу, чтобы все мы почувствовали, какие именно нам необходимо развивать, чтобы найти свое место в жизни".[3, с. 4]

Я становлюсь и опытней, и старше,
Меняю ритм в опасном вираже.
И жизнь моя, как лестничные марши,
С преградами на каждом этаже.
Ползу вперед, карабкаюсь, пытаюсь,
Нелегкий путь хочу преодолеть.
Бывает, ошибаюсь, спотыкаюсь
И тлею там, где надо бы гореть.
Но все-таки, пока что сердце бьётся,
Не верю в то, что счастье - это миф ...
А кто-то важный грузно сядет в лифт
И без труда до цели доберется[3, с. 4].

Талантливая писательница, победительница городских и областных литературных конкурсов, сестра Игоря - Людмила Литовкина, выпускница нашего техникума. Родилась в большой дружной семье рабочих. В пять лет она учились считать, а в шесть уже читала и учила наизусть стихи вместе с братом. По ее словам, именно он научил такому понятию,

как рифма, состав, созвучие слов. Свое первое стихотворение Люда написала в восемь лет. «Верю в то, что буду счастлива, ибо нет несчастливых людей»[1, с. 4].

В школе она тоже писала стихи и, кстати, с большим успехом. В двенадцать лет стихов уже написано было много и на разные темы. В это время судьба сводит Люду с главным редактором газеты "Красный Луч", в которой вышла ее первая публикация стихов. Затем она стала членом клуба "Молодые голоса" под руководством В.Т. Выскуба, где у нее появились новые знакомства и новые друзья. Стихи Люды мелодичные, как весенние ручейки, впадающие в родной Миус. Некоторые из них вошли в Краснолучские поэтические сборники "Родники Дикого поля", «Букет Краснолучья», «Хрустальное эхо».

Растаял дым ночных костров,
Качает ветер Спелый колос ...
Уже слышны свирели голос
И крики сонных петухов.[1, с. 4]

Стихи Людмилы - это воплощение ее жизни в слова, строки. Ее стихи - это ее автобиография, впечатление от современности.

Несколько слов хочу сказать о нашем кураторе, преподавателе русского языка и литературы Козак Елене Анатольевне. Она не печатает свои поэтические строки. Это чаще всего поздравления, стихи к праздничным датам, юбилеям, дружеские шаржи. Её творчеством вдохновляемся и мы, студенты ШЭТ.

На Донбассе малый город
есть. Название – Миусинск.
Нам, конечно, очень дорог –
Связана учёба с ним.

Было время – процветал он!
В жизни всюду был прогресс,
Потому что ток давала
наша Штеровская ГРЭС.

Чем живёт же милый город?
Что теплит его, бодрит?
Это техникум, конечно,
У него прекрасный вид!

Пусть 85 уже,
Но будь ты вечно молод!
На этом трудном рубеже –
Тобой живёт лишь город.

Там юность стены освежает,
Там науку все грызут,
И Миусинск наш оживает,
Когда студентов новых ждут!

Этот перечень талантливых людей нашего города, техникума можно было бы продолжать бесконечно. Они создают культурное наследие нашей молодой независимой

республики. И, может, рядом с нами живут и учатся будущие Шевченко и Костенко, Есенин и Ахматова, которые принесут славу нашему краю, родной земле, дорогому учебному заведению, одному из старейших на Луганщине.

ЛИТЕРАТУРА

1. Букет Краснолучья. Природа в творчестве поэтов и художников Красного Луча. – Красный Луч, 2011.
2. Хрустальное эхо. Литературно-художественный альманах. № 8. Литературное объединение «Джерела». – Красный Луч, 2012.
3. Поэтический клуб. Игорь Литовкин. – Статья в газете «Красный Луч» № 321, 17 ноября, 1999 год.
4. Поэтический клуб. Пётр Высочин. – Статья в газете «Красный Луч» № 476, 25 сентября ноября, 2002 год.

*Петрыкив Анна, Солод Кристина, Суслова Алена,
научные руководители Иванова Светлана Васильевна,
Дыненко Татьяна Александровна
ОСП Славяносербский техникум ЛНАУ*

«В МОИХ СТИХАХ ЖИЗНЬ» (ПОЭТИЧЕСКИЙ КАЛЕЙДОСКОП ПО МОТИВАМ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ПОЭТЕСС СЛАВЯНОСЕРБЩИНЫ)

Первая страница альманаха- «Славяносербия – мой родной край...»

Славяносербия моя -
Мой край зеленый и цветастый.
Цвети, родимая земля,
Живи и здравствуй!
До умиления, до слез
Люблю Славяносербщину -
Страну акаций и берез,
Страну любимой женщины.

Славяносербщина... Земля отцов и прадедов наших. С давних времен здесь развивается и растет культура нашего народа. Литературная география представлена такими именами, среди которых Леонид Котлов, Александр Устенко и Анатолий Погорелов, но самыми яркими являются имена поэтесс-женщин. На живописных берегах Северского Донца писали свои стихотворения Людмила Лисицкая и Татьяна Дрогайцева, Наталья Коношевич и Ольга Бредихина. Почти каждое женское стихотворение – это исповедь, иногда почти молитва. Молитва не только о любви, о своей судьбе, но и о родной земле.

Людмила Лисицкая родилась в с.Трехизбенка Славяносербского района Луганской области. Там прошло ее детство, там окончила среднюю школу. Ее профессия – воспитатель детского сада.

Писать стихотворения начала с детских лет, а первое свое поэтическое произведение «Зима» опубликовала в 1972 году. В 1976 году стала активным членом районного литературного объединения «Созвездие Лиры» и областного имени Сосюры. Она является автором таких сборников лирики, как «О чем печалются дожди» (1999) «Я без любви и дня не проживу» (2001), «Метелики очей» (2003). В настоящее время поэтесса живет в живописном поселке

Славяносербск. Работает в детском саде «Журавушка». Неоднократно печаталась в районных и областных газетах.

Людмила Лисицкая

СЛАВЯНОСЕРБСК

Чтоб причащаться воздухом здоровым
И слышать вновь Донца хрустальный плеск,
Раскинулся под небом васильковым
Зеленокудрый мой Славяносербск.
В лучах заката трогательно-алый
И нежно-золотистый ясным днем
Он в стороне от шумной магистрали
Обрел существование свое.
Здесь каждый кустик оживает летом,
Трава – густые волосы вразброс.
Мой тихий уголок седых рассветов,
Душистых яблонь, вишен, абрикос.

Донецкий край, но нету терриконов.
Славяносербск, ты дорог мне и свят.
Богат своей историей исконной,
Тебя прославил подвигом комбат.
Мой чудный край талантливых умельцев,
Чьи руки созданы для славного труда.
Мне на тебя смотреть – не насмотреться,
Не надышаться вдоволь никогда.
Немало на земле местечек дивных,
Сверкающих жемчужно поутру.
Среди других поселков ювелирных
Славяносербск – в оправе изумруд.

Коношевич Наталья Ивановна родилась в г.Миргороде на Полтавщине.в скором времени семья переехала в Луганск, где будущая поэтесса окончила среднюю школу. Дальше - учеба в Харьковском сельскохозяйственном институте на факультете защиты растений. После защиты диплома была направлена на Славяносербскую районную станцию защиты растений, где работала ведущим агрономом. Стихотворения пишет со школьных лет, печаталась в местной газете. Выдала 8 поэтических сборников. Член литературного объединения «Созвездие Лиры». Осталась вдовой, воспитала пятеро детей. Возглавляла районную общественную организацию поддержки многодетных семей «Семь Я».

Наталья Коношевич

СЛАВЯНОСЕРБИЯ

Как мелодия: СЛАВЯНОСЕРБИЯ...
Эхом слово родное звучит.
Вот прислушайтесь: слышится пение.
Вдохновением сердце стучит.

Сочиняется музыка летняя,
На весенние, в рифму, слова.
Вновь растет, как грибы, настроение,
За которым твой подвиг, комбат!

Чередующимся поколениям
Ты дарила душе красоту.

А сегодня трудом население
Воплощает в реальность мечту:

Вдоль Бахмутки зеленые саженцы,
Реставрирован наш стадион,
Воскресают забытые праздники –
Льются песни казацки Донцом...

Третий век вдохновляешь работников,
Урожаем с полей воздаешь.
С высоты твой народ Рука Божия
К совершенству и вере ведет.

Следующая страница альманаха- «Я научила женщин говорить...»

А. Ахматова

Долгое время женская поэзия была на задворках большой литературы, хотя женщины-поэтессы были всегда. Мир искусства всегда был неравноправен по отношению к мужчине и женщине. Поэты-женщины нисколько не уступают мужчинам по силе

таланта и выразительности, их стиль своеобразен и неповторим. Поэты-женщины каждый раз вынуждены были доказывать свое право на существование. А ведь женская поэзия – это особый мир. Мир пронзительно чувственный, одухотворенный, где есть место радости и печали, но нет – равнодушию. Сейчас многие утверждают, что поэзия в наше время почти умерла, что она никому не нужна? Но это совсем не так, ведь в стихах автор дарит нам свет своей души и сердца.

Людмила Лисицкая

НЕ МОГУ НЕ ПИСАТЬ

Не могу не писать –
Я привязана сердцем
К тем словам, что от искры
Должны разгореться.

Растворяясь в стихах,
Становлюсь самой сильной,
А без них обрастаю
Скользящею тиной.

Не могу улыбаться,
Светло и открыто –
Я без строк, как старуха
С разбитым корытом.

Обнажаю слова
До конца, до предела,
Чтоб душа, изболевшись,
Не поседела...

Дрогайцева Татьяна Владимировна родилась 8 ноября 1958 г. В городе Стаханове Луганской области. В 1966 году пошла в первый класс Стахановской СШ №2 и с отличием окончила ее в 1976 году. В этом же году поступила на учебу в Стахановское медицинское училище на зуботехническое отделение. После окончания учебы в 1978 г. получила направление на работу в качестве молодого специалиста в Славяносербскую районную больницу на должность зубного техника, где и проработала 25 лет. В 2003 году вышла на пенсию по выслуге лет. Живет в п. Славяносербск Луганской области.

На одной из встреч со своими читателями Татьяна Дрогайцева поделилась сокровенным: «Стихи нельзя написать по заказу или по своему желанию. Они приходят сами, неожиданно: заставляя вскакивать среди ночи и судорожно хвататься за ручку и тетрадь, останавливаясь посреди дороги или срочных дел, чтобы записать вдруг нахлынувшие строки. Мои стихи – это моя Душа, и если то, чем я занимаюсь теперь – мое предназначение свыше, я рада служить ему и вам, мои уважаемые читатели».

Татьяна Дрогайцева

Стихи мои просты,
Как дважды два четыре,
Стихи мои просты,
Как трели соловья и ныне.
Но это не беда –
Чем проще мы, тем лучше.
Всегда так было, будет так всегда –
Совсем не лучше, если «круче».
А истина на всей Земле одна –
Ценнее золота бывает в Жизни
Только ПРОСТОТА.

По выражению Леонида Котлова, он не считал себя поэтом, а просто «любил брать настроение души на карандаш». Творчество есть самое прекрасное в человеке, оно даёт самые возвышенные радости, самые мудрые мысли. Удивительные люди – поэты. Они помогают увидеть мир, природу, наш город другими глазами.

Ольга Бредихина родилась в пос. Славяносербск в семье рабочих. После окончания средней школы поступила в Славяносербский сельскохозяйственный техникум по специальности техник-топограф. Первая поэтическая книга – «Полоса отчуждения». В настоящее время живет в пос. Славяносербск.

Ольга Бредихина

Мои стихи – не для потехи.
Мои стихи – то жизни веки.
Раздумьями наполнен каждый стих
Вглядись, вчитайся между строк.
Из мыслей вынеси урок:
Костер ослаб, но не затих.
И одинокий уголек.
Седеющий, как мой висок,
Энергия могучих волн седых:
Чем круче волны – глубже стих.
А ты что думаешь о них?

Татьяна Дрогайцева

Пролог

Мои стихи –
К вам Ангелов посланья.
Мои стихи –
Слезинки тишины.
Мои стихи –

Души моей признанья,
Росинки Сердца, лепестки Любви.
Пусть Души лечат вам –
Мои стихи.

Третья страница нашего литературного калейдоскопа – «Я без любви и дня не проживу...» Л. Лисицкая

О чем чаще всего говорит женщина в своих стихах? Конечно, о том, что ей близко, что составляет сущность её жизни: о любви, о семье и детях, о смысле жизни. Тема любви в поэзии привлекает внимание читателей любого возраста и любых литературных вкусов. Любовь — это сложное, непонятное чувство, которое сопровождает человечество с незапамятных времён. Оно заставляет душу то трепетать от счастья, то «разрываться в клочья», а то и просто «замораживает» её. Но какой бы ни была любовь, она всегда прекрасна. По словам Татьяны Дрогайцевой, генератором ее идей и творений стала Любовь, Любовь к Богу, к сыну, к родным и близким, к Земле и Небу, к природе, да ко всему, что нас окружает и называется Жизнью. Это чувство воспето и нашими славяносербскими поэтессами.

Людмила Лисицкая**В ЛЮБВИ – СПАСЕНИЕ ДУШИ**

Любовь не покупается за деньги,
 Ее нельзя продать и обменять,
 За ней не стоит по базарам бегать,
 В очередях безропотно стоять.
 Владеть любовью – не счетами в банке,
 Сверхглупость – данью чувство обложить,
 И даже просто взять его с прилавка,
 Примерить и обратно положить.
 Любовь – не дача в Ялте, не машина,
 На ней нельзя уехать за рубеж,
 Не антиквариат, не галстук стильный,
 А воплощение радужных надежд.
 Ни золота не нужно, ни валюты, –
 Любовь сама бесценна по себе,

Свежа и восхитительна, как утро,
 Горит лучом у каждого в судьбе.
 Любовь – рассвет, высокая духовность,
 Царица муз, основа всех основ,
 Очарование тихое и робость,
 Метели вальс и паводок весной.
 Самоотдача жертвенная, мудрость,
 Доверие, безумие и страсть,
 И птица, что спросонок встрепенулась,
 И нежность, что восходу отдалась.
 Она – лекарство от любых болезней,
 Умеет чудеса всегда вершить.
 Любовь дается Богом безвозмездно,
 Ведь только в ней спасение души.

ОБЛЕКИТЕСЬ В ЛЮБОВЬ

Каждый день ощущать
 безысходность всей жизни непросто.
 Зависть, злоба и гнев на чужих –
 поразят своего.
 «Облекитесь в любовь», –
 призывает в «Завете» апостол.
 И от слов этой истины
 в душах воспрянет огонь.
 Не копите обид
 и прощайте почаще ошибки
 И друзьям и врагам,
 а потом и себе самому.

Татьяна Дрогайцева

Любовь бывает разною –
 Голодной иль босою.
 Бывает девкой красною
 Иль бабой, что в руках с косою.

Любовь бывает сладкою,
 Как ягодка зимою.
 Бывает Любовь горькою,
 Как смесь слезы с бедою.

Бывает Любовь рясною,
 Как осень, урожайной.

Пусть, как птицы весной,
 с губ порхают счастливо улыбки –
 Милосердие, благодать –
 свое непременно возьмут!
 Неприглядны:
 на щедрость духовную – серая **скупость**,
 Непочтение к матери вашей,
 любимым, отцу.
 «Облекитесь в любовь –
 совершенств дорогих совокупность».
 Одевание это вам будет, поверьте, **к лицу!**

Бывает Любовь грязною,
 Как подлость, безымянной.

Любовь бывает разною –
 Прекрасной иль пекучей.
 Бывает светом радостным
 Или слезой горючей.

Какую ты Любовь найдёшь –
 Кто ведает, кто знает?
 Какой Любовью тебя Жизнь
 Лукаво испытает?

Следующая страница альманаха - "Нет ничего превыше слова «мама»"

Самое прекрасное слово на земле – мама. Это первое слово, которое произносит человек, и звучит оно на всех языках одинаково нежно.

О матерях можно рассказывать бесконечно. Их миллионы, и каждая несет в сердце подвиг – материнскую любовь. У мамы самое верное и чуткое сердце – в нем никогда не гаснет любовь, оно ни к чему не остается равнодушным. И сколько бы ни было тебе лет, тебе всегда нужна мать, ее ласка, ее взгляд.

И чем больше твоя любовь к матери. Тем радостнее и светлее жизнь. Ведь влияние этого человека, духовная связь с ним продолжается всю жизнь, влияет на существование и счастье каждого... Этот человек – неотъемлемая часть каждого из нас. Ведь именно благодаря матери мы появились на свет. Наши славяносербские поэтессы и повествуют нам о той, чье сердце, «Обогревая своей лучистой добротой», всегда бьется рядом с нашим. Подумаем о своих матерях, об их любви к нам и о нашем вечном и неоплатном долге перед ними. «Пусть всегда будет мама» - в нашем сердце, в наших делах, в нашей памяти.

Людмила Лисицкая

ЦЕЛУЙТЕ РУКИ МАТЕРЯМ

Храня домашнюю обитель,
Тепло души своей даря,
За все, за все благодарите,
Целуйте руки матерям.
Колите им дрова в деревне,
Чините крышу и забор,
И, сохранив обычай древний,
Их оградите от забот.
Любовью, нежностью согрейте
Любимых бабушек и мам,

И растопите печь скорее,
Когда остудит дом зима.
Побольше чуткости, вниманья
К сединкам горьким прошлых лет.
Как трудно нынче каждой маме
Стареть, когда нас рядом нет!
Жалейте, письма им пишите, –
Жизнь будет прожита не зря.
За все, за все благодарите,
Целуйте руки матерям!

Наталья Коношевич

МАМЫ

Я не думала много о маме.
Что она есть – привыкла и все.
И обычная связь между нами
Не тревожила сердце мое.

Зато мама без сна, днем и ночью,
Беспокоилась, мною жила,
Чтоб росла в доброте ее дочка
И такую же мамой была!

Подрастают «цветы» мои – дети.
И сейчас им – не до меня.

От работы сутулятся плечи...
Появилась у дочки семья:

Она - мама. А я постарела.
Вспоминаю о маме во сне.
Как же быстро торопится время!
Повторяется все на земле.

Поживи еще, бабушка, с нами –
Передай своей внучке секрет:
Как стать самой лучшею мамой
Мне, как дочке от дочки твоей!

Татьяна Дрогайцева

Ты обуи меня, мама, в сапожки,
 Очень холодно босоньким ножкам.
 Ты на руки надень рукавицы,
 Чтоб взмахнуть мне руками, как птица.
 Ты надень мне на Сердце жилетку,
 Чтоб сердечко согреть, словно детку.
 Ты покрой мне на голову шаль,
 Ничего мне уже так не жаль,
 Как прошедшего детства трезвон,
 Улетающих дней перезвон.
 Ты одень меня, мама, как в детстве,
 И от вьюжных тревог дай мне средство.

Людмила Лисицкая**РУКИ ЖЕНЩИН**

Без вас уюта, созиданья нет,
 Творцы и вдохновения и счастья,
 О руки женщин, миллионы лет
 Не перестанут вами восхищаться.
 Воспетые поэтами в стихах
 И ставшие давно уже легендой...
 Вам на роду и сеять, и пахать,
 Как говорится, до черты победной.
 Умение и силу дал вам кто?
 Быть может, это в моде нынче, стильно:
 Держать в прекрасных пальцах молоток,
 Когда порою рядом есть мужчина.
 Вам все не переделать никогда:
 Сизифов труд – стирай, готовь по новой,
 Но вы же ведь не только для труда

На свете мудрой созданы природой.
 Дано ласкать вам, излучая свет,
 И вкусно пахнуть летом земляникой.
 О руки, в чем же есть секрет
 Такой и впрямь красоты великой,
 И где желанный отдых и покой,
 Лебяжьим крыльям сладкая свобода?
 Вам не хватает нежности мужской,
 Как после стирки – крема для ухода.
 Как близнецы – не порознь, а вдвоем,
 О руки замечательные женщин,
 Два факела, горящие огнем,
 Всегда
 священным, жертвенным и вечным.

И заключительная страничка калейдоскопа – «Мир – это счастье всего человечества»

Эта тема близка, актуальна и понятна особенно нам, жителям Донбасса, пережившим все тяготы и лишения жестокой войны. Ведь мы прочувствовали душой и сердцем всю боль, страдания и стали добрее, милосерднее друг к другу, не теряя веру в мир и благополучие. Только сейчас мы поняли всю значимость слова «МИР», поэтому ценим и бережем его как величайшее богатство. Поэты готовы к выполнению своей высокой миссии, ибо кто еще спасет мир, если не поэты, тем поле поэты женщины. Ведь это и есть предназначение женщины – беречь Мир и Любовь.

Что такое мир? Жить в мире — это самое важное, что может быть на Земле. Ни одна война не сделает людей счастливыми, и даже увеличивая собственные территории ценой войны, они не становятся богаче морально. Ведь ни одна война не обходится без смертей. Сохранить мир на Земле — вот истинная цель всего человечества, которая должна быть неоспоримой аксиомой для каждого.

Людмила Лисицкая

САПЕРЫ МИРА

Миром дорожащие саперы,
Обезвредьте, слышите, войну:
Чтобы солнце рыбкой красноперой
Каждый день ныряло в синеву;

Чтобы тишину умела слушать,
Как гармонь певучая душа,
Чтоб звенело небо погремушкой
Над головкой светлой малыша.

Свое выступление хотели бы закончить словами пожелания славяносербской поэтессы Татьяны Дрогайцевой:

Желаю всем я вам Добра, Славяносербщины поэты!
Нет зависти и крохи у меня,
Лишь Солнца, Света и Тепла приветы.
Мучений творческих желаю вам.
Родных людей признанья, пониманья,
Костра из слов и строчек пополам
С огнём Души и Мыслей покаянья.
Желаю вам здоровья и удач,
И строк побольше – лестницей до Неба.
Но не желаю всяческих преград –
Храни вас Бог, да будет с вами Небо.

Благодарим за внимание.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бредихина О. Ф. Полоса отчуждения.- Луганск: Книжковий світ, 2005.
2. Дрогайцева Т. Исповедь нежного Сердца или Нежный шепот Ангелов. Стихи.- Луганск: Світлиця, 2006.
3. Дрогайцева Т. Посредине странствия земного. Стихотворения.- Луганск: Світлиця, 2011.
4. Дрогайцева Т. Стану я Звездой далекой. Стихотворения.- Луганск: Світлиця, 2007.
5. Коношевич Наталья. Единый пульс.- Луганск: Русь, 2003.
6. Лисицкая Л. О чем печалются дожди. Поэзии.- Луганск: Радуга, 1999.
7. Лисицкая Л. Я без любви и дня не проживу.- Луганск: Укрроспромаш, 2001.
8. Славяносербія.- Луганськ: Русь, 2003.

*Кайнара Светлана Ефимовна,
старший преподаватель русской литературы
ОСП «Индустриальный техникум» ГОУ ВПО ЛНР
«Донбасский государственный технический университет»*

И СЕРЕБРЯНЫЙ МЕСЯЦ ЯРКО НАД СЕРЕБРЯНЫМ ВЕКОМ СТЫЛ...

Короткая аннотация. В статье освещены основные направления поэзии «Серебряного века»: Символизм; Акмеизм, Имажинизм, Футуризм и творчество поэтов этих направлений. Описаны художественные достижения «Золотого века» русской литературы и важное место в нем великого поэта А. С. Пушкина, влияние Пушкинских традиций на поэзию литературного пространства конца XIX- начала XX веков. Раскрывается суть понятия «Модернизм». Описывается содержание литературных манифестов указанных направлений и значение поэтов «Серебряного века» на поэтическое наследие второй половины XX ст.

Ключевые слова: Модернизм, Символизм, Акмеизм, Имажинизм, Футуризм.

«Мятежный, богоищущий, бредивший красотой, серебряный век объединил самых разных поэтов, художников, артистов, музыкантов, философов в попытке найти некий новый сплав творчества и жизни».

Осознание своего времени как особого, неповторимого, сочеталось с воплощением итогов русской культуры, пропитавшейся в начале XX века тревогой противоречивых дерзаний и неутомимой мечтательности.

На перевале времен, когда век XIX сменялся новым веком и предчувствие великого слома ощущалось во всем, русская культура неожиданно и мощно расцвела.

Этот короткий, как всякое цветение, но поразительный по насыщенности художественными достижениями и их мировому резонансу отрезок эпохи, принято называть «серебряным веком».

Это звучное имя родилось по аналогии с популярным тогда определением «Золотой век» русской литературы. Несомненно, между этими периодами есть мостик, где Пушкинская гармония продолжала звучать.

Центральной фигурой «Золотого» XIX века был А.С. Пушкин. Великий поэт занимает высокую ступень,

высокое место в жизни человечества. Он открывает людям важные для них тайны, делает ясными и жизнь, и их собственную душу, чувства и мысли.

Голос поэта - животворящий голос, поэзия вносит в общество реалии и жизни, то есть саму жизнь! Поэтому - то, говорит Пушкин, творчество великих поэтов звучит в веках, не прекращаясь. Великий поэт рожден для блага мира, и люди, человечество, благодарны ему, благословляют его память столетиями и тысячелетиями.

В стихах А.С. Пушкин не просто рассказывает или описывает - он при этом как-то особенно волнует нас самой формой своей речи: ритмом, звуками.

Стихотворная форма гораздо сильнее, чем прозаическая, передает чувства поэта, его волнение.

Каждый поэтический оборот, каждая метафора приобретают в стихах особую яркость, убедительность и у людей в душе может сохранить высокий накал чувств и мыслей, уберечь от ожесточения, очерствения, побуждать к благородству, духовности и свободе личности. Завершение XIX века проходило под знаком предреволюционных настроений. Реалистическая традиция начинала угасать. Пушкинская гармония была недостижима. Стремительно сменялись теории, направления, имена.

«Нарушаются грани, отделяющие одно искусство от другого и искусство вообще оттого, что не есть уже искусство», - писал Николай Бердяев.

Именно в культуре виделось спасение мира, который сотрясается техническими новациями и социальными взрывами.

На смену реалистическим традициям пришла так называемая декадентская литература, отличительными чертами которой были: 1) мистицизм 2) религиозность 3) перемены в общественно-политической жизни страны 4) индивидуализм.

Эти идеи были выражением социальной позиции части художественной интеллигенции, которая пыталась «уйти» от сложностей жизни в мир грез, ирреальности и мистики.

Но и таким образом она отражала в своем творчестве кризисные явления тогдашней общественной жизни. Декадентские настроения захватили деятелей различных художественных направлений, в том числе и реалистического. Однако чаще эти идеи были присущи модернистским течениям.

Понятие «модернизм» (фр. - современный, наиновейший) включало многие явления литературы и искусства XX ст: идей и поисков новых путей самовыражения личности в литературе и искусстве. Основные его черты: синтез, неоромантизм.

При всей условности деления реального литературного процесса на течения и группировки позволяет нам увидеть литературный процесс во всей его полноте и живой конкретности.

«Серебряный век» – это литературные манифесты направлений с поэтической практикой, противоречивые искания и удивительные находки, это контрастные индивидуальности, результаты экспериментов в области слова, своеобразное преломление формы, углубление в собственный мир и переживания. Словом, бурная литературная жизнь позволила каждому поэту воссоздать особую атмосферу эпохи, давшую русской культуре столь яркое созвездие не похожих друг на друга великих ее деятелей. Их противоречивые искания самым неожиданным образом проросли в поэзии последующих поколений вплоть до наших современников.

Иннокентий Анненский замечал: «Самое чтение поэта есть уже творчество. Поэты пишут не для зеркала, и не для стоячих вод...»

«Серебряный век» начинается с появлением на литературной арене русского **символизма**, который сложился как художественное течение в 80-90гг XIX ст. под влиянием философии Шопенгауэра, В. Соловьева, Н. Минского, Д. Мережковского. Они в одинаковой мере оставили интересное наследие и как поэты, и как философы, т. к. характерной чертой их творчества была **философичность**. Но уже последующее поколение русских символистов: В. Брюсов, К. Бальмонт на первый план выдвигали символы, то есть условные знаки, условные обозначения. Они стремились к эстетике, к форме. Поэзия символистов - это поэзия для избранных, для аристократов. Для них символ - это намек, эхо, указания, которые передает сокровенный смысл.

Важное значение в поэзии символистов имеет **цикл**. Почти все поэзии В. Брюсова и А. Блока связаны в циклы, что позволяло полнее раскрыть особенности мироощущения символистов, их философию, согласно которой мир нельзя понять ни разумом, ни чувствами. Только поэт-творец может достичь связь между реальным и идеальным миром. Эта связь передается в виде символов. В цикле символы дополняют один другого, вступают в сложные взаимоотношения. Так возникает символистская картина мира.

Наивысшим достижением русского символизма стало творчество **А. Блока**, в котором соединились и высокое мастерство стихосложения, и своеобразие поэтического видения и трагическое понимание своей роли потомка культурного наследия, которому грозит уничтожение!

Значение А. Блока как личности и как художника обозначила **А. Ахматова**, назвавши его самым выдающимся поэтом первой половины XX ст. **«человеком-легендой»**.

В юности Блок мечтал быть актером и на вопрос шуточной анкеты: «Каким образом я хотел бы умереть?» отвечал: «На сцене от разрыва сердца». Познакомившись летом 1898г. с Любовью Дмитриевной Менделеевой, которая в 1903г. стала его женой, он задумал поставить «Гамлета» Шекспира. Романтика пьесы, природа, волнующий образ Офелии, созданный Любовью Дмитриевной - все это стало началом любви в поэзии. Первые стихи, посвященные **Прекрасной Даме**, появились в то же лето.

Она молода и прекрасна была

И чисто Мадонной осталась...

Ко времени выхода книги А. Блока «Стихи о Прекрасной Даме» (1905г) им было написано около 800 стихотворений и лишь 93 вошли в сборник, где, по словам современников, всецело царила Любовь Дмитриевна в ее новом, только наполовину земном облике и аналогично с ее обликом **Она - существо неземное, высшее, что-то вроде звезды «В полночь глухую рожденная»**.

Соединение с Душой Мира, плененной и тоскующей, становится высшей целью поэта.

Я только жду условного виденья,

Чтоб отлетать в иную пустоту...

Стихи поэта казались непонятными, однако Вячеслав Иванов отмечал: «Что ни стихотворение-то мелодичный вздох, муки, воспоминания, мятущаяся душа, осколки счастья - и в сладостной муке прислушивается к ней сердце... С каждым поэтическим циклом **«Город»**, **«Страшный мир»**, **«Ямбы»**, **«Родина»** голос А. Блока все более становился голосом поколения.

Акмеисты, в отличие от символистской туманности, провозгласили культ реального земного мира и бытия.

Название группы образовано от греческого - **высшая точка, пора расцвета**. В их манифесте записано: **«Мужественно твердый и ясный взгляд на жизнь»**. Акмеисты провозглашали слово, рисующее мир в его разнообразных, конкретных вещных проявлениях, а человека - не бесплотной духовной абстракцией, а жизнелюбивым современником. **«Прочь от символизма, да здравствует живая роза!»**

Акмеизм занял свое, и весьма значительное место в истории литературы, создав так называемую «Петербургскую школу». «В цех поэтов» входили: А. Ахматова, О. Мандельштам, Н. Гумилев, С. Городецкий, Г. Иванов, М. Зенкевич, Г. Адамович.

Творчество А.А. Ахматовой (А.А. Горенко) занимает особое место в поэзии акмеизма. Ей суждено прожить долгую жизнь (1889-1966) - 77 лет!, наполненную таким же трагизмом, как и время, в котором она жила! Ей пришлось пережить 2 мировых войны, революции, сталинские репрессии. Она не была сторонним наблюдателем, трагедия народа была и ее личной трагедией. Она тесно связывает свою судьбу с судьбой народа, чувствует величайшую ответственность перед историей и культурой за все, что происходит в стране! Ее позиция как поэта и гражданина - тверда! Качество А. Ахматовой подметил О. Мандельштам, обозначив его как торжественность и простоту. Голос отречения крепнет все более и более в ее стихах и в настоящее время поэзия близится к тому что бы стать одним из символов величия России» Поэт - патриот, она уверена в победе своей Родины!

В своей автобиографии поэт писала: «Что для нее в стихах - связь моя со временем, с новой жизнью моего народа!»

Понятие **«крестьянская поэзия»** объединяет поэтов условно и отражает только некоторые общие черты, присущие их поэтической манере.

Поэты себя так не называли и не образовывали литературного объединения. Однако всем «новокрестьянским» поэтам в той или иной мере были присущи обращения к теме деревенской России (вопреки России «железной»), связь с миром природы и устного творчества, народно - песенная основа их лирики.

Известнейшими новокрестьянскими поэтами периода «Серебряного века» были: **Николай Клюев, Петр Орешкин, Сергей Клычков. К этому течению также примыкал Сергей Есенин.**

Имажинисты заявляли, что цель творчества состоит в создании **образа**. Основное выразительное средство имажинистов - **метафора**. Часто метафорические цепи, сопоставляющие различные элементы двух образов - прямого и переносного. Для творческой практики имажинистов характерен эпатаж, анархические мотивы. Основатели имажинизма - **Анатолий Мариенгоф, Вадим Шершеневич и Сергей Есенин**. К имажинизму также примыкали **Рюрик Ивнев и Николай Эрдман**.

В 2015 г. страна отметила 120 лет со дня рождения С.А.Есенина. Он прожил на этой земле всего 30 лет и его судьба трагическая, волнительная, говорит о том, что жизнь ценится не за длину. Его творчество - это задушевная песня о великом и вечном: **о России**. Природу России поэт всегда воспринимал чутким сердцем русского человека, очеловечивал ее, разделяя радость и горе, и плача над его несбывшимися мечтами. Выражение чувств через явления природы - одна из самых характерных особенностей его лирики.

Вывод. Сопоставлены литературные манифесты направлений с поэтической практикой, исследованы противоречивые искания и удивительные находки поэзии начала XX ст, представлены воспоминания философов об особой атмосфере эпохи, давшую русской культуре столь яркое созвездие не похожих друг на друга великих ее деятелей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахматова Анна Андреевна «Ветер лебединый» Москва «ЭКСМО-ПРЕСС» 1998.
2. Борис Пастернак «Стихотворения и поэмы» Ашхабад, Туркменистан. 1987.
3. Серебряный век. В поэзии, документах, воспоминаниях: Хрестоматия для учащихся старших классов /Сост. В. Терехина. - М.:Локид, 2001.
4. Краткий словарь литературоведческих терминов. Под редакцией проф. Л.И. Тимофеевой, издательство Минск 2005
5. Цветаева, М. Избранное Москва 2006.

*Левченко Наталья,
научный руководитель Першина Ольга Викторовна
ГБОУ СПО «Лутугинский колледж»*

ДОБРОМУ ДОБРАЯ ПАМЯТЬ

Короткая аннотация. статья раскрывает связь Владимира Даля с Луганщиной, что является неотъемлемой частью изучения краеведения; также рассматриваются некоторые биографические данные об исследователе-лингвисте, раскрывается значение научных работ В. Даля, в частности «Толкового словаря живого великорусского языка» для понимания исторического развития и единоначала славянских языков и культур..

Ключевые слова: Владимир Даль, словарь, лингвистика, слово.

«Я не в состоянии сделать дело наполовину!» – такое жизненное кредо определило судьбу народного феномена XIX столетия Казака Луганского – Владимира Ивановича Даля [1, с. 46].

Исследуя труды Великого ученого, мы, молодое поколение, задумываемся над значением монументального лингвистического творения, созданного Владимиром Далем – писателем, лексикографом, этнографом датского происхождения, члена-корреспондента и почетного академика Петербургской Академии наук, которому суджено прославить Луганщину. Откуда же являются миру такие гении?

Родился В.И. Даль (22 ноября) 1801 года в датско-немецкой семье. Мать – Мария Христофоровна Фрайтаг, по происхождению немка, свободно владела пятью языками.

Его отец, датчанин, – лингвист Иоганн Христиан Даль – владел 14 (четырнадцатью) языками – знал русский, немецкий, английский, французский, греческий языки, блестяще владел мертвыми языками – идишем, латынью, древнееврейскими языками, был богословом и медиком. При таких условиях возможно предположить, что в доме Далея присутствовало речевое многообразие, но общались в семье на русском языке. Как в Луганске, так и в Николаеве, куда позже императрицей Екатериной II был переведен отец руководить медицинской службой флота, Владимир Даль находился в среде живого народного языка.

Начальное образование получил дома. В семье много читали и ценили книги, любовь к которым передалась всем детям, а народный территориальный говор особенно нравился и привлекал внимание Владимира.

После учебы в Петербургском морском кадетском корпусе и нескольких лет службы на флоте, Владимир Даль поступает на медицинский факультет Дерптского университета, который заканчивает досрочно; служит ординатором в Петербургском военно-сухопутном госпитале и в скором времени становится знаменитым доктором. «Назначение человека именно то, чтоб делать добро», – так говорил и по такому принципу жил В. И. Даль [3, с. 115]. И потому всякое дело, за которое брался исследователь, становилось по-настоящему добрым. Лечебную практику Владимир Даль успешно совмещал с лингвистической. Его труды по языковедению имеют большое значение для понимания восточнославянской лексикографии, диалектологии и истории языка.

В. Даль стал автором первого в истории Российской империи учебника по зоологии.

В 1827 году журнал А.Ф. Воейкова «Славянин» публикует первые стихи Даля. В 1830-ом В. И. Даль выступает уже как прозаик (его повесть «Циганка» публикует «Московский телеграф»). В 1833-1839 годах вышли в свет «Былины и небылицы Казака Луганского».

Многогранна и научная деятельность Владимира Даля: врач, лингвист, этнограф. Но всемирную известность ему принесло увлечение словом.

Как говорят в народе, талантливый человек талантлив во всем. Это утверждение справедливо относится к деятельности В. Даля.

Кроме медицинской практики, еще одной основной работой жизни Даля было коллекционирование живого народного слова. Себя же Владимир Иванович называл «словесным собирателем». Так, в 1866 году появился «Толковый словарь живого великорусского языка» (изначальное название: «Словарь великорусского наречия русского языка»), который насчитывает около 200 тысяч слов.

Выход этого словаря можно было сравнить с творением мирового значения. Большой резонанс вызвало появление книги в российских и европейских литературных кругах. Академия наук присудила Толковому словарю Ломоносовскую премию. По мнению доктора филологических наук, далезнавца Ирины Зайцевой, «чтобы создать словарь

вечности, нужно было владеть гением именно такого лексикографа, это колоссальный труд» [2, с. 34].

До последних дней Даль продолжал работать. Каждым своим достижением доказывая свою славянскую принадлежность (родившись европейцем). Во многих работах он отстаивает ту мысль, что человек принадлежит к той национальности, на языке которой он мыслит. Владимир Даль ситал своим родным русский язык. А еще за год до смерти ученый отказывается от лютеранства и принимает христианское православие, которое открыло для него всю истинную глубину народной жизни. Так через слово Даль постиг Русь и неразрывную связь славянских народов.

«Толковый словарь» позволяет на абсолютно точной научной основе отследить процесс исторического развития и единоначала братских языков и культур [4, с. 53]. Поэтому остается вспомнить добром подвижническую деятельность Казака Луганского как настоящего популяризатора народного слова. Сохраненные в словаре сокровища еще ждут своих исследователей и готовят нам не одно открытие.

Сегодня же мы, молодежь Луганщины, гордимся тем, что Владимир Даль, являясь нашим земляком, утверждает мысль о беспримерном таланте людей нашего родного края.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зинин С.И. Владимир Иванович Даль // Русский язык в школе, – № 5, 2001.
2. Молодцова В. Казенная проза становится народной песней, если она попадает в руки великого В. Даля // Российская газета, – 23 ноября, 2001.
3. Порудоминский В. Собирает человек слова / В. Порудоминский. – М. : Изд-во Детская литература, 2006.
4. Чистяков А. За далью – Даль // Библиотека, – № 10, 2001.

*Грибиниченко Николай,
научный руководитель Лукьянченко Лариса Владимировна
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

ГДЕ ЖИТЬ, ТАМ И СЛЫТЬ (ЭССЕ О КАЗАКЕ ЛУГАНСКОМ)

Владимир Иванович Даль – выдающаяся личность, человек, внесший колоссальный вклад в жизнь и развитие русского языка и литературы. Прежде всего, он известен нам как создатель первого «Толкового словаря живого великорусского языка», включавшего порядка двух сотен тысяч слов и тридцати тысяч поговорок, пословиц, присловий и загадок. Но это далеко не все достижения Казака Луганского. Безусловно, работа над словарем живого великорусского слова была работой всей его жизни. Даль с раннего детства испытывал неестественный интерес к словам и их значению. Интерес с годами не угасал, а, напротив, перерос в работу мечты великого Словопроходца.

Так сложилось, что судьба Владимира Ивановича нередко ставила перед необходимостью менять место жительства и работу, но он никогда не упускал возможность пополнить свои труды новыми толкованиями слов. Работал над своим словарем наш мастер долгих пятьдесят три года. Это просто невообразимо большой срок в рамках быстротечной человеческой жизни. Даже тот факт, что человек был всецело предан одному делу пять десятков лет, заслуживает глубочайшего уважения. «Язык есть вековой труд целого народа», – так красноречиво и емко высказывался лексикограф о непревзойденной, завораживающей роли Слова в нашей жизни.

Не следует забывать и о том, что Владимир Иванович был известным литератором того времени. В литературных кругах все знали его как Казака Луганского. Именно под этим псевдонимом писал наш земляк. И хотя по происхождению Даль был русским только

на треть, его душа и мысли были всецело преданы России. Искренняя любовь к малой родине, Луганску, воспитала в нем глубокие патриотические чувства, чувства человека свободного – казака, пожизненно привязанного душой к своему родному городу, месту, где был рожден. Именно здесь, в Луганске, в душе будущего лексикографа, начинает прорастать зерно любви к Отчизне.

Проза Владимира Даля, «Сказки Казака Луганского», по мнению чиновников того времени, представляла особую опасность для власти. Каждая пословица была легка для понимания народом, но в то же время несла в себе проблему глобального характера. «Что за роскошь, что за смысл в каждой поговорке нашей», – восхищался Пушкин о «Русских сказках» Казака Луганского. Именно эту книгу взял Даль и пошел сам – без всяких рекомендаций! – представляться первому поэту России. Увы, сразу же после того, как выпустили первый тираж «Сказок Казака Луганского», Даль арестовали, а те книги, которые еще не успели разойтись по народным массам из книжной лавки, незамедлительно предали огню.

Владимир Даль был обыкновенным земным человеком, но оставил после себя огромное культурное наследие. Он совершал ошибки и терпел поражения, но всегда поднимался на ноги и продолжал свой путь. Прожив в Луганске менее четырех лет, Владимир Иванович навеки обессмертил название нашего города и нашего края своим вторым именем. Он жил вдалеке от своей малой родины, но всегда помнил ее и был предан ей. «Где жить, там и слыть», – гласит одна из пословиц Даля. Именно поэтому мы, его земляки, те, для кого Луганск является отчим домом, должны хранить память о великих личностях, выросших на нашей земле, воспитанных на основе нашего быта, наших традиций и канонов. Ведь это они сформировали наше мировоззрение, наш характер, верность традициям наших предков, настойчивость и целеустремленность в достижении мечты, неподдельную любовь к родной земле. Уверен, все эти черты, олицетворением которых является наш Казак Луганский, можно отнести к нам – Луганчанам, Луганцам, а впрочем, и ко всему Донбассу. Мы должны гордиться нашими предками, и быть достойными их памяти!

*Рыбалко Валерия,
научный руководитель Криницкая Анна Игоревна,
ГОУ СПО ЛНР «Стахановский промышленно-экономический техникум»*

КОГДА ГОВОРЯТ ПУШКИ – МУЗЫ МОЛЧАТ

Эти слова поэта Луганской Народной Республики, на мой взгляд, очень ярко характеризуют современную литературу Луганского края. Но с ними можно не согласиться, ведь нас, жителей Луганщины, муза не оставила, не испугалась войны, а, наоборот, ещё сильнее полюбила.

Наша земля богата талантливыми людьми – поэтами, прозаиками, творческими личностями, наделенными особым даром восприятия окружающего мира. Они не равнодушны к происходящему в нашем обществе. С тем, что происходит на Луганщине сегодня, нас каждый день знакомят средства массовой информации, но уже с первых дней начала гражданского противостояния зазвучали страстные гневные голоса поэтов и писателей. Они нашли в себе силы и волю высказать в своих произведениях о мужественной борьбе, страдания и боль своих земляков.

Об этой высокой ответственности писателя – писать историю гражданской войны – откровенно и честно сказала Луганская поэтесса, член Межрегионального союза писателей Людмила Деева:

Когда молчит народ бесправный,
В тартарары весь мир летит,
Когда Закон нарушен главный, -
Поэт державно говорит!

Культурным феноменом современного Донбасса стал творческий взрыв гражданской поэзии, пронизанной подлинным гуманизмом и искренним антивоенным пафосом.

«Что бы пели Волынь и Галиция,
Если б их разнесла авиация?» - спрашивает луганчанин Марк Некрасовский. И продолжает -

Ни дома, ни семьи, ни сына, крепись шахтёр.
Ты для свидомой Украины «Москаль» и вор.

За минувший год в печати и в интернете появились сотни произведений о непокоренном Донбассе. Каждое новое стихотворение, новый рассказ или очерк не только раскрывает трагизм и разрушительную силу войны, но и является ярким свидетельством стойкости людей и их веры в победу.

По-моему, вполне оправданно стали сравнивать нынешнее творчество писателей Донбасса с творчеством советских писателей, навсегда запечатлевших подвиг нашего народа в годы Великой Отечественной войны. На Луганщине, не смотря на невероятные трудности, восстанавливается культурная и литературная жизнь, издаются книги, образуются писательские союзы, литературные объединения.

Для культуры Луганщины нет городских или республиканских рамок - современные поэты участвуют в «творческих состязаниях» даже за пределами республики. Елена Заславская, Анна Долгаёва и Артём Макаренко, получили «литературную премию», учрежденную Союзом писателей России. По словам одного из организаторов конкурса, поэта Алексея Полуботы, премия стала первой всероссийской поэтической номинацией, посвященной вооруженному противостоянию на Востоке Украины. Конкурс «Донбасс никто не ставил на колени» был нужен, так как в последние десятилетия ни одна война не вызвала такого поэтического отклика в русском мире, а конкурса, который объединил бы самых разных людей, связанных идеей русского мира, не было.

Так пишет наш поэт Дмитрий Шарко: «Сторонники единой Украины из условных казаков превратились в безусловных холопов, предавших свободу. Они захотели стать панами, навязывая свою волю вчерашним своим братьям, и развязали гражданскую войну». Как пишет поэт из Стаханова, руководитель городского литературного объединения «Стахановец», Виктор Мостовой:

Украина, жила ты и не жила,
Вся в обводах цветущего вереска,
Украина, ты раною свежую
Кровоточишь от пули бандеровской.

Поэтический рассказ из альманаха «Крылья» союза писателей Луганской Народной Республики – «Дорога мщения Женьки Ангара» Глеба Боброва, нужно обязательно прочесть всем, кто хочет понять и прочувствовать, что происходит на Луганщине сегодня. Этот рассказ о том, что война в твоей стране заставит сделать такой неохотный, но свой выбор – «за кого ты», рассказ о любви на фронте со счастливым концом.

Кого война обручила
Кольцом от ручной гранаты,
Жить тому больше не страшно,
Всё по плечу, всё понятно.
Он пьёт своё время как сок

Вольный, опасный, вещий,
Проводит небесный ток
И ценит простые вещи.

«Ляжет Солнце на Запад, если встанет Восток» - так метафорично описал геополитический расклад поэт Александр Сигида старший. «Когда говорят пушки – музы молчат. Но на этой войне – люди не замолчали. Они стали писать стихи, рассказы, очерки и даже романы».

Перекрёстки и улицы занимает наш взвод,
Не хватает Кустурицы, чтобы снять эпизод,
Бородатые всадники набивают кули,
Закупались десантники в день пророка Ильи.
Мало кто может позволить себе писать о войне так, как он, с юмором.

Александр Сигида младший пишет: «Для меня Украина неотъемлемая часть России. Тогда люди просто не понимали, что происходит, к чему это ведёт. Верили по привычке начальникам. Но вот жизнь сама заставила жителей Донбасса взять в руки оружие. Так случалось, случается и, увы, будет случаться».

Случается война. Успеть.
Глаза в глаза. Вперёд, на вдохе,
В лицо, не признавая смерть,
А только подвиг.

«Только подвиг может оградить от смерти», утверждает Елена Заславская, от смерти, закомуфлированной красивыми словами, о европейском выборе, культуре и демократии. Спасти может только подвиг. И корни этого подвига в буквальном смысле глубоко в плодородной земле Луганщины.

Чтобы лучше понимать литературу Луганщины полезно прочесть эссе Андрея Чернова о шахтёре и поэте Павле Иванове Беспощадном, который первые свои стихи писал мелом на бортах подземных вагонеток. В эссе, богатом фактами, представлен срез минувшей эпохи. Оттуда, из глубины земли кормившей жаром угля дома и домны страны в годы Великой Отечественной голосом Иванова беспощадно прозвучало стихотворение «Клятва» ставшее ныне гимном Донбасса.

Донбассу жить!.. Сирена шлет сирене
Горняцкой дружбы благовест стальной:
Донбасс никто не ставил на колени
И никому поставить не дано!
И нет земли прекрасней, вдохновенней,
Где все творцом-народом создано.
Донбасс никто не ставил на колени
И никому поставить не дано!

Помимо множества уже изданных сборников произведений писателей Луганщины в 2014 – 2016гг., председатель Союза писателей Луганской Народной Республики Глеб Бобров в интервью сообщил: «2017 год начался для поэтов и прозаиков Луганщины с визита членов редколлегии всероссийского литературного журнала «Петровский мост». Они предложили посвятить несколько выпусков журнала сугубо литературе Донбасса». Это доказывает талант наших земляков, дает надежду, что повзрослев, ребята оставят почётный след в истории своей малой родины. Ведь у нас множество не только уже зрелых, состоявшихся писателей, но и юных - детей войны, которые не только выражают свои переживания, эмоции, чувства, но веру в победу. О страшных реалиях сегодняшнего дня студентка техникума, где я учусь, Тележенко Валерия, пишет так:

Я знаю, что такое страх,

Я знаю, что такое крах,
 Я знаю, как хотят все мира.
 Я знаю звуки выстрелов и взрывов...
 Я знаю звук сирены, крик «Спасите!»
 Я знаю, голос медсестры «Несите...»,
 Я знаю, жизнь сегодня много стоит,
 Я знаю, как собака волком воет...
 Но также знаю я, что мы непобедимы,
 Верю, что герои нас спасут,
 Надеюсь, разум восторжествует в мире.
 На крыльях ангелы победу принесут!..

Для открытия таланта юных литературных дарований очень перспективен конкурс «Молодые голоса Луганской Народной Республики», который проводится вот уже 26 лет. В прошлом году студентка нашего техникума, Иванова Светлана, стала победительницей в номинации «Острое перо» с критической работой по роману Льва Николаевича Толстого «Анна Каренина».

Очень важно то, что литература сегодня возрождается, она не дремлет в ожидании лучших времён, она живёт полноценной жизнью и дышит полной грудью. У Литературы, как и у Любви, нет возраста, она вечно молода и вечно прекрасна. И мастера пера, и начинающие желторотики все связаны одной музой – Литературой. Мне 18 лет, я многого не знаю, не понимаю, но осознаю, что чувство прекрасного и великого дарит мне именно литература, а лучший друг человека это книга. Я бы хотела написать книгу, о чём, пока не знаю, но эта мечта поселилась в моей душе, и я сделаю всё, чтобы она реализовалась.

Луганский поэт Андрей Медведенко сказал: «Развитие литературы на Луганщине я возлагаю на молодёжь».

Отвечу: «Правильно! Верьте в нас, и мы не подведём».

Дышать легко и славно мне,
 Тоска меня ни капельки не гложет.
 Вдруг станет тяжелей - да хоть втройне!
 Уж наш народ преодолеть все сможет.
 Моя шахтерская, родная навсегда земля,
 Здесь кружат звезды в ритме вальса.
 Земля отцов, на свете ты одна,
 И я горжусь, что родом я с Донбасса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Час мужества. Гражданская поэзия Донбасса 2014 – 2015 годов. Сборник стихов. Издательство «Перо».
2. Строки мужества и боли... Произведения писателей Донбасса 2014 – 2015. «ТДДС-Столица-8».
3. Да будет мир во всем мире. Сборник стихотворений. Стаханов, 2016. ЛНР, г. Луганск, ул. К. Маркса, 14.
4. Общественно-политическое издание. Луганская Народная Республика: факты, события, судьбы. ООО «Пресс-экспресс».

*Першина Виктория, Базмажьян Дина,
научный руководитель Лукьянченко Лариса Владимировна
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

НА КРЫЛЬЯХ ПОЭЗИИ

Непривычно тихо...
Неужели мир!?
И не слышно крика
из подвальных дыр...

На бульварах людно...
Падает снежок...
Будет вновь уютно,
мой юго-восток!

Выпрямишься скоро,
Родненький Донбасс!
Зацветут просторы...
Не сломали нас!

Я мчусь с трамплина вдохновений,
На лыжах лирики несусь...
И в бездну пасть стихотворений
Я не боюсь, я не боюсь!

Я не боюсь, друзья, разбиться,
О камни рифм хребет сломать.
Мне суждено, друзья, родиться,
Чтоб струны лиры волновать...

Серебрится иней поутру,
Перламутром нежным отливая.
Я иду сквозь алую зарю,
Красоту вселенной раздевая.

Я иду сквозь шевеленье ив,
Птиц великокрылых караваны,
Широту степей, рыхленность нив,
Раскрывая сизые туманы.

Бьется сердце. Я живу. Шагаю
По просторам Родины своей
И двумя руками ввысь пускаю
Парочку влюбленных голубей...

В семье врача родился мальчик!
Луганск мудрее стал в тот миг!
И с малых лет упрямый пальчик

Листал страницы умных книг...

К родному краю всей душою
Он привязался на узлы!
Луга пленили широтою,
Сирени пахли так кусты!

Он рос... Росли его познания...
В кадетском корпусе морском
Чеканил шаг. И зная, зная
Юнец черпал тогда ковшом!

В военном деле все познавший,
Красивый, сильный, молодой!
И от учебы не уставший,
Он – в медицинский с головой!

Потом война была...Сраженья...
Даль оперировал! Спасал!
Дарил второе он рождение!
Солдат из смерти доставал!

Отвоевал! Шинель в наградах!
Не исчерпав еще себя,
В литературу без преграды
Его ввела сама судьба.

В его друзьях – Крылов и Пушкин!
В его рассказах – только Русь!
Любил народ исконно русский
И русских щей любил он вкус.

И до сих пор словарь толковый –
Его работа всех годов –
Нам дарит тысячи готовых,
Живых, бессмертных русских слов!

Ужас!.. Выстрелы!.. Крики!.. Пожар...
С автоматом вдали бежит человек...
Неужели сбылся мой худший кошмар?!
И не хватит сил на трусливый побег?

Мы остались в живых на родной земле –
Мама, бабушка с дедушкой, папа и я...
Очень страшно сейчас вспоминать о войне,
Помню только – рядом была семья.

Вспоминаю, как пули свистят за окном,

И снаряд сбил верхушку ели.
Это будто мерещится, страшный сон,
Неужели так было на самом деле?

До сих пор пушек выстрелы различаю,
Не забыла, как быстро прыгать в подвал.
В войнах многого не понимаю,
Например, кто во всем виноват, а кто прав.

Так пусть знают, что детские слезы
И убитые голодом сотни людей
Не простят за душевные грозы,
Станут люди от злости только сильнее.

Не простят за любимого сына,
Что уже не вернется домой.
От него лишь осталась могила,
На кресте страшный день роковой...

Не поверят родители в смерть,
Будут думать, что дочь гуляет.
К ним она не вернется впредь –
Пуля в сердце жизнь отнимает...

Смертельно бледное лицо...
Потухшие от ужаса глаза...
Смотреть на маму очень тяжело...
Она ждет возвращения отца.

Мы с ней присели рядом у подвала,
С надеждой в сердце, что не попадут...
Еще рассвет! Все скрыто под туманом...
Солдаты смело сквозь него идут.

Тихонько всхлипывая, я сижу,
Прижалась к маминому телу.
От выстрелов я больше не дрожу –
Готова к смерти и к расстрелу.

Пусть солнце в небе высоко,
И вроде, день заметно тихий,
Нам к тишине привыкнуть нелегко,
Когда все лето были слышны крики.

Уж очень подозрительная тишина:
Не слышно залпов, свиста, взрывов...
Нас довела до голода война,
До нервного психического срыва!

Смотрю в пустые, обреченные глаза –
Мамуля перестала верить в чудо...
За тишину, что раны излечить должна
Молились мы, хоть было очень трудно...

Так хочется вернуться в прошлое
И посмотреть, как дед сражался на войне.
Пускай все это даже невозможно,
Но он расскажет все в деталях мне.

Я посижу с ним рядом на диване,
Мы будем говорить часами напролет...
Он мне расскажет, как для милой мамы
Письмо писал и знал, что не дойдет...

В его воспоминаньях много боли,
И страх в глазах виднеется еще.
Он не играл в войне пустые роли
И брату подставлял свое плечо.

Мой дедушка был главным офицером,
Солдатом, защищающим страну!
За Родину стоял душой и телом
И за нее он побывал в аду...



Секция 2

Студенческая научно-практическая конференция

«НОВОЕ ДЫХАНИЕ НОВОГО ВРЕМЕНИ»

*Кирсанов Андрей,
научный руководитель Остапенко Елена Николаевна
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

СОН РАЗУМА РОЖДАЕТ ЧУДОВИЩ (ЭССЕ)

«Когда разум спит, фантазия в сонных грезах порождает чудовищ, но в сочетании с разумом фантазия становится матерью искусства и всех его чудесных творений».
Франциско де Гойя

Перед вами картина «Сон разума рождает чудовищ». Ее создал знаменитый испанский писатель Франциско де Гойя. Он писал ее два года и закончил работу в 1798 году.

Спящий человек, закрылся от действительности руками... Автор изобразил себя, погруженного в глубокий сон. К нему во время сна приходят различные чудовища, немыслимые монстры. Глядя на эту картину, складывается впечатление, что эти видения его сопровождают не только во сне. Они уместны и в жизни. Нет от них покоя, он устал.

Эта картина наводит ужас, страх, непринятие действительности, ненависти ко всему окружению, в котором он вынужден прибывать. Художника настораживало общество той эпохи, в которой он жил. Таким образом Гойя решил высказать свое мнение, высмеять пороки.

Прошло не мало лет, эта картина остается так же актуальна и в наше время. Он призывает к бдительности, контролю над своими эмоциями и действиями. Когда сознание отключено, разум спит, чудовищам легче всего завладеть человеком, его мыслями.

К сожалению, ситуации отключения сознания бывают не только во сне. Художник призывает человечество к здравому смыслу.

Говоря об изменениях в обществе, мы мечтаем о чем-то глобальном, желая изменить то, что уже устоялось веками. При этом никто и не задумывается, что общество – это мы сами.

Сегодня люди стали как-то агрессивнее относиться к жизни и друг к другу в общем. Между тем, никто не задумывается о том, что это замечание относится и к нему самому. Доброта потеряла свою значимость в современном обществе, оно стало злым, обиженным на весь мир. Человек человеку стал врагом.

Каждый погряз в своих проблемах, в собственном эгоизме, жизнь несется сломя голову, успевая только переводить вперед стрелки. Человек в толпе людей стал похож на робота. Набегу в той же самой толпе кто-то толкнет кого-то, не заметив впереди идущего, и, в лучшем случае, молча пойдет дальше, или оскорбит, нахамит. Банальное «извините» в таких случаях не применяется, давно забыто. Мы считаем ниже своего достоинства сказать «прости».

Такие качества, как доброта, толерантность, чувство справедливости, ответственности теряют свою популярность в мире людей.

Почему безучастие, равнодушие, тщеславие, эгоизм, жестокость, кровь преследуют нас каждый день повсюду? Что стало со словом «человек» в правильном его понимании? Куда вообще подевались настоящие люди? Почему вместо них каждый день мы видим лица бесчувственных машин!!!

Молодежные проблемы – это не только и не столько проблемы самой молодежи, но и проблемы всего общества, если оно заинтересовано в своем настоящем и будущем. Ибо молодежь – главная ценность общества. Через успешное решение социальных проблем вступающих в жизнь поколений страны выходят на новый уровень развития цивилизации и социального прогресса.

У современной молодежи не сформировано общее ценностное поле: нет сфер жизни, однозначно значимых или незначимых для большинства.

Социальный портрет молодого поколения, как и во все времена, очень противоречив. С одной стороны, это романтики, для которых очень важны семейное счастье, верная дружба, взаимная любовь. С другой стороны, они жесткие прагматики, ценящие престиж, материальное благополучие. Они готовы прилагать серьезные усилия для получения хорошего образования, но при этом желают после учебы иметь легкую и прибыльную работу. Для них очень важна свобода мыслей, суждений, действий.

Согласно прогнозам, в середине 21 века в общем составе населения люди до 30 лет могут составить около половины всего населения планеты. Какие идеалы и ценности они унаследуют? Каких политических взглядов будут придерживаться? Какими станут родителями? Какие специальности и профессии их привлекут? Какие религиозные взгляды будут исповедовать? Эти вопросы необходимо подвергать всестороннему анализу.

Очень сложно прогнозировать ответы на все эти вопросы. Важно другое – верить и надеяться, что не прервутся преемственность поколений и диалог культур, что потребительская психология не станет смыслом жизни, что судьбы страны не будут для молодых чужими.

*Куканова Александра,
Чеботарев Павел.*

*научный руководитель Остапенко Елена Николаевна
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

МОРАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ КЛИМАТ И ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТИРОВ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

Краткая аннотация. автор статьи представляет размышления по проблеме использования технологий манипуляции сознанием населения как способе современной информационной войны, где группой риска становится молодежь. В таких условиях возникает необходимость вовлечения молодых людей в реализацию программ развития духовно-нравственных идеалов

Ключевые слова: информационная война, технологии манипуляции сознанием, патриотизм, молодежь.

В античном мире родилась известная сентенция: «Когда Зевс хочет наказать народ — он лишает его разума» и тогда народ превращается в «стадо баранов», которым управляет погонщик...

Последнее десятилетие Россия, да и ряд других стран, живут в условиях так называемой гибридной войны, развязанной США и их союзниками. Эта война ведется по разным направлениям — политическому, экономическому, информационному, а также правовому. Причем в последние годы она перешла в качественно новую фазу открытого противостояния.

Основными элементами экономического воздействия стали торговые и финансовые санкции, демпинговые войны, а также валютные войны. Умело манипулируя огромной долларовой массой, Штаты обрушивают национальные валюты развивающихся стран.

Однако наиболее разрушительными стали последствия от информационной войны. Поддерживая радикальные исламистские и другие идеологические течения, США полностью дестабилизировали обстановку на Ближнем Востоке. Последствия искусственно инициированных путчей, революций и кризисов в этом регионе до сих пор испытывает на себе Европа, которую заполнили толпы беженцев, проповедующих качественно иные социокультурные традиции и вытесняющих местное население. Следствием подобной политики и стали террористические организации "Исламское государство", "Джебхат ан-Нусра", "Аль-Каида" и другие, участвующие в вооруженном конфликте на территории Сирийской Арабской Республики. Живая сила для пополнения этих организаций вербуются по всему миру, в том числе и в России.

Основной прием информационной войны — это манипулирование близкой для определенной социальной группы идеологией посредством ее радикализации.

Осознавая всю разрушительную силу конфликтов на почве межнациональной ненависти, США сделали ставку именно на этот информационный элемент. Не случайно в начале 1990-х годов практически одновременно начинают возникать многочисленные межэтнические конфликты — карабахский, грузино-абхазский, осетино-ингушский, приднестровский. В это же время проходят первые массовые митинги националистически настроенных граждан в Киеве.

Конечно же, в представлении местного населения происходящее на тот момент осознавалось как локальные конфликты. Однако сейчас уже совершенно очевидно, что все эти столкновения были элементом начальной, пока еще скрытой, фазы информационной войны.

Немаловажно и то, что именно молодежь рассматривается террористическими группировками в качестве естественного резерва. Именно молодежь в такой ситуации становится группой риска. Из этого следует, что необходимо сделать все, чтобы перехватить инициативу, включать молодых людей в реализацию программ противодействия вооруженному экстремизму.

К сожалению, сегодня эта печальная участь постигла и украинское общество.

В наше время теория этногенеза находит зловещее применение. Украина в силу открытостей и, видимо, некой боязни её высшего руководства быть обвиненными в недостаточной демократичности уже несколько лет остается учебным полигоном для испытания манипуляционных технологий, являющихся инструментом психологических войн.

Комплексно воздействуя на подсознание народа можно управлять его интеллектом, (через низкопробную литературу, телевизионные передачи, интернет и т.д.), что в

конечном итоге приведет к «обесмысливанию» самого народа. Есть ли выход из этой ситуации?

Современное украинское общество переживает сложный период своего развития. За 25 лет независимости благосостояние населения неуклонно ухудшается. Состояние безысходности сказывается как на изменениях в образе жизни, так и на мировоззренческих позициях, обуславливает духовный кризис общества. В таких условиях сознание людей неизбежно подвержено трансформации.

Расположенная в центре геополитических интересов супердержав, Украина неоднократно оказывалась в роли заложника большой игры. Все старания быть то с Востоком, то с Западом, то в союзе, то в альянсе заканчивались потерями самого святого, топтанием на месте, расколами и враждой в своём доме.

Технологии манипуляции сознанием способны разрушить в человеке знания, полученные от реального исторического опыта, заменить его искусственно сконструированным. Украина пытается построить свою жизнь по европейским законам, но вместе с тем рискует забыть, кем она является.

Современное военно-политическое противостояние, возникшее в украинском обществе, неизбежно ведет к созданию новых форм государственности – ДНР и ЛНР.

Что же сегодня является необходимым условием закрепления и дальнейшего развития государственности? А есть ли у нас национальная идея, способная консолидировать народ?

Когда говорят о национальной идее, то чаще всего имеется в виду необходимость объединения вокруг чего-либо, некую консолидирующую идею. Это действительно значимо и важно. Есть потребность в общественных идеалах. Любой идеал всегда выполняет функцию своеобразного ориентира, к которому необходимо стремиться (как к горизонту), но который в полной мере не постижим.

Развитие национальной идеи невозможно без формирования и развития патриотических чувств каждого гражданина государства. Что же такое патриотизм?

Это слово не покидает речь современных политиков. Ради него они готовы ломать копыта друг о друга, тратить огромные деньги с бюджета, часами рассуждать в прямом эфире... Но патриотизма от этого не становится больше.

Патриотизм – это блеск в глазах, когда рассказываешь о своей родине иностранцам. Это дрожь по телу, когда прилетаешь домой из-за океана. Можно смело утверждать, что в патриотических чувствах малая Родина – это самый значимый образ.

Наша малая Родина – это город Луганск. А что именно для нас является духовными ценностями, нашим идеалом[4]?

Если определить символы Луганска, то первое место среди них должен занять памятник Труженнику Луганщины, поскольку наши люди очень серьезно относятся к труду. Символом человека труда выступает известный наш земляк Алексей Стаханов[1].

«Предки тех, кто живет в Донбассе, были очень сильными людьми. Они сначала осваивали степь, строили шахты, и те, которых сослали в Донбасс – все они были сильны и духом, и телом. Одно слово – выносливые люди».

У луганчан есть стержень, и это связано с героическим прошлым и настоящим. Это люди, которые своим трудом, героизмом и патриотичностью заслужили почетное звание «Герой Советского Союза»: Нина Гнилицкая, Александр Молодчий, Николай Горюшкин, Иван Михайличенко. Золотыми буквами в героическую страницу Луганщины вписаны имена молодогвардейцев Олега Кошевого, Любви Шевцовой, Ульяны Громовой и других [2]. Мужеством, стойкостью, героизмом этих молодых людей будет гордиться ещё не одно поколение.

Символично то, что нашими выдающимися земляками являются Владимир Даль и Борис Гринченко, которые ассоциируются с русским и украинским крылом Луганщины.

В культурные традиции нашего региона, как в косу вплетены традиции всей бывшей Российской империи, а в культуру, значит и в психологию. Нам характерны выносливость северянина и южный темперамент, восточная мудрость с гостеприимством и прагматичность жителя запада.

В Донбассе люди очень ценят труд, доброту, свою свободу и память о предках, и именно это объединяет нас, рисует нам новые идеалы и открывает новые горизонты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сапицкий К. Ф. Уголь: повесть, рассказы, юморески, пьеса об Алексее Стаханове. — Донецк, 1999. — 124 с.
2. История Луганского края: Учебное пособие/ Ефремов А.С... – Луганск: Альма-матер, 2003. – 432с.
3. <http://fb.ru/article/126084/malaya-rodina---eto-znachimyiy-obraz-dlya-formirovaniya-patriotizma>
4. <http://h.ua/story/57650/>

*Григорьева Дарья,
научный руководитель: Кулешова Евгения Васильевна
ГОУ СПО «Краснодонский промышленно-экономический колледж»*

ДУХОВНО-НРАВСТВЕННЫЕ ЦЕННОСТИ МОЛОДЕЖИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Краткая аннотация. В статье дана оценка актуальности духовно нравственного развития студенческой молодёжи в условиях возникновения новых ценностных ориентиров и их влияние на формирование морального облика современной молодёжи.

Ключевые слова: Нравственность, духовность, студенческая молодёжь, культура, нравственное воспитание, культурные ценности.

Нет двух людей с абсолютно одинаковой судьбой одинаковым духовным миром, каждый человек индивидуален и неповторим. Духовный мир так же весьма разнообразен: у разных людей разные духовные интересы, ценностные ориентации, жизненные позиции, уровни знаний. Новый мир быстро меняется и вносит свои изменения в духовно-нравственный мир молодёжи. На сегодняшний день очень актуальной остаётся проблема духовно-ценностных ориентиров развития подрастающего поколения. Именно сегодня обесценивается всё, то что было очень важным для предыдущих поколений. Этот процесс оказывает влияние на формирование духовно-нравственных ценностей общества, в том числе студенчества.

Духовность и нравственность были и остаются важным показателем состояния современного общества в целом. Духовно-нравственные ценности – это основы основ развития и поведения личности. Они направляют поведение и деятельность человека, дают возможность принять решение в ситуации нравственного выбора, за которым скрывается эмоциональное отношение человека к действительности и самому себе. К числу важнейших ценностных ориентиров относится патриотизм. Этим понятием обозначается ценностное отношение человека к своему отечеству, преданность и любовь к Родине и своему народу. Патриотизм проявляется в гордости за достижения родной страны, в сопереживании её неудачам и бедам, в уважении к её историческому прошлому.

Анализируя жизнь «сегодняшнего» молодого человека можно сделать вывод, что постепенно исчезает потребность в «живом» общении, активном образе жизни и всё

заменяется виртуальным общением через интернет. Как следствие нынешнее поколение не приспособлено и не умеет добывать знания самостоятельно, не используя интернет ресурсы. Происходит вытеснение высокой культуры - массовой, которая фактически не признаёт необходимость ценностной системы. В общественном сознании всё сильнее распространяется индивидуализм, эгоизм, равнодушие, не мотивированная агрессивность и цинизм, неуважительно отношение к социальным институтам и государства в целом.

Духовно-нравственное воспитание – это процесс формирования моральных качеств, черт характера, навыков и привычек поведения. основополагающая базовая категория нравственного воспитания – понятие нравственного чувства (постоянного эмоционального ощущения, переживания, реальных нравственных отношений и взаимодействий). Образование, воспитание, государственная молодёжная политика должны способствовать и обеспечивать постоянное формирование духовной культуры человека. На современном этапе развития чётко виден насыщенный воспитательный процесс, который помогает формированию духовного облика настоящего поколения. Представитель современной молодёжи должен иметь богатый духовный мир, обладать культурой речи, гордиться своим государством, иметь активную гражданскую позицию, соблюдать правила этикета, быть образованным.

На сегодняшний день в Луганской Народной Республике функционирует ряд общественных организаций, цели которых являются патриотическое, нравственное и духовное воспитание молодёжи. К числу таких относится Ассоциация молодёжи Луганщины, детско-юношеская организация «Я -Молодая Гвардия» общественного движения «Мир Луганщине». Я являюсь активным участником данных организаций, а так же членом исторического кружка «Из прошлого в будущее» лично для себя сделала вывод, что необходимо заниматься духовно-нравственным самовоспитанием, для того чтобы гармонично сосуществовать в современном обществе.

Патриотические чувства и идеи, лишь тогда нравственно возвышают человека когда они сопряжены с уважением истории своей Родины. Бессмертный подвиг молодогвардейцев является для меня достойным примером для подражания. С патриотическими ориентирами человека связаны и качество гражданственности. Эти нравственные качества личности сочетают в себе и чувство любви к Родине, и ответственность за нормальное развитие её социальных и политических институтов. И осознание себя полноправным гражданином своей Республики.

Активизируя формирования духовно-нравственной культуры современная молодёжь выводит общество на новый уровень нравственного сознания. В ГОУ СПО ЛНР чётко прослеживается работа по формированию нравственных ценностных ориентиров для обучающихся. В частности силами исторического кружка были проведены следующие мероприятия: «Победный 43-й», «Войдёшь однажды в Божий храм», «История города. История семьи. История края.»

Так же наш кружок тесно сотрудничает с музеем «Молодая гвардия». Научные сотрудники музея оказывают помощь предоставляя архивы музея для написания исследовательских работ по истории города Краснодона, деятельности молодёжной подпольной организации «Молодая гвардия», героях Великой отечественной войны.

11 ноября 2016 года в ГОУ СПО ЛНР Краснодонском промышленно-экономическом колледже прошла студенческая конференция: «История семьи. История отечества. История города», почётными гостями которой стали сотрудники музея «Молодая гвардия», конференция получилась интересной и познавательной, а её основная тема охватила все этапы истории города Краснодона.

16 декабря 2016 года силами членов исторического кружка была проведена конференция «Храмы города Краснодона и Краснодонского района». На конференции

присутствовали священнослужители из Свято-Благовещенского храма и Свято-Христо-Рождественского храма. Студенты нашего исторического кружка подготовили доклады о истории храмов г.Краснодона, г. Молодогвардейска и г.Суходольска, а в завершении конференции студенты получили возможность пообщаться с представителями православной церкви. Некоторые вопросы касались образования священнослужителей и причин, побудивших их посвятить себя служению Богу. Данная конференция была очень познавательной. Было интересно узнать о Святых в честь, которых названы наши храмы, а также лично пообщаться со священниками. 14 февраля 2017 года в актовом зале Краснодонского промышленно-экономического колледжа прошло мероприятие, посвященное 74-годовщине освобождения города Краснодона от немецко-фашистских захватчиков. Со сцены звучали стихи о Великой Отечественной войне, песни о подвиге молодогвардейцев, а также небольшая сценка о жизни советского народа накануне войны. Также зрителям этого мероприятия были показаны отрывки из художественного фильма о молодогвардейцах «Последняя исповедь». Это мероприятие побудило вспомнить молодогвардейцев и их незабвенный подвиг. Студенты и гости мероприятия почтили память героев, павших в период освобождения нашего города, минутой молчания.

Я считаю, что мероприятия, направленные на формирование духовно-нравственных ценностей, очень важны в жизни молодых людей. Наше образование и государственная политика всячески содействуют нравственному воспитанию современного общества и молодежи в частности. Из всего выше сказанного видно, что в наше время достаточно актуальной остается задача по формированию патриотических чувств и нравственности. Закончить своё выступление хотелось бы словами Александра Сурова: за культуру нужно держаться не как за спасительный круг. Это - фундамент всего. Поэтому надо ее развивать, умножать, надо сохранять ее эволюционную природу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Быков Е.С. Поисковая работа как средство патриотического воспитания студентов педагогического вуза // Студенческий научный форум: IV Международная студенческая электронная научная конференция www.rae.ru/forum2012/pdf/0540.pdf
2. Гуманитарное знание: тенденции развития в XXI веке / Под ред. Лукова В.А. М.: Нац. ин-т бизнеса, 2006. –С 680 .
3. Левикова С. И. Молодежная субкультура : учеб. пособие. М.: Фаир-пресс, 2004. -608 с.
4. Лутовинов В.И., Современное понимание российского патриотизма // Патриотическая идея накануне XXIвека: прошлое или будущее России: материалы межрегион. науч.-практ. конф. (Волгоград, 19 – 20 ноября 1998 г.) – Волгоград: Перемена, 1999. – С. 17–22.
5. Семенов В.Е. Ценностные ориентации и проблемы воспитания современной молодежи // Социологические исследования. 2007. №4. С. 37 - 43.
6. Челомбицкая М. П. Лавинский Н. Г. Ценностные ориентиры современного общества // Молодой ученый. – 2011.– №12. Т.1. – С. 198–201.

*Корников Владислав,
научный руководитель Овсянникова Ирина Петровна
ГОУ СПО ЛНР «Стахановский машиностроительный техникум»*

ПАМЯТЬ...

Краткая аннотация. В статье описывается понятие «историческая память народа» и формирование исторической памяти народа в условиях современности.

Ключевые слова: историческая память народа, события, факты, восприятие, прошлое, настоящее.

У памяти своя тропа,
Свои нечитанные строки,
Свои высокие истоки,
Своя высокая судьба.
Её храня, её держись.
И суть её понятней станет.
Уходит жизнь – приходит память.
И память возрождает жизнь!

Одним из важнейших качеств, которое всегда отличало человека от животных, несомненно, считается память. Прошлое для человека – важнейший источник для формирования собственного сознания и определения личного места в обществе и окружающем мире. Теряя память, человек утрачивает и ориентацию среди окружения, рушатся социальные связи. Что же такое коллективная историческая память? Историческая память — передаваемые из поколения в поколение исторические сообщения, мифы, субъективно преломленные рефлексии о событиях прошлого, особенно негативного опыта, угнетения, несправедливости в отношении народа. Близкое, но не совпадающее по смыслу понятие — культурная память, под которой понимается система базовых представлений общества о прошлом, закрепленное в памятниках культуры и социальной традиции. Источники формирования исторической памяти многообразны — устная традиция, широкий круг нарративных источников (например, мемуары, художественная литература, историография и т. п.), коммеморации (праздники, посвященные историческим событиям, юбилеи, дни памяти и т. п.), монументальная традиция и многое другое; Проявляется в привычках, быту, культуре, отношении к другим народам, политических предпочтениях, стремлении к независимости. Может содержать цивилизационные архетипы и архетипы, свойственные только этому данному этносу.

Память – это не абстрактные знания каких-либо событий. Память – это жизненный опыт, знание событий, пережитых и прочувствованных, отражающихся эмоционально. Историческая память – понятие коллективное. Она заключена в сохранении общественного, а также понимании исторического опыта. Коллективная память поколений может быть как среди членов семьи, населения города, так и у всей нации, страны и всего человечества.

Надо понимать, что коллективная историческая память, так же как и индивидуальная, имеет несколько этапов развития.

Во-первых, это забвение. Через определенный промежуток времени людям присуще забывать события. Это может случиться быстро, а может произойти через несколько лет. Жизнь не стоит на месте, череда эпизодов не прерывается, и многие из них замещаются новыми впечатлениями и эмоциями.

Во-вторых, люди вновь и вновь сталкиваются с прошедшими фактами в научных статьях, литературных произведениях и СМИ. И везде толкования одних и тех же событий могут сильно разниться. И не всегда их можно отнести к понятию «историческая память». Аргументы событий каждый автор излагает по-своему, вкладывая в повествование свой взгляд и личное отношение. И неважно, какая это будет тема – мировая война, всесоюзная стройка или последствия урагана.

Читатели и слушатели будут воспринимать событие глазами репортера или писателя. Различные варианты изложения фактов одного и того же события дают возможность людям анализировать, сопоставлять мнения различных людей и делать собственные выводы. Правдивая память народа способна развиваться только при свободе слова, и совершенно искаженной она будет при тотальной цензуре.

Третий, наиболее важный этап развития исторической памяти людей – сопоставление событий, происходящих в настоящем времени, с фактами из прошлого. Актуальность сегодняшних проблем общества иногда напрямую может быть связана с историческим прошлым. Только анализируя опыт прошлых достижений и ошибок, человек способен созидать.

Наша главная задача сейчас, через память о событиях Великой Отечественной войны, формировать правдивую историческую память о событиях 2014-2017 годов на территории Луганской Народной Республики.

Наше учебное заведение ГОУ СПО ЛНР «Стахановский машиностроительный техникум» находится на прифронтовой территории, в городе Стаханов. Каждое утро на занятия съезжаются студенты из разных отдаленных районов нашего края. И, конечно, первая тема для обсуждений: «Куда прилетело? Есть ли жертвы? Какой снаряд?» Мы понимаем, что это страшно, что молодежь должна говорить о мире, о радости, но это наша история, наша жизнь. Мы не имеем права забывать о войне, которую нам навязали! Эта война забрала у детей детство! Мой научный руководитель рассказывает:

– Меня спросил внук: «А война убивает только плохих детей?», я не знала, что ему сказать. Ответ подсказали мои студенты: «Плохих детей не бывает!»

На въезде в наш город правдивые слова: «Не забудем, не простим!» Наверное, от этих простых слов и будет начинаться наша память!

В г. Стаханове Луганской Народной Республике в ноябре 2016 г. проводился конкурс ораторского искусства среди студенческой молодежи. Мне методом жеребьевки досталась тема «Кто не помнит прошлого, у того нет будущего». Тема наша! Кому как не мне, изучившему географию нашего края по прилетам, родом из города-героя Первомайска. Я вырос в семье, где помнят и чтят память о деде-фронтовике Великой Отечественной войны. На конкурсе я выступил успешно, вот текст моего выступления:

«В народе говорят:

«Кто не помнит прошлого

–у того нет будущего»

Память...

Я родился и вырос в городе-герое Первомайске. Я не ошибся именно в городе-герое. Память теперь для меня это не зазубренные формулы, правила... Память – это с любовью разложенные в семейном альбоме фронтовые фотографии прадеда.

Мне позвонил мой дед, погибший на войне,

И попросил: "Скажи оставшимся в стране,

Которую я спас, что весь мой полк скорбит,

Что от славянских пуль славянский сын убит".

Он мне сказал: "Смотрю отсюда я на вас

И сожалею, что мой рано пробил час.

Я, если б не погиб тогда за вас за всех,
 Сказал бы вам сейчас, что самый страшный грех:
 Друг друга убивать на собственной земле,
 Тем веселя врага. Ведь братья же мы все.
 Огромный Колизей отсюда вижу я.
 Арена – вся в крови (моих отцов земля).
 Лишь дуло повернув на внешнего врага,
 Душою ощутив, что Родина одна,
 Лишь вспомнив свой исток и встав спиной к спине,
 Вы победите их в священной той войне!"
 - "Дед, трубку не клади. Я всё им передам.
 Дед, ты еще звони. Ты очень нужен нам.
 Твоя земля в огне. Тут четверть века бой!
 За души и умы, за память нашу. Стой!
 Хочу спросить: когда закончится война?"

Когда у меня будет сын, я обязательно расскажу ему, что мы испытали во время войны. Как прятались от бомбёжек, как сидели в ванной, потому что не было подвала. Как тряслись окна, как лились слёзы, как все молились. Я буду кричать об этом всем, всем, всему миру! Расскажу как все боялись, расскажу как за лето выучили все соседние города по «бахам» градусов. Как не могли спать ночью из-за танков, едущих за окном. Пусть люди услышат, пусть люди поймут! Расскажу как голова болела сутками. Как считали воронки на дорогах. Как наш город опустел. Как мужчины и женщины и совсем молодые парни уходили воевать. Расскажу как радостно встретили День Победы. А он обязательно будет, потому что я и все мы в это верим.»

Моё выступление на конкурсе ораторского искусства сподвигло нашего студента, Чернецова Александра, на создание видеоролика «Память...», который на конкурсе в Курске занял почетное первое место!

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Историческая память. Режим доступа: <http://wiki-org.ru/wiki/> Историческая память
- 2 Текст песни «Мне позвонил мой дед...» Режим доступа: <http://songspro.ru/4/Gennadiy-Jukov/tekst-pesni-Mne-pozvonil-moy-ded->

*Федченко Ирина,
 научный руководитель Артеменко Инна Николаевна
 Краснолучский горно – промышленный колледж*

ЦЕННОСТИ В ЭПОХУ ПЕРЕМЕН

Краткая аннотация. Одной из самых существенных групп общества, в жизни и деятельности которой как в зеркале отражается вся социальная жизнь, и без существования которой любой народ обречен, является молодежь. Наиболее актуальные проблемы молодежи связаны с духовно-нравственной сферой бытия: отсутствие мировоззренческих основ смыслоориентации и социально-культурной идентификации молодежи; разрушение механизма преемственности поколений вследствие общей дезинтегрированности культуры, размывания ее ценностных основ и традиционных форм общественной морали; снижение интереса молодежи к отечественной культуре, ее истории, традициям, к носителям национального самосознания; падение престижа

образования как способа социальной адаптации, культурной преемственности и формы личностной самореализации; низкая активность молодежи в решении общенациональных, региональных и местных проблем.

Ключевые слова: ценность, виды ценностей, ценностные ориентации, нравственность, материальные ценности, психологическое здоровье.

В этом тёмном мире считай истинным только духовное богатство, ибо оно никогда не обесценится.

Омар Хайям

Ценность – это особый вид реальности. Сама по себе она не существует, хотя и связана не только с человеком, но и с объективным миром. Мир полон ценностей – материальных (вещи, деньги, собственность...), художественных (произведения искусства и литературы...), природных (солнечный восход, моря, цветы, ландшафты...), собственно человеческих (смех, красота глаз, мужественный поступок...). Среди всех творений Вселенной только человек в состоянии оценивать природу, результаты своих действий и вместе с тем оказывается способным на самооценку.

Виды ценностей могут быть самыми разными: объективными, виртуальными, несуществующими в природе (мечты, идеалы), фантастическими. Но в любом случае они обретают статус ценностей при потенциальном или наличном существовании человека, т. е. того, кто способен ценить. Алмаз не имеет никакой ценности, если никогда не попадет в руки человека. Автомобиль – не более чем груда железа, если он был брошен угонщиками там, где его никто и никогда не найдет и если о нем все забыли. Ценности существуют там и тогда, где и когда существует человек.

В процессе становления личности молодого человека формируется определенная система ценностных ориентаций с более или менее развитой структурой поведения личности. Система ценностных ориентаций личности, хотя и формируется под влиянием ценностей, господствующих в обществе и непосредственной социальной среде, окружающей личность, не предопределена ими жестко.

Система ценностных ориентаций не является раз и навсегда данной: с изменениями условий жизни, самой личности, появляются новые ценности, а иногда происходит их полная или частичная переоценка.

На современном этапе общество поглощено политическими сложностями, нестабильностью экономики, которые разрушают социальные связи и нравственные устои. Это ведет к нетерпимости и ожесточению людей, разрушает внутренний мир личности.

В настоящее время существенное внимание должно уделяться молодежи как естественной среде формирования будущей элиты государства. Современная молодежь делает свой исторический выбор. Молодежь должна выбрать, но выбор не должен быть случайным, тем более ошибочным. Должными являются лишь те цели, которые признаются обществом ценными. Система новых ценностей – вот камень преткновения реформ в республике. Только то, во что верят и ценят отдельный человек, народ, общество, – они превращают в действительность, в свою культуру.

Так сложилось, что мы живем в непростые времена! Человеческая жизнь обесценивается, равенства, как такового уже не существует, а нездоровый эгоизм и стремление к власти все растет. Я бы назвала это «эпохой разочарования!».

Однако, не смотря на все это, наши люди оказались стойкими и глубоко нравственными! Вместо того, чтобы сеять панику, ненавидеть окружающий мир, проклинать Бога за нелегкую судьбу, мы взяли за саморазвитие.

Мы массово отказываемся от вредных привычек, которые не так давно были на пике популярности, во благо здорового образа жизни. Как известно, здоровье-это не только

физическое состояние, люди стали заботиться о своей душе, мы усиленно следим за своими поступками, за своей речью и за своими мыслями. В моду вернулась грамота, религиозность, воспитанность, взаимопомощь, любовь, искренность, верность. Больше всего мы стали бояться потери любимых и близких.

Разве может теперь идти речь о каких либо материальных ценностях? Подобно тому, как здоровые люди практически не обращают внимания на свое здоровье, пока с ними что-то не случится. Но стоит серьезно заболеть, и на задний план уходят и любовь, и карьера, и уважение коллег. Для больного человека, кажется, теперь нет ничего важнее собственного здоровья, возможности забыть о невыносимой боли. Так и мы, раньше не замечавшие и не ценившие, стараемся каждую минуту провести с пользой, сделать приятное близкому, увидеться с другом, лишний раз сказать о своей любви и привязанности.

И я верю, что Родина моя - планета Земля оправится от бесконечных войн, жители ее станут лучше, чище и добрее, пусть и такой страшной ценой.

Закончить хочется чем-то добрым:

Однажды отец богатой семьи решил взять своего маленького сына в деревню, на ферму чтобы показать сыну насколько бедными могут быть люди.

Они провели день и ночь на ферме у очень бедной семьи. Когда они вернулись домой, отец спросил своего сына:

— Как тебе понравилось путешествие?

— Это было замечательно, папа!

— Ты увидел насколько бедными могут быть люди? — спросил отец.

— Да.

— И чему ты научился из этого?

Сын ответил:

— Я увидел, что у нас есть собака в доме, а у них четыре пса. У нас есть бассейн посреди сада, а у них — бухта, которой не видно края.

Мы освещаем свой сад лампами, а им светят звёзды. У нас патио на заднем дворе, а у них — целый горизонт.

Отец лишился дара речи после этого ответа сына. А сын добавил:

— Спасибо, папа, что показал мне насколько богаты эти люди.

Не правда ли, что всё это зависит от того с какой точки зрения смотреть на мир? Имея любовь, друзей, семью, здоровье, хорошее настроение и позитивное отношение к жизни, вы получите всё! Но вот купить что-либо из вышеперечисленных вещей невозможно. Можно приобрести любые воображаемые материальные блага, даже запастись ими на будущее, но если ваша душа не наполнена, у вас нет ничего!

ЛИТЕРАТУРА

1. Ваторопин А.С.. Политические ориентации студенчества.// Социологические исследования. №1, 1998.

2. Вишневский Ю.Р. Шапко В.Т. Студент 90-х — социокультурная динамика. // Социологические исследования. №2. М., 2000.

3. Гаврилюк В.В. Трикоз Н.А. Динамика ценностных ориентаций в период социальной трансформации (поколенный подход). // Социологические исследования. 2000. № 12.

4. Иконникова С.Н., Лисовский В.Т. Некоторые проблемы воспитания социологической молодежи.// Молодежь и образование. М., 1972.

*Жила Елена,
научный руководитель Остапенко Елена Николаевна
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

МОЛОДЕЖЬ – НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ, ОПОРА ДЛЯ ОБЩЕСТВА И ГОСУДАРСТВА

Краткая аннотация. автор статьи характеризует современную молодёжь как социальную прослойку общества, определяет актуальность духовно-нравственного развития в условиях возникновения новых ценностных ориентиров и их влияние на формирование морального облика молодежи.

Ключевые слова: молодежь (рабочая молодежь, студенческая молодежь, «золотая молодежь»), культура, нравственное воспитание, духовные ценности.

В наше время остро стоит вопрос о ценностных ориентациях современного общества и в частности - молодёжи. Эти понятия являются объектом исследования многих наук (философии, психологии, социологии). Молодёжь – это новое поколение, которое должно стать заменой своих родителей и опорой для общества и государства.

В условиях социально-экономических и политических изменений, происходящих в обществе, особенно трудно приходится молодежи с ее еще не устоявшимся мировоззрением, подвижной системой ценностей. Бездуховность и ее результат – потребительское – эгоистическое отношение к жизни, порождают у многих молодых апатию, безразличие к себе и другим, что грозит потерей нравственного и духовного здоровья нации.

Ценностные ориентации являются структурой личности, сформированной и закреплённой жизненным опытом индивида. Следовательно, ценностные ориентации, особенно молодёжи, определяют уровень духовных, культурных и нравственных ценностей всего общества, а также чего оно достигло.

В любую историческую эпоху были свои идеалы, ценности, ориентиры, влияющие на формирование общества. Например, в православной Руси была вера, в Российской Империи идеалом человека являлся царь, в советское время существовали такие идеалы как труд, товарищество, уважение к старшим, взаимопомощь.

В настоящее время современное общество находится в очень сложном положении. После смены политического режима страна ещё не опомнилась. Пошатнулись все устои, потерялись ценностные ориентации, исчезли духовно-нравственные идеалы. В поисках новых идеалов мы теряем свои традиции и устои и начинаем сами себя уничтожать. Мы не видим смысла в нашем существовании, поэтому мы не замечаем, как постепенно исчезаем.

Современная молодежь проходит свое становление в очень сложных условиях ломки многих старых ценностей и формирования новых социальных отношений. Отсюда растерянность, пессимизм, неверие в настоящее и будущее. [2]

Молодёжь — это особая социально-возрастная группа, отличающаяся возрастными рамками и своим статусом в обществе: переход от детства и юности к социальной ответственности в возрасте между 13-30 годами.

В политически и экономически неустойчивом обществе молодежь все меньше опирается на опыт предыдущих поколений, и теперь молодые люди осваивают и создают новый социальный опыт, который формирует поведение современной молодежи. В настоящее время современным молодым людям многие нормы морали кажутся устаревшими, обременительными, ограничивающими их свободу, волю и индивидуальность. Эти представления, полученные в период молодости, сохраняются неизменными практически в течение всей жизни.

Одной из наиболее подверженных влиянию социума считается такая категория населения, как студенческая молодежь, характеризующаяся, прежде всего, стремлением к высшему образованию, что продиктовано также вступлением человечества в эпоху постиндустриального общества, где главенствующую роль играют знания и информация. Современное общество как сосредоточие политических, культурно-просветительских, информационных и других организаций и институтов создает потенциальные возможности для реализации устремлений и жизненных планов личности, базовой точкой которых можно считать получение высшего образования.

Если говорить о рабочей молодёжи, то экономические условия её жизнедеятельности полностью зависят от стабильности предприятия, на котором она задействована. При этом адаптационные и саморегуляционные возможности рабочей молодёжи обусловлены экономическим благополучием её собственной жизни. Тем не менее трудовая деятельность в жизни молодых людей играет очень важную роль. Её успешное начало во многом определяет будущее развитие молодого человека, становление его социального и экономического статуса. [3]

Сегодня среди молодежи появляется новый статус «Золотая молодежь». Это особая прослойка общества, для которой характерен менталитет прожигателей жизни. Для «золотой молодежи» характерно расточительство, отсутствие конструктивных занятий, высоких целей в жизни. Это формирует в лучшем случае беспечный характер тусовщика. В худшем случае - общество наблюдает высокомерного негодяя, привыкшего с презрением относиться к простым людям и нарушать закон.

Ценности не только определяют мотивацию индивидуального поведения, но и составляют мировоззрение человека. Ценности всех людей формируются в процессе воспитания и обучения. Причем обучение имеет целью не столько сообщить конкретные знания в определенной области, сколько воспроизвести культурные и исторические нормативы, которые способствуют самореализации личности.

Старшее поколение имеет уже устоявшиеся ценности, которые не так легко меняются под влиянием событий. А молодежь – это та часть общества, которая еще вырабатывает свою систему ценностей, и эта система во многом зависит от того, что происходит вокруг. В свою очередь, от жизненных ценностей современной молодежи будет зависеть то, что будет происходить в отдельных странах и в мире уже через несколько лет.

Сейчас молодое поколение предоставлено само себе. Вследствие этого, не зная чем заняться, что делать, образуются неформальные движения, порой имеющие дурное влияние на молодые умы.

Если проанализировать литературу и СМИ в 90-ые годы прошлого столетия и начало двухтысячный годов (2000-2004) (в этот период страна находилась в состоянии глубокого кризиса), то мы увидим, что резко начали набирать темпы такие формы зависимости как наркомания, алкоголизм, табакокурение. Среди молодежи это считалось престижно. [4]

Сейчас идет тенденция наоборот. Много молодых людей занимаются спортом, особенно новыми видами (скейтборд, сноуборд, велоспорт). Человек, занимающийся спортом, заслуживает уважения. Но в основном осадок того «смутного» времени остался. Сейчас всё же, не смотря на наметившиеся позитивные тенденции, на улице можно увидеть много пьющих компаний, слоняющихся без дела.

Современные социологические исследования свидетельствуют о том, что за последние годы большинство молодых людей начинают ориентироваться на материальные ценности. Их достаточно сильно привлекают деньги, заработки, бизнес, участие в управленческих структурах. Если мы возьмём Украину и Россию, в этих странах достаточно много богатых людей. Это новое поколение, которое беззаботно проводит свое время в дорогих клубах и на элитных тусовках невзирая на события, происходящие в стране, их

называют "Золотая" молодежь. Эти люди не заработали деньги на свои развлечения, это дети олигархов.

Они отдыхают на Ибице, в Германии, Англии, Монако, в самых дорогих клубах, где за бутылку шампанского платят по десять тысяч евро. Именно здесь устраивают свои вечеринки. Интересно, что практически все посетители таких клубов - призывного возраста, но на фронтах битвы за независимость ни один из представителей золотого генофонда замечен не был. Пока вокруг полыхали здания, они зажигали на вечеринках, и кажется даже не заметили, что в стране что-то изменилось. У таких людей часто возникает иллюзия о том, что они овладевают наиболее значимой ценностью (деньги, золото, власть) и большинство из них убеждены в том, что это поможет им в самореализации, но на самом деле это не так. [5]

Мы, молодое поколение ЛНР, формируем своё будущее, определяемся с жизненными приоритетами и ориентирами, и мы не можем не находиться вне зоны влияния перечисленных компонентов, реалий. Какие перспективы мы имеем, подкрепляются ли они сложившимися социально-экономическими и политическими обстоятельствами?

В ЛНР принята «Программа духовно-нравственного воспитания учащихся и студентов ЛНР на 2016-2020 годы», которая определяет ключевые аспекты и морально-нравственные идеалы молодого поколения Луганщины, а именно: важно формировать у студентов убеждения и взгляды, отражающие интересы государства и общества, воспитывать чувство гордости и уважения к воинской службе, формировать и развивать нравственные идеалы, нормы и правила общечеловеческой морали, чувство долга и чести, порядочности, правдивости и честности, развивать понимание региональных особенностей и социальной обстановки. Ориентировать студенческую молодежь на воспитание личности образованной, творческой, самостоятельной, гуманной, способной ценить себя и уважать других, на признание и принятие абсолютных ценностей: Человек, Семья, Отечество, Труд, Знания, Здоровье, Культура, Мир, Земля. [1]

В условиях продолжающихся военных действий промышленное производство не может развиваться на должном уровне. Рабочих мест недостаточно, заработная плата не такая высокая, как хотелось бы многим людям. Но несмотря на это, наш народ не падает духом и делает всё возможное для того, чтобы молодая республика встала на ноги и развивалась во многих направлениях. Очень много молодежи работает в разных организациях и стремится поднять уровень жизни нашей Республики.

И в заключении всего, я бы хотела отметить, что ценностями является то, ради чего живет жизнь. Ценностный мир каждого человека необъятен. Что для вас является главным в жизни? И если задать этот вопрос разным людям, то наверняка мы получим разные ответы. Для одного ценность - это свобода и развитие, для другого - главное в жизни семья и здоровье. У каждого будет свой ответ. Нужно понять всего лишь одно, то, что является для тебя важным - управляет твоими действиями. В зависимости от того, какие у тебя приоритеты и ценности, будет выстраиваться твоя жизнь.

ЛИТЕРАТУРА

1. «Программа духовно-нравственного воспитания учащихся и студентов ЛНР на 2016-2020 годы».
2. Головатый Н.Ф. Социология молодежи: Курс лекций. - К., 1999. – характеристика молодежи и их ценностей.
3. <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/179968->
4. Кравченко А.И. Социология: Учеб. пособие для студ. высш. пед. Учеб. заведений. - М. Издательский центр «Академия», 2002. – характеристика молодежи и их ценности
5. <http://www.kakprosto.ru/kak-904706-zolotaya-molodezh-segodnya-kakaya-ona>

*Когут Артем,
научный руководитель Сафонов Юрий Васильевич
ГОУ СПО ЛНР «Луганский государственный колледж экономики торговли»*

ОТКЛОНЯЮЩЕЕСЯ ПОВЕДЕНИЕ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ

Краткая аннотация. Индивид становится личностью в ходе социализации, т. е. усвоения элементов современной ему культуры, в том числе соответствующих ценностей и норм поведения. Спектр социальных ценностей достаточно разнообразен: это ценности моральные и этические, идеологические, политические, религиозные, экономические, эстетические. Ценности непосредственно связаны с общественными идеалами. Ценности — это не то, что можно купить или продать, это то, ради чего стоит жить. Важнейшая функция социальных ценностей — играть роль критериев выбора из альтернативных способов действий. Ценности любого общества взаимодействуют между собой, являясь принципиальным содержательным элементом культуры общества. Отношение между культурно предопределяемыми ценностями характеризуется двумя следующими чертами. Во-первых, ценности по степени их общественной значимости складываются в определенную иерархическую структуру, подразделяясь на ценности более и менее высокого порядка.

Во-вторых, отношения между этими ценностями могут быть как гармоничными, взаимно подкрепляющими, так и нейтральными, даже антагонистическими, взаимоисключающими. Эти отношения между социальными ценностями, складываясь исторически, наполняют конкретным содержанием культуру общества.

Ключевые слова: ценность, норма, личность, девиантное поведение, делинквентное поведение.

Введение. Основная функция социальных ценностей — быть мерилем оценок — ведет к тому, что в любой системе ценностей можно выделить:

- то, что предпочитается в наибольшей степени (акты поведения, приближающиеся к общественному идеалу, — то, чем восхищаются). Важнейшим элементом системы ценностей является зона высших ценностей, значение которых не нуждается в каком-либо обосновании (то, что превыше всего, что ненаруσιμο, свято и не может быть нарушено ни при каких обстоятельствах);
- то, что считается нормальным, правильным (как поступают в большинстве случаев);
- то, что не одобряется, порицается и — на крайнем полюсе системы ценностей — предстает как абсолютное, самоочевидное зло, не допускаемое ни при каких обстоятельствах.

Основная часть. Сформировавшаяся система ценностей структурирует, упорядочивает для индивида картину мира. Важная особенность социальных ценностей заключается в том, что в силу их всеобщего признания они воспринимаются членами общества как нечто само собой разумеющееся, ценности стихийно реализуются, воспроизводятся в социально значимых поступках людей. При всем разнообразии содержательных характеристик социальных ценностей можно выделить некоторые объекты, с неизбежностью связанные с формированием ценностной системы. В их числе:

- определение природы человека, идеал личности;

- картина мира, мироздания, восприятие и понимание природы;
- место человека, его роль в системе мироздания, отношение человека к природе;
- отношение человека к человеку;
- характер общества и идеал общественного устройства.

В классификации социальных ценностей можно выделить:

- политические ценности — патриотизм, гражданственность, демократия, свобода, права;
- религиозные — заповеди, символы, вера;
- нравственные — честь, совесть, достоинство, милосердие, порядочность;
- экономические — деньги, благополучие, собственность;
- эстетические — язык, традиции, культура, искусство.

В ситуации, когда систему социальных ценностей характеризует устойчивость, воспроизводимость во времени и распространенность в пределах данного общества, эта система формализуется, конкретизируется в форме социальных норм. Следует обратить внимание на двоякое определение понятия «норма». Согласно первому его употреблению **норма — абстрактно сформулированное правило, предписание**. Известно, однако, что понятием «норма» применительно к любому ряду явлений, процессов обозначают и ту совокупность явлений или признаков процесса, которые служат их преимущественной характеристикой, постоянно возобновляются, устойчиво проявляясь в данном ряду явлений (тогда говорят о нормальном явлении, нормальном процессе, о наличии объективной (реальной) нормы). В социальной жизни существуют обычные, повторяющиеся отношения между членами общества. Эти отношения и подпадают под понятие **объективной** (реальной) нормы в поведении людей. Совокупность актов действия, характеризующаяся высокой степенью однородности и повторяемости, и есть **объективная социальная норма**

Девиантное поведение (также **социальная девиация, отклоняющееся поведение**) — это устойчивое поведение личности, отклоняющееся от общепринятых, наиболее распространенных и устоявшихся общественных форм. Негативное девиантное поведение приводит к применению обществом определённых формальных и неформальных санкций (изоляция, лечение, исправление или наказание нарушителя). Девиантность как социальное явление и реакция общества на неё изучается социологией, индивидуальные девиации — психологией.

Признаками девиантного поведения можно считать:

1. Отклоняющееся поведение личности — это поведение, которое не соответствует общепринятым или официально установленным социальным нормам.
2. Девиантное поведение и личность, его проявляющая, вызывают негативную оценку со стороны других людей (социальные санкции).
3. Девиантное поведение наносит реальный ущерб самой личности или окружающим людям. Таким образом, девиантное поведение деструктивно или аутодеструктивно.
4. Девиантное поведение можно охарактеризовать как устойчивое, повторяющееся (многократное или длительное).
5. Девиантное поведение должно согласовываться с общей направленностью личности.
6. Девиантное поведение рассматривается в пределах медицинской нормы.
7. Девиантное поведение имеет выраженное индивидуальное и поло-возрастное своеобразие.

Термин «девиантное поведение» можно применять к детям, как правило, школьного возраста.

Делинквентное поведение (*проступок, правонарушение, провинность*) — антиобщественное противоправное поведение индивида, воплощённое в его проступках (действиях или бездействии), наносящих вред как отдельным гражданам, так и обществу в целом. Понятием «делинквентное поведение» оперируют представители криминологии, социологии, педагогики, психологии социальной педагогики.

Особо пристальный интерес в научных исследованиях уделяется подростковой делинквентности. Рост числа деликтов совершаемых подростками в несовершеннолетнем возрасте, увеличение удельного веса тяжких насильственных преступлений в их составе представляют собой угрозу обществу. Изучению подлежат причины агрессии, вызывающие деликты, условия, способствующие их распространению в молодежной среде, особенности личности делинквента (правонарушителя), специфика его социализации, делинквентные субкультуры, вопросы профилактики и предупреждения правонарушений и другие проблемы.

К числу делинквентных относятся административные правонарушения, выражающиеся в нарушении правил дорожного движения, мелком хулиганстве (нецензурная брань, оскорбительное приставание к гражданам и другие подобные действия, нарушающие общественный порядок и спокойствие граждан). В качестве административных правонарушений рассматриваются также распитие спиртных напитков на улицах, на стадионах, в скверах, парках, во всех видах общественного транспорта и в других общественных местах; появление в общественных местах в пьяном виде, оскорбляющем человеческое достоинство и общественную нравственность; доведение несовершеннолетнего до состояния опьянения родителями или иными лицами, влекут за собой административную ответственность и такие деликты, как занятие проституцией, распространение порнографических материалов или предметов, перечень которых в законодательстве об административных правонарушениях достаточно обширен.

Особую общественную опасность представляет такой вид делинквентного поведения, как преступление. Преступлениями являются только те общественно-опасные деяния, которые предусмотрены уголовным кодексом и запрещены им под угрозой наказания. К ним относятся кражи и убийства, угоны автомобилей и вандализм (осквернение сооружений и памятников, порча имущества), терроризм и изнасилования, мошенничество и незаконный оборот наркотических и психотропных веществ. Эти и многие другие преступления влекут наиболее строгие меры государственного принуждения — наказание в виде общественных работ, штрафа, ареста, лишения свободы, которые применяются к лицам достигшим 16-летнего возраста, а за особо тяжкие преступления с 14 лет. Совершение деяний, признаваемых преступлениями, лицами, не достигшими уголовной ответственности, влечет применение мер воздействия, носящих воспитательный характер (объявление выговора или строгого выговора, помещение в специальное учебно-воспитательное учреждение).

Иногда делинквентное поведение смешивается с девиантным поведением. В действительности эти понятия — не совпадают. Они соотносятся между собой как вид и род, часть и целое. Всякое делинквентное поведение является отклоняющимся (девиантным) поведением, но не всякое отклоняющееся поведение можно отнести к делинквентному поведению. Признание отклоняющегося поведения делинквентным всегда связано с действиями государства в лице его органов, уполномоченных на применение правовых норм, закрепляющих в законодательстве то или иное деяние в качестве правонарушения. Перевод государством делинквентного поведения в категорию деяний, не являющихся правонарушениями, приводит к переходу их в разряд либо

отклоняющегося, либо социально нейтрального, либо даже социально одобряемого поведения.

ЛИТЕРАТУРА

1. [1,с.1-2] <http://www.grandars.ru/college/sociologiya/socialnye-cennosti-i-normy.html>
2. http://finances.social/sotsiologiya_719/sotsialnyie-tsennosti-normyi.html
3. [2,с.2] <http://www.grandars.ru/college/sociologiya/deviantnoe-povedenie.html>
4. [3,с.2-3] <http://psihomed.com/delinkventnoe-povedenie/>

*Мыслик Кристина Витальевна,
ГОУ СПО ЛНР «Луганский колледж строительства, экономики и права»*

СТУДЕНЧЕСКАЯ ПРОФСОЮЗНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КАК ВАЖНАЯ ЧАСТЬ СИСТЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ МОЛОДЕЖИ

Краткая аннотация. В статье профсоюзная организация студентов рассматривается в роли свободного пространства для удовлетворения социальных потребностей студентов. Занимая серьезное место в системе молодежной политики, профсоюзные организации не только верны идеям и традициям, но и постоянно стремятся к развитию и инновациям, выступая фактором развития ценностных ориентаций студенческой молодежи и социальной компетентности.

Ключевые слова: студенческое самоуправление, профсоюзная организация, социальная компетентность

На сегодняшний день одной из важнейших задач в области государственной молодежной политики является привлечение молодежи к участию в строительстве гражданского общества, к активному обозначению своей позиции в общественной и политической сферах деятельности государства.

Современная жизнь ставит перед молодежью задачи, которые требуют активного включения в общественные отношения, во взаимодействие с людьми и социальными институтами в экономической, политической и духовной сферах. Молодежная инициатива, стремление к самостоятельному участию в жизни общества и государства, к удовлетворению и реализации различных социальных потребностей и интересов ведут к возникновению лидерства, общественных объединений, добровольчества и других форм социальной активности.

Самоуправление выступает в роли свободного пространства для удовлетворения социальных потребностей учащейся молодежи в самоутверждении и самоопределении.

В нём главным является социально значимое неформальное и абсолютно свободное общение, уровень которого зависит от уровня социальной зрелости студентов и от уровня социальных требований со стороны всех общественных и государственных институтов и центров воспитания и образования [2, с. 22].

Участие в деятельности молодежных общественных организаций, как никакая иная деятельность студентов, предоставляет молодым людям возможность осознать себя личностью, индивидуальностью, самоутвердиться, развить свои интересы и способности одновременно, осознать себя частью коллективных общностей [1, с. 15].

В настоящее время на уровне образовательных учреждений можно выделить профсоюзную организацию как один из видов организационных структур студенческого самоуправления.

Профсоюзные организации – единственные общественные организации, чьи права и гарантии закреплены законом «О профессиональных союзах Луганской Народной Республики от 27.05.2016 № 87-11 [3].

Это студенческие организации, действующие в рамках единой общегосударственной структуры, объединяющей молодёжь с другими категориями граждан. Эти и другие особенности дают студенческим профсоюзам, функционирующим на принципах самоуправления, значительное преимущество и позволяют выполнять функцию регулирования отношений между администрацией вуза и студентами посредством социального партнерства.

Основными задачами существования и осуществления деятельности первичной профсоюзной организации студентов Луганского колледжа строительства, экономики и права, является представительство и защита индивидуальных и коллективных социально-экономических и иных, связанных с обучением, прав и интересов студентов членов профсоюза. Однако, на наш взгляд, в качестве дополнительных задач, стоящих перед студенческими профсоюзными организациями, можно выделить следующие:

1. Подготовка молодых граждан с активной жизненной позицией, наличием чётких моральных и социальных установок.

2. Участие в реализации государственной молодёжной политики.

Каждый день студент приходит в колледж получать знания, но в процессе учёбы нередко возникают проблемы, связанные с социальной сферой. Вопросы, относящиеся к организации питания, работы медпункта, библиотеки, гардеробов в корпусах, и другие влияют на протекание учебного процесса. Все эти проблемы необходимо решать путём переговоров и закреплять нормативно-правовой базой.

Сегодня первичная профсоюзная организация студентов колледжа насчитывает 80% членов от всей численности обучающихся в колледже.

Профсоюзная организация студентов успела завоевать доверие не только студентов колледжа, но и также администрации колледжа.

Особенной заслугой работы профсоюзной студенческой организации является участие в процессе принятия решений: когда студенты получают возможность через своих профдепутатов и старост распределять адресную материальную помощь, социальную стипендию, бюджетные места и места в общежитиях.

Первичная профсоюзная организация студентов колледжа активно и планомерно ведёт работу со студенческим активом колледжа. Их творческие инициативы постоянно поддерживаются, а результативная деятельность поощряется.

Внутри организации ведётся работа по обучению молодёжи активной практической деятельности и взаимодействию с людьми.

Одно из направлений организации – культурно-массовая работа, проводится как в колледже так и активно подключаясь к городским мероприятиям. Раскрытию творческих способностей членов профкома способствуют такие мероприятия как: «Осенние краски», «Одаренность», «День студента», «День учителя», «День влюбленных», «Две звезды», «Мистер и мисс колледжа», «Новый год», «8-Марта», «23 Февраля», «9 Мая» и другие праздники и знаменательные даты.

В качестве стимулирования активности студенческих групп проводится конкурс на «Лучшую общественно - активную группу».

Поскольку среднее звено готовит будущих специалистов, большое внимание уделяется конкурсам профессионального мастерства.

С целью создания условий для творческого самовыражения студентов и преподавателей колледжа проводится выставка научно-технического творчества и тематические мастер-классы.

Занятие спортом помогает сплотить коллектив и поддержать командный дух. В рамках спортивной работы профсоюзной организацией проводятся соревнования по различным видам спорта (футбол, волейбол, теннис), «А, ну-ка парни», «День здоровья», «Эстафетные соревнования между отделениями колледжа» и тематические флешмобы.

Стремясь к совершенствованию творческого потенциала, наши активисты посредством информационной деятельности работают над созданием положительного имиджа как профсоюзной организации студентов, так и студенческого самоуправления в целом.

Работая над повышением социальной активности молодёжи, наша организация стремится проводить различные акции, вовлекая в их организацию и проведение как можно больше молодых людей. Профсоюзная организация уделяет должное внимание молодёжи, попавшей в трудную жизненную ситуацию и студентам – сиротам. При необходимости студентам выделяется материальная помощь.

Работа профсоюзного комитета несёт в себе и воспитательную функцию.

Привлекая студентов к участию в общественной жизни, мы воспитываем определённые мировоззренческие взгляды и формируем гражданскую позицию у членов профсоюза. Проявляя себя в работе профсоюзной организации в студенческие годы, профсоюзные активисты достигают профессиональных успехов после окончания колледжа.

Мы думаем, что верность идеям, традициям и в то же время стремление к постоянному развитию и инновациям позволяют профсоюзным организациям оставаться на высоком уровне среди многих других молодёжных общественных организаций, занимать серьёзное место в системе молодёжной политики республики.

Развивая такие качества личности студента, как целеустремлённость, эмпатию, доброжелательность, психологическую стабильность, социальную активность, общественные организации выступают фактором развития социальной компетентности студенческой молодёжи.

Учитывая вышеупомянутые факторы, а также стремление молодёжи к объединению с единомышленниками, можно сделать вывод, что деятельность первичной профсоюзной организации в учебном заведении имеет особо важное значение в формировании ценностных ориентаций и активной гражданской позиции молодежи и выполняет многие важные задачи, стоящие перед государственной молодёжной политикой республики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жирнов, А. А. Молодость как социокультурный феномен. автореф. дисс. канд. культурологии. Шуя. 2011. 22 с.

2. Семенов, В.Е. Ценностные ориентации и проблемы воспитания современной молодежи / В.Е. Семенов // Социологические исследования. 2007. - №4. - С. 37.

3. Закон «О профессиональных союзах Луганской Народной Республики от 27.05.2016 № 87-11

*Лошаков Александр,
научный руководитель Едигарова Гаянэ Робертовна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

СТУДЕНЧЕСКАЯ ПРОФСОЮЗНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КАК ВАЖНАЯ ЧАСТЬ СИСТЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ МОЛОДЕЖИ

Краткая аннотация. статья посвящена анализу предпочтений и ценностных ориентаций современной городской молодежи. Показано что от того, каким будет уровень образования и профессиональной подготовки нынешнего молодого поколения, от его мировоззренческих позиций, желания и умения активно участвовать в возрождении города во многом зависит завтрашний день нашей республики. Проанализированы следующие вопросы: религиозные предпочтения, отношение к общественной жизни, моральные принципы и приемлемость их нарушения, представления о счастье и др.

Ключевые слова: религиозные предпочтения, моральные принципы, современная молодежь, ценностные ориентации, жизненные приоритеты, социальные условия.

Причины и предпосылки формирования ценностей современной молодежи. Современная молодежь проходит свое становление в очень сложных условиях ломки многих старых ценностей и формирования новых социальных отношений. Отсюда растерянность, пессимизм, неверие в настоящее и будущее.

Одни живут в прошлом, слушая рассказы старших о прекрасном времени, когда якобы успешно решались все проблемы. Другие, наоборот, агрессивно ведут себя по отношению ко всем нововведениям, критикуют все и вся. Третьи, отчаявшись, уходят в никуда, пьянствуют, употребляют наркотики, превращаются в бомжей, становятся на преступный путь. Четвертые начинают искать "путь к Богу", вступают в различного рода около религиозные секты, увлекаются мистикой и колдовством. Пятые, понимая, что только с помощью собственной активности можно добиться успеха в жизни, ищут пути решения возникающих проблем. Молодой человек формируется как личность по мере того, как развиваются его социальные качества, определяющие его как члена конкретно – исторического общества. Социализация подрастающего поколения должна быть опережающей, учитывающей возможные в будущем изменения.

В любую историческую эпоху молодежи приходится нелегко в силу маргинальности ее социального положения. Сегодняшние молодые Луганчане поставлены во вдвойне экстремальные условия: переворот в социально – экономическом укладе сопровождается обвальным кризисом ценностного сознания. Молодым приходится самим решать, что ценнее – быстрое обогащение любыми средствами или приобретение высокой квалификации, обеспечивающей способность адаптироваться к новым условиям, отрицание прежних морально – нравственных норм или гибкость, приспособляемость к новой действительности, безграничная свобода межличностных взаимоотношений или семья как оплот успешного существования.

За последние годы было создано немало мифов о молодежи. Но для прогнозирования настоящих и будущих процессов необходимо знание реальной картины, глубокое изучение интересов и жизненных планов, ценностных ориентаций и реального поведения молодежи с учетом всех конкретных исторических и социальных условий, в которых она воспитывается.

Молодежь – одна из самых незащищенных в экономическом отношении часть населения. В обществе крайне низок престиж профессионализма. Талант и знания оказываются невостребованными, что формирует растерянность, неуверенность в

настоящем и будущем, приводит к “утечке мозгов”. У значительной части молодежи укоренились представления об ошибочности исторического выбора, о том, что прошлое нашей страны – это лишь цепь трагических преступлений и обмана. Ценностные установки и духовный мир молодого человека формируются в семье и в обществе в процессе образования и воспитания.

Разумеется, ценности могут усваиваться человеком осознанно и неосознанно. В последнем случае он не всегда может понять и объяснить, почему отдано предпочтение тем или другим ценностям, тем более – ложным и безнравственным.

При формировании собственной системы ценностей молодые люди ориентируются не только на общественную аксиологическую систему, но и на выбранные ими самими образцы для подражания. Еще недавно молодое поколение стремилось быть похожим на космонавтов и геологов, воспитывалось на благородных поступках литературных героев. Сейчас же в качестве примеров для подражания подростки зачастую выбирают далеко не самых “правильных” героев телевизионных сериалов.

Одной из основных причин негативных тенденций в духовной сфере подростков является разрушение системы воспитания. Сегодня воспитывают главным образом семья, улица, телевидение. Но не всякая семья может дать достойное воспитание, а телевидение из воспитательного превратилось в развлекательное, формирующее ценностные установки, стиль, образ жизни молодежи в духе культуры массового потребления. Подростки принимают за “правду жизни” все то, что транслируется по ТВ и видео, часто не подозревая о том, что это вовсе не жизнь. Пока взрослые спорили о том, какой должна быть идеологическая основа воспитания, оно шло своим чередом, неконтролируемо и порой разрушительно влияя на молодое поколение. Его плоды воспитания уже дают свои всходы.

Ценностями в нашем понимании являются любые материальные или идеальные явления, ради которых индивид, социальная группа, общество прилагают усилия, чтобы их получить, сохранить и обладать ими, то есть ценности – это то, ради чего люди живут и что ценят.

К сквозным ценностям, которые являются стержневыми практически в любой сфере деятельности, можно отнести трудолюбие, инициативность, честность, порядочность, терпимость, доброжелательность, милосердие и другие. Фундаментальными мы называем ценности, которые не зависят от сферы жизнедеятельности.

Ценность социальна по своей природе и складывается лишь на уровне социальной общности. Сформированные в процессе деятельности индивидуальные ценностные значения – явления общественные, коллективные. Ценностное отношение формируется в процессе деятельности и реализуется через деятельность. Человек может выбрать цель, сформировать стратегию будущего поведения, исходя из индивидуальной системы ценностей. Диапазон и количество социальных ролей личности определяется многообразием социальных групп, с которыми она себя идентифицирует, разнообразной структурой деятельности и отношений, в которые она включена. Каждая роль – совокупность общих значений, без освоения которых невозможна коммуникация, установление социальных связей человека с миром.

Традиционные ценности – это ценности, усвоенные поколением родителей. Отказ детей от них вольно или невольно означает и критику, осуждение ими образа мыслей и жизни отцов. Здесь важно учесть ряд моментов. Первый связан с двумя уровнями отношения детей к ценностям родителей. На индивидуальном уровне – конкретные родители влияют на своих детей. На поколенческом – молодое поколение в целом, так или иначе, воспринимает ценности старшего поколения. Присущая ситуации кризиса ломка ценностных ориентаций молодых чаще всего переходит с поколенческого уровня на

индивидуальный. Это не может не восприниматься родителями болезненно, с чувством горечи и обиды. Тем более, - и тут проявляется второй момент, - что они не могут прожить свои молодые годы заново по иным меркам и критериям. Наконец, сегодняшняя ситуация необычна тем, что "подростковый период" переживают не одни подростки и юноши, а все общество. Сегодня "отцам" открывается знание того, насколько иррационально пропитано мифами и идеологическими миражами их сознание, насколько оно неадекватно современной жизни.

Ориентация – это целая система установок, в свете которых индивид (группа) воспринимает ситуацию и выбирает соответствующий образ действия. Ориентации, направленные на какие-либо социальные ценности, называются ценностными ориентациями.

Ценностные ориентации являются важнейшим компонентом структуры личности, в них как бы резюмируется весь жизненный опыт, накопленный личностью в ее индивидуальном развитии. Это тот компонент структуры личности, который представляет собой некоторую ось сознания, вокруг которой вращаются помыслы и чувства человека и с точки зрения которой решаются многие жизненные вопросы. Наличие устоявшихся ценностных ориентаций характеризует зрелость человека.

Изменение социальных условий, смена общественных ценностных ориентиров ведут к тому, что механизм воспроизводства ценностных ориентаций перестает быть ведущим, уступая место адаптационным механизмам.

Молодое поколение оказывается более категоричным в суждениях и, что на первый взгляд парадоксально, более сплоченным, чем их родители. Например, анализ смысловых ценностей показывает, что имеются некоторые существенные различия в распределении альтернатив, по сравнению с родительской структурой ценностей.

Структуру предпочтений молодежи можно разделить на три подгруппы:

- сферы жизни, значимые в высокой степени – работа, досуг, общение со сверстниками, отношения с родителями;
- сферы жизни, значимые на среднем уровне – учеба, здоровье, семья, брак, любовь;
- сферы жизни, значимые в низкой степени – религия, общество, страна, город, среда обитания.

Обнаруживаются существенные различия у молодежи и взрослого населения в отношении значимости различных сфер жизни. Для молодежи более важны досуг, работа, общение; для взрослых – город, среда обитания, страна, общество.

В процессе социализации молодежь усвоила основной принцип рыночных отношений, какую бы сферу он не затрагивал: экономическую, политическую либо духовную: "главное – инициатива, предприимчивость и поиск нового". Уже по этим двум выборам можно сделать вывод, что перед нами обновленное поколение. Оно пойдет по пути поиска нового, приобретая при этом, возможно, не только положительный опыт.

В исследовании предпочтений и ценностных ориентаций городской молодежи принимали участие молодые люди и девушки в возрасте от 17 до 21 года. Всего было опрошено 22 человека, в том числе 10 юношей и 12 девушек. Опрос проводился с помощью анонимного анкетирования, результаты которого представлены ниже.

Ценностные ориентации. При оценке этого параметра было выявлено, что наиболее ценными в жизни для молодых людей являются семья (31,8%), общение с друзьями (27,2%), работа и здоровье (по 22,7%). Также назывались такие ответы как родные, близкие и независимость (по 13,6%), деньги (9%). Единичными оказались варианты: развлечения, учеба, благополучие и удача, жизнь.

Из достоинств, которые наиболее ценны в людях, особенно часто упоминались доброжелательность и честность (по 37,4%). На втором месте отзывчивость – 22,7%. Для некоторых немаловажное значение имеет культура общения, воспитанность – 18,2%.

На вопрос “Что Вам прежде всего нужно для счастья?” 36,4% опрошенных ответили “друзья”. 31,8% предпочли любовь. Лишь 13,2% считают, что для счастья им не хватает денег.

Анализ способов проведения досуга дал следующие результаты. Дома большинство молодежи свободное время посвящает просмотру телевизионных программ (32%) и чтению различных изданий (18,2%). Среди других вариантов были выпечка, вязание, рисование, разговоры по телефону. У двух респондентов выбор занятий зависит от настроения.

Увлечения, интересы достаточно разнообразны. Наибольшей популярностью пользуется спорт – 40,9% всех опрошенных. Чтение книг и посещение кинотеатров, клубов и т.п. предпочитают 9% молодых людей. Приведем и другие ответы, которые не набрали большое количество голосов: отдых, шоппинг, компьютеры, сетевой маркетинг.

Отношение к религии. Неверующих людей среди опрошенных не оказалось совсем. Оценить свое отношение затруднились 31,8%. Остальные 68,2% верят в Бога, что, несомненно, радует.

Мнение о работе у большинства респондентов оказалось схожим: 54,5% считают, что “заработок – главное, но надо думать и о смысле работы, о ее общественной полезности, творческом характере и собственной заинтересованности”; 18,2% склоняются к тому, что “важен смысл работы, но нельзя забывать и о зарплате”. Варианты “хороша для меня та работа, где я могу принести больше пользы” и “хороша работа, которую я люблю, которая дает возможность реализовать мои личные интересы и планы” получили одинаковое количество голосов – по 9%. Причем все молодые люди хотели бы работать в коллективе, а не одни, рассчитывая только на себя.

Как этого и стоило ожидать, у всех, без исключения, опрошенных имеется цель в жизни. Сейчас трудно найти тех, кто не знает, чего бы хотел добиться, каких вершин желал бы достичь. Чаще всего встречаются такие ответы, как иметь семью, детей (59%), получить хорошую профессию, иметь много денег, много друзей, стать сильным и независимым. Также несколько человек хотели бы добиться своих целей.

Вопрос “С каким чувством Вы смотрите в будущее?” особых разногласий не вызвал. Большинство участников исследования смотрят в будущее с чувством надежды и оптимизма (72,7%). Остальные 27,3% относятся к будущему спокойно, хотя значительных перемен для себя не ждут. Пассивного настроения ни у кого выявлено не было. Остается надеяться, что со временем нынешняя молодежь не растеряет имеющийся у нее оптимизм.

Если подвести итог всему исследованию, то можно сказать, что ценностные ориентации и предпочтения современной молодежи в принципе достаточно разнообразны. Относительное единодушие молодые люди высказали по вопросам ценностей в жизни, отношения к религии, к будущему. Интересы и увлечения весьма отличаются.

Изучение ценностных ориентаций молодежи дает возможность выявить степень ее адаптации к новым социальным условиям и ее инновационный потенциал. От того, какой ценностный фундамент будет сформирован, во многом зависит будущее состояние общества. Проведенное исследование доказывает, что социальный портрет молодого поколения, как и во все времена, очень противоречив. С одной стороны, это романтики, для которых очень важны семейное счастье, верная дружба, взаимная любовь. С другой стороны, они жесткие прагматики, ценящие здоровье, престиж, материальное благополучие. Они готовы прилагать серьезные усилия для получения хорошего

образования, но при этом желают после учебы иметь легкую и прибыльную работу. Для них очень важна свобода мыслей, суждений, действий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лисовский В. Духовный мир и ценностные ориентации молодежи России: Учебное пособие.- СПб.; СПбГУП, 2000
2. // СОЦИС: Гаврилюк В.В., Трикоз Н.А. Динамика ценностных ориентаций в период социальной трансформации, М., "Наука", № 1, 2002, с.96-105
3. // СОЦИС: Селиванова З.К. Смыслоразнозначные ориентации подростков, М., "Наука", № 2, 2001, с. 87-92
4. // СОЦИС: Скриптунова Е.А., Морозов А.А. О предпочтениях городской молодежи, М., "Наука", № 1, 2002, с.105-110

Матюнин Павел,

научный руководитель Нескреба Наталья Викторовна,

ГОУ СПО ЛНР «Луганский колледж строительства, экономики и права»

МОЙ ЦЕННОСТНЫЙ ОРИЕНТИР – ИСТОРИЯ МОЕЙ СЕМЬИ

Краткая аннотация. Исследование ценностных ориентаций, жизненных приоритетов, профессиональных предпочтений современной молодежи весьма актуально: растет первое поколение нового времени, от которого зависит будущее нашего государства. Изменение социальных условий, смена общественных ценностных ориентиров ведут к тому, что механизм воспроизводства ценностных ориентаций перестает быть ведущим, уступая место адаптационным механизмам.

Ключевые слова: ценностные ориентации, молодёжь, молодое поколение, личность, ценности, память, предки, прадед, подвиг, Родина, Отчизна, государство.

Ценностные ориентации, эта главная «ось» сознания, обеспечивает устойчивость личности, преемственность определенного типа поведения и деятельности и выражается в направленности потребностей и интересов. Развитые ценностные ориентации - признак зрелости личности, показатель меры ее социальности. В настоящее время общественное сознание исповедует философию, согласно которой человек должен следовать естественным законам природы и общества как высшему проявлению мудрости и отсутствие общественного идеала.

Поколение моих сверстников проходит свое становление в очень сложных условиях ломки многих старых ценностей и формирования новых социальных отношений. Отсюда у некоторой части растерянность, пессимизм, неверие в настоящее и будущее.

Интересы молодежи определяются ее экономической, социальной и политической ролью в обществе, однако необходимо учитывать то, что молодежь – одна из самых незащищенных в экономическом отношении часть населения. Талант и знания зачастую оказываются невостребованными, что формирует растерянность, неуверенность в настоящем и будущем, приводит к "утечке мозгов".

У значительной части молодежи укоренились представления об ошибочности исторического выбора, о том, что прошлое нашей страны – это лишь цепь трагических преступлений и обмана. На мой взгляд, это не так, потому что историю государства создавали такие люди, как мои предки, которыми я горжусь.

Ценностные установки и духовный мир молодого человека формируются в семье и в обществе в процессе образования и воспитания. Это, в свою очередь, определяет

избирательность и дифференцированность в смене и преемственности поколений. Каждое последующее поколение усваивает только те черты и нормы предыдущего, которые соответствуют изменившимся условиям, и отвергает или трансформирует характеристики, неприемлемые для нового уровня общественно-экономического развития. Зависимость от общества и государства вынуждает молодежь идти на поводу у государственных идеологий и общественных стереотипов, не давая ей возможность проявить свою самостоятельность в независимом выборе ценностных ориентаций.

Нынешнему молодому поколению предстоит решить немало важнейших задач в самых различных областях и сферах жизни. И от этих решений зависит то, как будет развиваться государство, что мы сможем оставить после себя своим потомкам. При этом мы должны всегда помнить и опираться на исторический опыт предыдущих поколений. Ведь именно им мы благодарны за покорение космоса, БАМ, открытия в области медицины, ЭВМ, развитие системы образования и многое другое.

Всего этого могло бы не случиться, если бы не было подвига моего прадеда и таких же простых советских людей, как он. Об этом кратко моя исследовательская работа «Мой ценностный ориентир – история моей семьи». Я горжусь своим прадедом, и многое из его положительных качеств ставлю себе в пример.

Память о подвиге известных и безымянных героев войны продолжает жить в сердцах тех, кто никогда не знал её ужаса и страданий. Для моей семьи память о Великой Отечественной войне священна. Как реликвии хранятся фотографии моего прадедушки. Его уже давно нет в живых...

Звали моего прадедушку Финдросов Фёдор Андреевич. Родился он 5 января 1914 года в селе Дубровка Снежнянского района Донецкой области. В семье было семеро детей: три брата и четыре сестры. Из троих братьев прадед был старшим. Окончил три класса. В то время это значило «грамотность». До Великой Отечественной войны работал на шахте «Богдан»г. Красный Луч. Это та шахта, куда были сброшены в шурф фашистами свыше 2-х тыс. человек. В 1937 году прадедушка женился, и через год родилась первая дочь Надежда. Но недолго пришлось радоваться счастью: началась война.

С первых же дней войны прадед ушёл на фронт. Попал он в 574-й гвардейский армейский зенитный артиллерийский Севастопольский полк (ныне 272-й гвардейский зенитный артиллерийский Севастопольский полк).

Служил мой прадед в 18-й Армии (с 15 февраля по 5 апреля 1944 г. — 18-я десантная армия) составе 1-го Украинского, а потом и 4-го Украинского фронтов.

В 1943 году получил осколочное ранение в ногу. После недолгой госпитализации вернулся в полк. В 1944 году ему присвоено звание сержанта, командира отделения зенитной артиллерии малого калибра.

За заслуги перед Родиной всему личному составу и моему прадеду объявлена благодарность, награждены орденами и медалями приказом Верховного Главнокомандующего Маршала Советского Союза товарища Сталина:

19 января 1945г. за овладение городом Краков – мощным узлом обороны немцев, прикрывающим подступы к Домбровскому угольному району;

22 марта 1945г. за прорыв обороны немцев и разгром войск противника юго-западнее Оппелнь;

23 апреля 1945г. за овладение городом Опава – важным узлом дорог и сильным опорным пунктом обороны немцев на территории Чехословакии;

30 апреля 1945г. за овладение городом Моравская Острава – крупнейшим промышленным центром и мощным опорным пунктом обороны немцев в Чехословакии и одновременно овладением городом Жилина – важным узлом дорог в полосе западных Карпат;

8 мая 1945 года за овладение городом Оломоуц – важным опорным пунктом обороны немцев на реке Морава;

23 августа 1945 года за овладение городом Дембица – крупным центром авиационной промышленности, важным узлом коммуникаций на Краковском направлении.

Мой прадед, красноармеец Финдросов Фёдор Андреевич участвовал в освобождении Севастополя, Новороссийска, воевал на Малой земле, прошёл весь Кавказ и встретил победу в Чехословакии. Награждён медалью «За отвагу», за то, что он в боях за Новороссийск в составе расчёта сбил три самолёта противника, орденом «Красной Звезды» и многими другими наградами за боевые заслуги.

В ожесточённых боях с врагом мой прадед проявил мужество и отвагу, доказал свою любовь к Советской Родине, преданность своему народу. Демобилизован из рядов Советской Армии 9 ноября 1945г.

После войны трудовую деятельность продолжил водителем в АТП-12772 г. Красный Луч. В мирное время у него родились ещё две дочери. Мой прадед прожил долгую и счастливую жизнь. Увидел, как выросли четверо внуков, и дождался пятерых правнуков.

Я думаю, что жизнь моего прадеда прожита не зря. Ведь благодаря его поколению наш народ жил под мирным небом. Мы все должны гордиться нашими предками, которые спасли мир от фашистского ига, отстаивали независимость нашей Родины.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агеева А.В. Ценностные ориентации российской молодежи (Ломоносовские чтения, 2003, электронная библиотека - <http://lib.socio.msu.ru>)

2. Богданова О.С., Черенкова С.В. Нравственное воспитание старшеклассников: Кн. для учителя. - М.: Просвещение, 1988, 155 с.

3. Волков Е.С. Зависимость ценностных ориентаций студентов от смены видов деятельности. М., 1981, 450 с.

4. Гаврилюк В.В., Трикоз Н.А. Динамика ценностных ориентаций в период социальной трансформации // Социол. исслед. 2002. №1.

*Иванец Надежда,
научный руководитель Романюк Оксана Анатольевна,
ГОУ СПО ЛНР «Краснодонский промышленно-экономический колледж»*

ФОРМИРОВАНИЕ ПАТРИОТИЗМА У СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЁЖИ В ГОУ СПО ЛНР «КРАСНОДОНСКОМ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Краткая аннотация. В статье рассматривается актуальная на сегодняшний день проблема – формирование гражданственности и патриотизма у современной молодежи в условиях образовательного процесса. В статье показано, что гражданственность и патриотизм взаимосвязаны. Автор раскрывает основные направления патриотического воспитания.

Ключевые слова: гражданственность, патриотизм, патриотическое воспитание, практическая деятельность.

Актуальность проблемы. Актуальность статьи определяется тем, что воспитание молодого поколения в современном обществе осуществляется в условиях становления Луганской Народной Республики. Выявлены методы патриотического воспитания. Определено, что

Цели и задачи:

- Осознание студентами нравственной ценности причастности к судьбе Отечества, его прошлому, настоящему, будущему;
- Поддержка развития системы всеобщего, комплексного и непрерывного патриотического воспитания, образования студентов на основе сохранения и приумножения культурного наследия города, возрождения традиционных нравственных ценностей;
- Подготовка условий создания системы гражданско-патриотического воспитания;
- Создание и развитие в учебном заведении единой системы формирования патриотических чувств;
- Сохранение, развитие и эффективное использование потенциала колледжа патриотической направленности;
- Создание условий для активной, содержательной, системной деятельности коллектива педагогов, учащихся, родителей по становлению и личностному развитию студентов в процессе формирования активной жизненной позиции и чувства ответственности за свой личный выбор и за будущее Республики;
- Совершенствование системы патриотического воспитания, обеспечивающей формирование у студентов института высокого патриотического сознания, верности традициям высшей школы, готовности к выполнению профессиональных обязанностей;
- Формирование гражданской и правовой направленности личности, активной жизненной позиции.

Изложение основного материала.

Что такое патриотизм? Это – любовь к Отечеству, преданность ему, гордость за прошлое и настоящее, стремление защищать его интересы.

Воспитание патриотизма сегодня – это необходимость для молодёжи потому, что формирует в нас мировоззрение, духовные ценности, национальное самосознание, образ жизни, да и личность в целом [1, с.23].

Происходящие в Луганской Народной Республике процессы преобразований выдвинули ряд важных и новых задач по созданию суверенного, экономически развитого, цивилизованного, в полном смысле слова, демократического государства, обеспечивающего на деле конституционные свободы, права и обязанности его граждан с полной гарантией их правовой и социальной защищенности.

Успешное решение этих задач требует глубокого осмысления всего происходящего, выработки активной жизненной позиции и вовлечения их в полноценную практическую деятельность в интересах общества и государства. Это предполагает необходимость формирования, прежде всего, у подрастающего поколения, за которым будущее страны, высоких нравственных, морально-психологических и этических качеств, среди которых важное значение имеют: патриотизм, гражданский и воинский долг, ответственность за судьбу Отечества и готовность к его защите [2, с.5].

Воспитание патриотизма студенчества – это уважение к достижениям прошлых поколений, к ветеранам войны, труда, к традициям и обычаям народа, которые не потеряли своей значимости и в наше время. Важно, чтобы приобщение молодых к патриотическим традициям шло не на основе слепого следования давно устоявшимся, привычным ритуалам, а через внесение нового, соответствующего изменениям в отношении прошлого.

Социальный и государственный заказ на совершенствование системы гражданско-патриотического воспитания молодежи, механизмы и средства его реализации представлены в Законе «О системе патриотического воспитания граждан Луганской Народной Республики» (№ 51-II от 30 июля 2015 года)».

Выделяют несколько методов патриотического воспитания: метод убеждения, метод положительного примера, метод упражнений [2, с. 4].

Так, в ГОУ СПО ЛНР «Краснодонский промышленно – экономический колледж» метод убеждения осуществляется в следующих формах: информационные часы, тематические кураторские часы, беседы, семинары, лекции. Для наглядности используют видео-лектории, обзор прессы и основных событий в мире, оформляют информационные стенды, освещающие важные события и памятные даты нашей Республики, историю возникновения и развития учебного заведения. Популярны тематические вечера и концерты, посвященные Дню Победы, Дню освобождения Краснодона от немецко-фашистских захватчиков, Дню защитника Отечества.

Метод положительного примера осуществляется через экскурсии по историческим и памятным местам родного края, походы по местам боевой славы, посещение музея «Молодая Гвардия», известного во всех странах постсоветского пространства. Молодогвардейцы и герои Великой Отечественной войны для современной молодёжи - символ мужества, стойкости и героизма. Думая об этих смелых ребятах, хочется жить, защищать свои земли и налаживать экономику. Их пример порождает благородные мысли и поддерживает в нас чувства любви к Родине. Так же проводятся встречи, круглые столы, пресс-конференции с ветеранами войны и труда, которые дают возможность напрямую пообщаться с людьми, являющимися героями нашего времени.

Наиболее обширным является метод упражнений. Он заключается в проведении трудовых, экологических и благотворительных акций, тематических вечерах по изучению национальной символики, уроков мужества [3].

За период сентября – марта текущего учебного года силами членов правового кружка нашего колледжа, которым являюсь и я, были проведены следующие мероприятия: заседание круглого стола на тему: «А знаешь ли ты свои права?», конкурс на лучшего знатока прав и обязанностей гражданина ЛНР в колледже, интеллектуальная правовая игра «Я и закон», конкурс презентаций «Я – гражданин ЛНР и этим всё сказано», организованы встречи с работниками прокуратуры и Министерства внутренних дел, состоялся концерт, посвящённый 74 годовщине освобождения Краснодона от немецко-фашистских захватчиков и ещё множество других правовых викторин, игры и конкурсов. Студенты также активно участвуют во всех общегородских мероприятиях и мероприятиях музея. В колледже существует правовой уголок, содержащий информацию о государственных символах и конституционном строе Луганской Народной Республики, а также основные положения Закона «О патриотическом воспитании граждан Луганской Народной Республики» (№52-II от 30 июля 2015г.).

Подводя итоги, хочется сказать, что участие в общественной жизни колледжа сильно повлияло на моё мировоззрение. Теперь я точно знаю, что патриотами не рождаются, а становятся! Любовь к Родине, ответственность за судьбу Отчизны, духовные ценности теперь для меня не просто абстрактные слова, это мои убеждения. И ещё я поняла, что патриотизм – это действие. Не просто надо декларировать, что мы все патриоты, Родину любим, а действовать. Вот прийти на субботник, убратся на своей улице, убратся в колледже, привести в порядок город, не мусорить, уступить место старшему, помочь старенькой соседке. То, как мы относимся к своему городу, к старшим людям, к своим родителям, тоже все входит в патриотическое воспитание.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адаменко С. Воспитываем патриотов России. //Народное образование. -2005-№4-С.23.

2. Патриотическое воспитание сегодня. Анализ, проблемы, перспективы / М-во образования и науки Российской Федерации, ООО «Соврем. образоват. концепции»; авт.-сост.: Бондаренко Е.А., Петрова О.Г. — М. : АС,Траст, 2009. — 240 с.
3. Тимофеева А.А. Формы и методы патриотического воспитания учащихся на современном этапе развития общества [Электронный ресурс] / А.А. Тимофеева // Режим доступа: <http://mosoblcenter.ru/vospitatelnaya-rabota/patrioticheskoe-vospitanie/formy-i-metody-patrioticheskogo-vospitaniya-uchashhixsya-na-sovremennom-etape-razvitiya-obshhestva.html>, свободный.

*Цветкова Надежда,
научный руководитель Шипович М.А.,
АДИ ГОУВПО «ДонНТУ»*

СТУДЕНЧЕСКАЯ ПРОФСОЮЗНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КАК ВАЖНАЯ ЧАСТЬ СИСТЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ МОЛОДЕЖИ

Краткая аннотация. Статья посвящена роли средств массовой информации в формировании патриотических взглядов и ценностей молодежи ДНР. Она особенно актуальна в настоящее время. Поскольку патриотизм является нравственной основой жизнеспособности государства и выступает в качестве важного внутреннего мобилизующего ресурса развития общества, активной гражданской позиции личности, готовности ее к самоотверженному служению своему Отечеству.

Ключевые слова: патриотизм, воспитание, военно-патриотическое воспитание, средства массовой информации, молодежь.

Статья посвящена роли средств массовой информации в формировании патриотических взглядов и ценностей молодежи Донецкой Народной Республики (далее – ДНР). Она особенно актуальна в настоящее время, поскольку на фоне активных боевых действий, развернутых на Донбассе, патриотизм является нравственной основой жизнеспособности государства и выступает в качестве важного внутреннего мобилизующего ресурса развития общества, активной гражданской позиции личности, готовности ее к самоотверженному служению своему Отечеству.

Проблемы патриотического воспитания и роль средств массовой информации в нем рассматриваются в работах М. В. Мишина [1], Э. Макаревича [2], И. А. Смирнова [3] и др. В последние годы появляется все больше материалов посвященных данному вопросу.

Целью данной работы является определение роли средств массовой информации (далее – СМИ) в патриотическом воспитании молодежи ДНР.

Задачами данной статьи являются изучение современного уровня военно-патриотического воспитания молодежи, определение роли СМИ в этом вопросе.

На сегодняшний день в ДНР вопрос военно-патриотического воспитания особенно актуален. Разрабатываются различные концепции, направленные на решение проблем воспитания патриотизма у молодежи. В них рассматривается множество способов, которыми можно достичь желаемого результата. В дальнейшем рассмотрим их более подробно.

Средства массовой информации представляют собой совокупность технических средств коммуникации. Они не только передают сведения, информацию, но и являются активным участником общественно-политических и экономических процессов в обществе, формируя настроения и мнения их участников. СМИ являются активным элементом

стабильности, устойчивости развития общества, однако, в ряде случаев, выступают дестабилизирующим фактором [2, с. 143]. Об этом свидетельствуют события 2013 года в Украине.

Необходимо отметить, что СМИ являются одним из современных социальных факторов, оказывающих воздействие, как на формирование сознания молодежи, так и на его деформацию. СМИ оказывают особое воздействие на психологическое и социальное состояние молодежи, как аудитории с легко внушаемой психикой.

В СССР проблемы негативного воздействия средств массовой информации на несовершеннолетних в целом не существовало. Это достигалось при помощи жесткой партийной цензуры. Все основные решения, касающиеся деятельности средств массовой информации, принимались на самом высоком уровне руководства коммунистической партии. Общий контроль над деятельностью средств массовой информации осуществляли идеологические отделы партии. Непосредственным контролем занимались руководители средств массовой информации [3, с. 2].

Осознание опасности неконтролируемого информационного воздействия на несовершеннолетних привело к принятию в большинстве развитых стран мира целого ряда мер, направленных на противодействие негативному воздействию средств массовой информации.

На сегодняшний день в Донецкой Народной Республике политика в сфере средств массовой информации направлена на повышение общественного самосознания и патриотического воспитания детей и молодежи.

Комитет по информационной политике и информационным технологиям подготовил ряд законопроектов по этому вопросу: Закон о средствах массовой информации, Закон о защите персональных данных, Закон об электронной подписи, Закон об информации и другие.

По словам заместителя председателя Комитета по информационной политике и информационным технологиям Национального Совета ДНР Владимира Бидевка, Республика должна помочь в становлении информационного пространства, поскольку это большая составляющая государственной и общественной безопасности [4].

В Донецкой Народной Республике разработана и утверждена Концепция военно-патриотического воспитания молодежи. Это документ, отражает совокупность официально принятых взглядов на государственную политику в области патриотического воспитания.

Концепция определяет цели, задачи, принципы, направления и содержание деятельности, формы и методы, а также условия обеспечения эффективности работы по патриотическому воспитанию детей и молодежи.

Информационно-аналитическое обеспечение процессов патриотического воспитания предусматривает анализ исследований в сфере патриотического воспитания, использование их результатов в практической деятельности в целях ее улучшения в условиях изменений в обществе и его организации; противодействие попыткам дискредитации, девальвации духовности, гражданственности, патриотизма и служения Отечеству, военной службы в любых формах и передачах в целях недопущения интеллектуального и эмоционального воздействия на сознание и чувства детей и молодежи.

Особое значение для информационного обеспечения реализации Концепции, оценки эффективности и адресности проводимых ДНР мероприятий по патриотическому воспитанию имеют данные социологических исследований, контент-анализа электронных и печатных СМИ.

Необходимо также создание единой республиканской базы данных общественных организаций, занимающихся воспитательно-патриотической деятельностью.

Обеспечение информационной поддержки патриотического воспитания в ДНР возможно посредством:

- активного использования возможностей соответствующих структур (пресс-служб, ведомственных СМИ и т.д.) органов исполнительной власти и органов местного самоуправления;
- расширения социальной рекламы в средствах массовой информации, (на билбордах, стендах и т.д.);
- издания книг, брошюр, буклетов, газет, пособий и иных печатных изданий по вопросам патриотического воспитания в ДНР;
- участия в выставках, экспозициях, создания собственного передвижного выставочного фонда;
- расширения сети музеев ДНР;
- изготовления художественных и документальных кинофильмов, видеофильмов, слайд-шоу о ДНР;
- проведения ежегодных конкурсов на лучшее журналистское произведение о ДНР, научно-практических конференций, круглых столов;
- расширения сотрудничества с региональными телеканалами с целью создания тематических передач, посвященных вопросам патриотического воспитания и допризывной подготовки, продвижения информации о патриотическом воспитании в новостные и иные программы;
- создания на телеканале «Оплот» и др., радиостанции «ДНР 24» передач о патриотическом воспитании детей и учащейся молодежи;
- увеличения присутствия информации о патриотическом воспитании в глобальной сети «Интернет», активного использования возможностей блогосферы, форумов, живых журналов, социальных сетей, размещения короткометражных роликов о патриотическом воспитании на различных информационных порталах, видеоблогах и т.д.;
- создания во всех структурах учебных учреждений ДНР музеев, комнат боевой славы, стендов патриотического воспитания;
- проведения военно-патриотических игр и соревнований [1, с.1].

Итак, патриотизм – нравственный и политический принцип, социальное чувство, содержанием которого является любовь к Родине и готовность пожертвовать своими интересами ради неё. Основной задачей любого государства является воспитание патриотизма в своем народе.

Для осуществления этой цели власти ДНР разработали концепцию и ряд законопроектов, которые предусматривают повышение уровня патриотического сознания молодежи различными способами. Одним из них является деятельность СМИ

Патриотическое воспитание молодежи благотворно отразится на обществе в целом. В лице такой молодежи современное общество приобретет ценнейший компонент созидательного потенциала, который будет определяться, прежде всего, ее готовностью взять на себя ответственность за будущее ДНР.

ЛИТЕРАТУРА

1. Концепция патриотического воспитания детей и учащейся молодежи ДНР [Электронный ресурс] / М.В. Мишин, Л.П. Полякова. – Режим доступа: <http://sport.msdnr.ru/koncepciya-patrioticheskogo-vospitaniya-detey-i-uchashcheysya-molodezhi>
2. Макаревич Э. Игры интеллигентов, или Социальный контроль масс / Э. Макаревич, О. Карпухин. М.: ЭКСМО: Алгоритм-Книга, 2003. – 480 с.
3. Об основных направлениях военно-патриотического воспитания молодежи СССР в 1946-1961 гг. [Электронный ресурс] / И.А. Смирнов – Режим доступа:

<http://cyberleninka.ru/article/n/ob-osnovnyh-napravleniyah-voenno-patrioticheskogo-vospitaniya-molodezhi-sssr-v-1946-1961-gg>

Работа СМИ ДНР в направлении военно-патриотического воспитания молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dnr-online.ru>

*Комарова Юлия,
научный руководитель Дариенко Оксана Леонидовна,
ГПОУ «Горловский техникум»
ГОУВПО «Донецкий национальный университет»*

ФОРМИРОВАНИЕ ИДЕЙ НРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ ЛИЧНОСТИ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ ДЖ. Р.Р. ТОЛКИНА

Краткая аннотация. В данной работе осуществлен целостный анализ потенциала воспитания нравственной личности через формирование морально ценностных ориентаций в творчестве Дж. Р. Р. Толкина. Исследованы формы формирования морально ценностных ориентиров в произведениях Дж. Р. Р. Толкина в контексте воспитания нравственной личности путем формирования христианских убеждений.

Ключевые слова: Нравственное воспитание, христианство, глобализация, моральный долг, испытание властью, самопознание, мировоззрение.

В условиях эпохи кризиса нравственных ценностей проблема осуществления эффективного воспитания нравственной личности рассматривается как одна из центральных в социуме. К различным аспектам проблемы морали и воспитания нравственной личности обращались известные мыслители (Аристотель, Гегель, Кант и другие) и корифеи научной мысли (Н. Бердяев, Г. Ващенко, В. Духнович, Дж. Дьюи, Я. Коменский, А. Макаренко, И. Огиенко, Г. Сковорода, В. Сухомлинский, К. Ушинский и другие). Прогрессивные взгляды педагогов прошлого не утратили своей актуальности и в наше время. Детальное исследование, широкое освещение и адаптация к культурно-временным условиям применения ведущих идей образовательного наследия обеспечивает соблюдение принципов единства, преемственности и позволяет обеспечить содействие устойчивому развитию государства.

Историографический обзор проблемы показывает, что, несмотря на научные достижения ученых, концептуальные положения по воспитанию нравственной личности в творчестве Дж. Р. Р. Толкина еще не были предметом отдельного исследования.

Проведенный анализ позволил выявить объективную необходимость современного общества в научном осмыслении идеи нравственного воспитания личности, направленной на глубокое понимание моральных аспектов и разнообразием фрагментарных и несогласованных исследований определенных конструктов нравственного воспитания. В этой связи выбор направления исследования определяется его актуальностью и общественной значимостью на современном этапе.

Целью исследования является анализ концептуальных основ содержания основных идей воспитания нравственной личности в творчестве Дж. Р. Р. Толкина.

Основной тенденцией, характерной для представителей XXI века является нацеленность на быстрые темпы развития общества и получение максимального результата за короткое время. Это желание касается не только профессиональной сферы, но и личностных ожиданий человека по построению отношений, планов и в достижении поставленных целей.

В личностном плане идеально подготовить человека к жизни кажется невозможным. Каждый новый день развития стремительного, непредсказуемого и мультифункционального мира диктует обновление правил. Однако наличие определенной концепции и возможность практической реализации, которые позволили бы вооружить человека универсальными механизмами деятельности по ориентированию и успешному решению всех жизненных вызовов и вопросов, могли бы стать логическим и оптимальным ключом решения данного вопроса.

На наш взгляд, таким универсальным инструментом в решении жизненных вопросов является мировоззрение, формирование которого является центральным элементом в подготовке личности с целью ее готовности и ориентации к дальнейшему самообразованию и самосовершенствованию, что фактически и означает сформировать мировоззрение личности.

В своих работах Дж. Р. Р. Толкин неоднократно отмечал важность сформированности мировоззрения для человека как необходимого условия его многоаспектной концепции воспитания нравственной личности (свободный выбор личности, испытания властью; моральный долг личности, определение иерархии нравственных ценностей; определение личностного смысла жизни) [2, с. 95]. Особый акцент он делал на нравственное самосознание личности, которое рассматривалась как компонент сформированного мировоззрения и как осознание личностью собственных черт характера, потенциальных возможностей, действий и поступков, их мотивов и последствий, своих нравственных качеств, ценностных ориентиров, нравственных ценностей, отношение к другим людям, своей деятельности и ее значение для себя и общества. Впрочем, с точки зрения морально ценностных ориентиров в творчестве Дж. Р. Р. Толкина, самосознание содержит процесс и результат перманентной оценки человеком своих состояний и деятельности (проявляется в самопознании, самоощущении, самоанализе, самооценке, самоконтроле и самореализации), что является неотъемлемой частью сложившегося мировоззрения образованного и воспитанного человека, а особенно нравственной личности [4, с. 134].

Произведения Дж. Р. Р. Толкина охватывают широкий круг явлений - истории древней и современной литературы и философии, психологии социальной и личностной, лингвистики, географии, этики. Однако литературоведческий анализ творчества писателя невозможен без упоминания о христианских идеях и мотивах в его текстах, поскольку Дж. Р. Р. Толкин был активным христианином-католиком, что неизбежно нашло свое отражение в его творческом наследстве. Это актуализирует анализ его богословских взглядов, составляющих едва ли не основной идейный пласт произведений Дж. Р. Р. Толкина, где он построил мир, который живет по тем законам, которые христианство считает определяющими [3, с. 102].

Трилогия Дж. Р. Р. Толкина «Властелин колец» – это сказка, но именно сказка может настолько открыто, легко и доступно как для взрослого, так и для ребенка обратиться к вечным ценностям человеческого бытия, даже если они кажутся уже решенными. Важность и неповторимость заключается в том, что хотя о любви, уважении, мудрости, дружбе написано много произведений, но все же каждый чувствует это по-своему неповторимо и в первый раз. Творчество Дж. Р. Р. Толкина позволяет читателю занимать активную и сознательную позицию в своем становлении как высоконравственной личности.

Творчество Дж. Р. Р. Толкина неотделимо от его христианских убеждений. Хотя он и не стремился создавать прозрачные аллегории на христианскую тему, без них его творчество остается непонятным.

Некоторые из своих образов Дж. Р. Р. Толкин непосредственно заимствовал из литературы христианского средневековья. Как, например, герой Эарендил, из ангела

средневековой литературы, посланного на помощь людям, трансформируется в творчестве Дж. Р. Р. Толкина в героя, о котором заранее известили и который так же послан, чтобы помочь жителям Средиземья победить врага. Даже имя самого врага - Мелкор, перекликается с еврейскими «мелек ор» – князь света, ангел света, Люцифер, Сатана. Таким и выступает этот персонаж у Дж. Р. Р. Толкина - взбунтовавшимся архангелом, который в своей гордыне хочет занять Божий Престол и стремится заставить всех разумных существ поклоняться себе.

Верность католицизму Дж. Р. Р. Толкин сохранил на протяжении всей своей жизни. Однако в сознании писателя все же существовал определенный раскол между его личной верой и его творчеством. Будучи христианином, он, тем не менее, по сути, создавал историю языческого мира. Именно поэтому он неоднократно возвращался к работе над первыми главами своей книги «Сильмариллион», которые получили особое название – «Музыка Айнур». Именно в этих легендах о сотворении мира писатель и сделал попытку синтеза рассказов из Библии и реализации замысла создания своеобразного апокрифа.

После описания сотворения мира, религии в книгах Дж. Р. Р. Толкина с каждой страницей становится все меньше. Поскольку действие романа происходит в «древнейшие времена», в которых отношения людей с богами можно сравнить с отношениями детей со взрослыми, то места ритуалам и обрядам там тоже нет. Дети подчиняются старшим, хотя и знают, что все они - подданные Короля (которого они никогда не видели).

Мы видим, что ни в хоббитов, ни у эльфов нет никакой ярко выраженной религиозной традиции. Нуменорцы (люди, населявшие остров Нуменор) поклонялись Илуватару до тех пор, пока не стали, по сути, откровенными сатанистами и Нуменор ни был потоплен. Среди спасенных остатков Преданных – тех, кто не принял ложной религии и не принимал участия в мятеже, религия, как поклонение божественному (а не основа философии и метафизики), кажется, играет незначительную роль, хотя намеки на ее существование есть. Подобная позиция, возможно, была обусловлена следующим. Специфика преподавания Закона Божьего в английской школе во времена Дж. Р. Р. Толкина часто прививала ученикам неприязнь ко всему догматическому. Клайв Стэйплз Льюис использовал это чувство при создании «Хроник Нарнии». Дж. Р. Р. Толкин действовал менее сознательно, им вряд ли двигали миссионерские цели. Более вероятно, что это было желанием отдохнуть от привычных религиозных рамок и изобразить воспетые и фиксированные христианством лучшие проявления человеческой природы, которые писатель считал эльфийской составляющей нашего естества.

Безусловно, аллегория и история встречаются на самом деле, но встречаются они только для тех, для кого эта правда существует. Высшие и прекрасные проявления человеческой природы, которыми мы восхищаемся, когда читаем произведения Дж. Р. Р. Толкина, действительно прекрасны, но достойны восхищения не сами по себе, а в силу причастности к Истине, то есть ко Христу [1, с. 278].

«Эльфийская» составляющая человеческой природы, видимо, может некоторое время существовать сама по себе, отдельно от Бога, но, в конечном счете «испортится». Дж. Р. Р. Толкин покоряет читателя тем, что проектирует поистине рыцарское устройство своей христианской души на страницы произведений вне прямого христианского контекста. Получается странная, но все же иллюзия того, что Радость, присутствующая в каждой строке, сможет остаться здесь с нами навсегда. Дж. Р. Р. Толкин рассказал нам только первую часть своего христианского мифа, то, что человек получает в подарок от Бога, но не сказал, что человек должен сделать, чтобы этот подарок сохранить и удержать. Писатель словно приглашает нас в дорогу (не зря же сам себя называл он хоббитом) на поиски Христа, к которому он сам стремился всю свою жизнь [5, с. 211].

Безусловно, Средиземье, созданное Дж. Р. Р. Толкином в своих основных произведениях, является одним из лучших творений человеческой фантазии. Удивительно лишь то, что этот абсолютно антидогматический христианский мир создал ревностный католик. Здесь нет храмов, «священных писаний», погребальных обрядов, а единственная присутствующая форма «молитвы» – обращение слабого существа к сильному. Хотя и это является большой неожиданностью – сам Дж. Р. Р. Толкин свою мифологию считал именно католическим произведением. И действительно, если смотреть глубже, заметим, что, по трактовке Дж. Р. Р. Толкина, Фродо похож на Христа, Галадриэль – на Деву Марию, Гэндальф – на ветхозаветного пророка, а вот Моргот – настоящий Сатана. Да и сами произведения Дж. Р. Р. Толкина являются рассказом не только о борьбе добра со злом, но и о жертве, соблазне, глубокой вере и благодати, однако, замечают это лишь те, кто разбирается в особенностях разных личностей в социуме.

В итоге хотелось бы отметить, что выдающийся английский писатель Джон Толкиен, создатель этого фантастического мира, был, прежде всего, активным христианином-католиком. И как это ни странно звучит, во все события своих книг он вкладывал прежде высокодуховный религиозный смысл (хотя и делал это неочевидно и завуалировано). Большая борьба за кольцо в его произведениях отражает не столько стремление людей получить власть и богатство, сколько триумф справедливости и добра через самоотверженность и героизм личности, в частности простого хоббита.

Мы считаем, что литературно-педагогическое наследие одного из величайших педагогов XX века (даже через столько лет после выхода в свет его работ) продолжает быть одной из самых успешных книг мировой литературы, а высказанные Дж. Р. Р. Толкином мысли, вынесенные из собственного опыта, сформулированные на основе глубокого осмысления своей педагогической работы, не только не потеряли своей актуальности, но и, приобретая новое звучание, могут стать хорошим, аргументированным, научным основанием для решения многочисленных проблем воспитания нравственной личности в сложных условиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Английский язык с Джоном Р. Р. Толкином: «Хоббит» / John Ronald Reuel Tolkien. The Hobbit. – М.: АСТ: Восток – Запад, 2007. – Ч. 1. – 573 с.
2. Латышева Т. В. Феномен молодежной субкультуры: сущность, типы / Т. В. Латышева // Социс. – 2010. – № 6. – С. 93-100.
3. Лихачева С. Миф работы Толкина / С. Лихачева // Литературное обозрение. – 1993. – № 11–12. – С. 91–104.
4. Education and Society Today / [red. by A. Hartnett and M. Naish]. – London; New York: Falmer Press, 1986. – IX. – 220 p.
5. Stanton Michael B. Hobbits, elves, and wizards / Michael B. Stanton. – New York: PALGRAVE, 2001. – 232 p.
6. Zimbardo Rose A. Understanding The lord of the rings: the best of Tolkien criticism / Neil D. Isaacs; Rose A Zimbardo– Boston: Houghton Mifflin, 2005. – 289 p.

*Сапрыкин Дмитрий,
научный руководитель Бойцова Елена Николаевна,
ГПОУ «Донецкий государственный колледж пищевых технологий и торговли»*

ОСОБЕННОСТИ ОБЩЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ В ИНТЕРНЕТЕ

Краткая аннотация. В статье приводится анализ особенностей Интернет-общения молодежи в зарубежной и отечественной литературе, рассматриваются некоторые психологические черты современной молодежи, социально-психологический феномен «клиповое мышление», описываются особенности интернет-сленга.

Ключевые слова: общество, молодежь, психологический портрет, клиповое мышление, Интернет-общение, сленг.

Современное общество находится на новом витке своего развития, где Интернет является особой сферой межличностных отношений. Ведущие специалисты считают, что Всемирная сеть породила новую субкультуру. [1, с. 110-112.]

Рассмотрим психологические черты современной молодежи. Современный молодой человек много работает ради карьеры, уделяя много времени самообразованию и повышению квалификации на всевозможных курсах, тренингах, стремится к получению современных специальностей, воссоздает мир по собственному сценарию при помощи новых интерактивных средств коммуникации. У современного человека под воздействием Интернета, телевидения, СМИ, кино складывается своя система ценностей. [7]

Поэтому, проблема общения современной молодежи в Интернете является **актуальной**.

Объектом исследования выступает процесс общения молодежи в глобальной сети Интернет на современном этапе развития общества.

Предметом исследования являются особенности общения современной молодежи в Интернете.

Поэтому **целью** нашего исследования было изучение восприятия молодёжью информации, выявление особенностей общения современной молодежи в Интернете.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие **задачи**:

1. Проанализировать литературные источники по проблеме.
2. Проанализировать специфику общения современной молодежи в Интернете.

Изучению проблемы коммуникации в социальных сетях посвящены работы отечественных и зарубежных исследователей: Н.В.Азаренок, А.Б.Баранова, Ф.И.Гиренок, Я.Коломинского, Е. Морозова, К.Г.Фрумкина, М.Маклюэна, Э.Тоффлера, С.Милграма, Л.Розена, Ш.Теркла, Н.Карра и др.

Ускорение темпов жизни приводит к увеличению количества дел, которыми человек занимается одновременно. Возрастание объема информационного потока, увеличение разнообразия поступающей информации порождает проблематику отбора и сокращения информации, выделения главного. Возрастает диалогичность на разных уровнях социальной системы. По мнению К.Г.Фрумкина и М.Маклюэна, вышеперечисленные характеристики - это предпосылки, породившие феномен «клипового мышления», то есть мозаичного (или фрагментированного) восприятия информации. [6]

Известный британский футуролог Джеймс Мартин, считает что, из «людей книги», обладающих «продолжительным» мышлением, современная молодежь превращается в другой тип — «людей экрана», наделенных «клиповым мышлением». Многие специалисты называют клиповое мышление механизмом адаптации к развитию информационных технологий, у которого есть как плюсы, так и минусы.

Ускорение реакции, развитие многозадачности, защита мозга от информационной перегрузки - положительные черты клипового мышления. Отрицательными чертами клипового мышления является: неспособность человека долго концентрироваться на информации, снижения способности к анализу, падение уровня успеваемости и, снижение коэффициента усвоения знаний; ослабление чувства сопереживания; люди становятся податливыми к манипуляциям и влиянию. [3]

В результате мир обладателя клипового мышления превращается в калейдоскоп разрозненных фактов и осколков информации. Человек привыкает к постоянной смене сообщений и требует новых. Такие люди могут одновременно слушать музыку, общаться в чате, «бродить» по Интернету, редактировать фото и делать при этом уроки или работать.

В настоящее время существует очень много способов Интернет-общения, основными из которых являются электронная почта, форумы, разнообразные конференции, чаты, сетевые игры и многое другое.

Предпочтительный способ коммуникации – это социальные сети. Молодежь представляет собой активных пользователей Интернета, ежедневно много времени проводят в сети. Существует ряд характерных особенностей коммуникации при помощи компьютерных сетей.

1. Одновременного могут общаться большое число людей, находящихся в разных частях света, и, следовательно, живущих в разных культурах.
2. Снижается психологический риск в процессе общения, появляется анонимность.
3. Невозможно использовать большую часть невербальных средств коммуникации и самопрезентации.
4. Эмоциональный компонент общения становится более бедным. [4, с.19-24.]

Общение в социальных сетях имеет свои положительные и отрицательные стороны. Положительная сторона этого общения обеспечивается возможностью установления быстрого, простого и легкого контакта с разными людьми не зависимо от их географического местонахождения. Самым негативным последствием распространения социальных сетей является формирование у человека компьютерной зависимости, вредное влияние на физическое здоровье.

Стремительные темпы развития информационного общества привели к определенным трансформациям в общении. С появлением Интернета появилось много новых слов и терминов: юзеры, геймеры, ламеры, нубы, тролли, хейтеры, хакеры и десятки других.

Помимо трансформаций в структуре общения современной молодежи, необходимо отметить появление особого языка, на котором происходит это общение. Простота Интернет-коммуникаций приводит к таким изменениям, как упрощение грамматических и орфографических правил.

Сегодня можно говорить о появлении нового Интернет-сленга. Это определенный стиль употребления русского языка с фонетически почти верным, но нарочно неправильным написанием слов, частым употреблением ненормативной лексики и определенных штампов, характерных для сленга. Интернет-сленг породил множество стереотипных выражений и Интернет-мемов.

Множество орфографических ошибок - это не безграмотность, просто человек пишет так, чтобы было быстро и понятно, что не считается чем-то необычным. Текст без знаков препинания, где все написано с маленькой буквы, включая имена и названия – это норма.

Кроме этого есть еще и сокращения, которые различаются в разных группах пользователей, но существуют и общепринятые:

- IMHO – мое личное мнение;
- afk – отлучился от компьютера;
- re – вернулся к компьютеру;

- FYI – к сведению;
- у – да;
- hi – привет;
- brb – пока;
- 10x – спасибо.

При этом мимика заменяется смайликами и знаками:

- ;) –подмигивание;
- :) или : -) – улыбка;
- -/ – удивление;
- -(– недовольство;
- :)))) – неудержимый смех;
- -Р – показать язык;
- [- смущение;
- С – неимоверное огорчение;
- -Е – злость;
- -О – сильное удивление;
- -* – поцелуй;
- -:D – сумасшедший смех.

Впрочем, даже эти знаки часто упрощают, при быстром общении в чате не хватает времени вырисовывать все детали и любые эмоции обозначают открывающимися или закрывающимися скобками. Для многих использование Интернет-сленга – это всего лишь способ сэкономить время, а не просто модное средство общения и сближения с другими пользователями социальной сети. [5]

В сети легко и быстро найти единомышленников, и в то же время отсутствие визуального контакта и невербальных средств коммуникации затрудняет передачу всех эмоций, трудно понять, истинны ли чувства, о которых говорит собеседник.

Ученые говорят о появлении «особого» русского языка. Причем впервые этот язык возник не стихийно, а в результате целенаправленной деятельности членов интернет-сообщества. [2]

Итак, стремительные темпы развития информационного общества привели к формированию «людей экрана», обладающих «клиповым мышлением», а также определенным трансформациям в общении современной молодежи с использованием особого интернет-сленга.

ЛИТЕРАТУРА

1. Азаренок Н.В. Клиповое сознание и его влияние на психологию человека в современном мире. // Материалы Всероссийской юбилейной научной конференции, посвященной 120-летию со дня рождения С.Л. Рубинштейна «Психология человека в современном мире». Том 5. Личность и группа в условиях социальных изменений. / Отв. ред. А.Л. Журавлев. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2009. – С. 110-112.
2. Бараисова А.Р. Социальные функции виртуальных сетей. [Электронный ресурс] – Код доступа: <http://www.studfiles.ru/preview/6212476/page:5/>
3. Грановская Р. "Люди с клиповым мышлением элитой не станут". [Электронный ресурс] – Код доступа: <http://www.rosbalt.ru/piter/2015/03/28/1382125.html>
4. Куликова А.В. Особенности интернет-коммуникаций. // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия Социальные науки, 2012, № 4 (28), с.19-24.
5. Особенности общения в интернете. [Электронный ресурс] – Код доступа: <http://ps-psiholog.ru/obshhenie-v-internete/osobennosti-obshheniya-v-internete.html>

6. Семеновских Т.В. «Клиповое мышление» — феномен современности. // Оптимальные коммуникации (ОК). [Электронный ресурс] – Код доступа: <http://jarki.ru/wpress/2013/02/18/3208/>
7. Симонович Н.Е. Психологический портрет современной молодежи. // Психологические науки, №57-3, 27.12.2016. [Электронный ресурс] – Код доступа: <http://novainfo.ru/article/10014>

*Заяц Сергей,
научный руководитель Шипович М.А.,
АДИ ГОУВПО «ДонНТУ»*

ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ МОЛОДЕЖИ (ИСТОРИКО-ФИЛОСОФСКИЙ АСПЕКТ)

Краткая аннотация. В наше время невозможно недооценить значение патриотического воспитания молодежи. Именно оно позволяет в будущем получить специалистов, готовых трудиться во благо своей страны, приумножая ее достижения. Процесс патриотического воспитания должен быть постоянным и начинаться с самого детства. Патриотическое воспитание подрастающего поколения всегда являлось одной из важнейших задач государства, ведь детство и юность – самая лучшая пора для привития чувства любви к Родине.

Ключевые слова: патриотизм, государство, патриотическое воспитание, молодежь, народ, страна, будущее общества.

В данной работе мы рассмотрим патриотическое воспитание с историко-философской точки зрения. В качестве источников была использована различная педагогическая, историческая и политологическая литература. Были использованы работы таких ученых и педагогов, как Макаренко А. С., Ушинский К. Д., Белинский В. Г. и др.

Патриотическое воспитание подрастающего поколения с древних времен было объектом пристального внимания ученых. У истоков рассмотрения данного вопроса стояли мыслители Древней Греции. С давних пор считалось, что хороший гражданин, прежде всего, приносит пользу своим согражданам и государству, в котором живет [1, с. 484–494]. Следовательно, целью патриотического воспитания в Древней Греции являлось воспитание добродетельного человека и, как следствие, хорошего гражданина. Древние философы первым делом обратили свой взор на человека в целом, на проблемы его сущности, смысла жизни и т. д. Они искали идеалы доброго и прекрасного в человеке, давали людям представление о том, какими они должны быть, как относиться друг к другу, к законам, религии, государству [2, с. 110–173]. Сократ и Платон считали, что человек должен жить не только с пользой для себя, но и для общества и политической жизни. Платон разделил «аретэ» (греч. – добродетель, доблесть) на четыре составляющие: мудрость, справедливость, благоразумие, мужество. Аристотель же предложил свою формулировку: человек – существо общественное, а высшая степень добродетели – деятельность во имя сограждан, ради блага государства. Но, отмечает Аристотель, добродетель эта приобретается не обучением и не убеждением, а привычкой к хорошим делам. Эта привычка должна закладываться в детстве и закрепляться хорошим окружением, в котором воспитывается человек [2, с. 174–250]. Таким образом, вся система воспитания в Древней Греции была нацелена на воспитание идеального, гармонично развитого человека, только такой человек может стать достойным гражданином страны.

Нельзя пройти мимо такого яркого примера патриотического воспитания, которое было в древней Спарте (XI век до н. э. – II век до н. э.). Государство брало на себя обязанности воспитания подрастающего поколения, главной целью которого было возвращение воина. И войско Спарты было сильнейшим в те времена. Остановимся на системе воспитания в Спарте. Главными качествами, которые должны были отличать спартанцев от других народов, были сила, выносливость и максимальная готовность к жизненным трудностям. Развивать названные качества начинали с первых дней жизни ребенка. Физическое наказание было неотъемлемой частью воспитания ребенка внутри семьи. Уже с младенческого возраста спартанских детей приучали к военной выправке. В семье закладывались основы главных качеств будущего защитника государства: пренебрежение к боли и страху. Обучение военным навыкам играло ведущую роль в системе спартанского воспитания. Забота же об интеллектуальном развитии детей была сведена к минимуму. Гипертрофированная военная подготовка, фактическое невежество молодого поколения – так выглядел древний спартанец. Не случайно Спарта не дала ни одного крупного и яркого мыслителя или художника. Но, все-же, воспитательная система с успехом достигла целей, поставленных перед ней государством. Молодые спартанцы были сильными, подготовленными к войне профессионалами, настоящими патриотами своей страны. Приводя этот исторический пример, мы понимаем, что современному государству нужны более разносторонне образованные люди, с широким кругозором, но с таким же высоким чувством патриотизма, как в древней Спарте.

Большое внимание проблемам патриотического воспитания молодежи уделяли выдающиеся российские педагоги. Они считали, что патриотизм – это стремление человека к процветанию Родины.

Философ и педагог XIX века И. Ю. Ястребцов утверждал, что «у каждого человека есть свои обязанности, которые состоят в том, чтобы быть полезным человечеству, Отечеству и самому себе» [5, с. 230], причем, долг к Отечеству требует, чтобы человек делился с ним своими способностями. Философ говорил, что Отечество – это не только земля, где человек живет. Это идея, которая развивается при помощи религии, науки, менталитета его народа во благо которого он трудится.

К. Д. Ушинский особо подчеркивал важность воспитания у детей любви к Отечеству, трудолюбия, гуманности, ответственности. Он отмечал колоссальное влияние труда на формирование личности. Ученый утверждал, что любовь к Отечеству дает воспитанию верный ключ к сердцу человека и могущественную опору для борьбы с его негативными чертами личности [6, с. 160].

Значение патриотического воспитания подчеркивал также русский ученый А. Ф. Афтонасьев, который считал, что воспитание должно подготовить человека для общества, для жизни в государстве, оно должно научить его понимать законы и требования того общества, в котором человек будет жить [3, с. 394].

Ученый В. Г. Белинский также считал, что очень важно развитие в детях чувства патриотизма. Он утверждал, что благодарная личность осознает свою связь с отечеством, любит свою Родину и помогает ее процветанию [4, с. 488–489].

После 1917 г. в России патриотическое воспитание молодежи приобрело особую важность. Изменение идеологии и определение целей коммунистического воспитания нашли отражение в работах советских педагогов. Патриотическому воспитанию большое внимание уделяло государство и органы местного самоуправления. Идеологи коммунистической партии СССР определяли, какой гражданин нужен социалистической Родине. Патриотическим воспитанием занимались преподаватели, воспитатели, СМИ, студенческие коллективы, общественные организации. Многие государственные деятели, касаясь вопросов воспитания подрастающего поколения, подчеркивали важность развития

у молодежи любви к своей стране, патриотизма на основе знакомства детей с родной страной, с историей народа, его культурой, бытом и активного их участия в общественно-трудовой жизни страны.

А. С. Макаренко утверждал, что ученик должен обладать такими качествами, как трудолюбие, смелость, честность, мужественность [8, с. 115]. Он также говорил, что патриотами становятся не от героических поступков, от патриота требуется длительная тяжелая работа во благо своего государства [7, с. 412].

В годы Великой Отечественной войны и послевоенного восстановления народного хозяйства патриотическое воспитание приобретает особый смысл. Трудности войны и тяжелого послевоенного периода обусловили массовые проявления трудового героизма и патриотизма советских людей. Героически трудились горняки Донбасса. Всего из затопленных шахт они выкачали 650 млн. воды. Это было целое озеро площадью 70 и глубиной 10 м. Высокую политическую зрелость на восстановлении шахт проявили комсомольцы. В соревновании, организованном в честь 30-летия ВЛКСМ, участвовало 600 тыс. юношей и девушек, из них 6 тыс. выполнили задания пятилетки к ноябрю 1948 г. [10, с. 178] Партия и правительство уделяли огромное внимание восстановлению и развитию угольной промышленности. Восстанавливать Донбасс помогала вся страна. Была учреждена медаль «За восстановление угольных шахт Донбасса», введен ежегодный праздник – День шахтера, утверждено положение о присвоении лучшим работникам угольной промышленности звания «Почетный шахтер».

Современные российские педагоги, такие как В. А. Сластенин, П. И. Пидкасистый и другие, выделяют следующие общие принципы, составляющие основу патриотического воспитания учащихся: принцип формирования единства знаний и умений, научности, последовательности и систематичности, гуманистической направленности, наглядности, сознательности учащихся, единства результатов педагогического взаимодействия, связи теории с практикой и др.

Специфическими особенностями патриотического воспитания учащихся, М. А. Терентий называет: координацию взаимодействия семьи, школы и общественности в системе патриотического воспитания, зависимость содержания и методов патриотического воспитания от возрастных и индивидуальных особенностей учащихся, зависимость патриотического воспитания от развития общества и происходящими в нем событиями, единство и органическую взаимосвязь между учебным материалом и содержанием внеучебных мероприятий [9, с. 180–182].

Донецкая Народная Республика переживает сложный период становления и развития государственности. Сегодня патриотическое воспитание имеет особо важное значение. Граждане ДНР должны трудиться на благо своей республики, студенты должны учиться, чтобы стать хорошими специалистами и вносить свой вклад в развитие страны. Но для этого нужен стержень – чувство патриотизма. Граждане Республики должны осознавать, ради чего они учатся и работают. Добиться должного отклика со стороны народа можно лишь с помощью патриотического воспитания, воспитав в нем любовь к своей Родине.

Таким образом, рассмотрев в ретроспективе патриотическое воспитание, можно сделать вывод о том, что патриотизм граждан является основой развития и процветания государства. Проблема патриотического воспитания является особо актуальной в наши дни. Ее решение во многом определяет успех развития нашей страны в будущем. Жители Донецкой Народной Республики должны любить свою Родину и трудиться во благо своего народа, своей страны, своего будущего, будущего своих детей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Винничук Л. Люди, нравы, обычаи Древней Греции и Рима. / Л. Винничук. – М.: Высшая школа, 1988. – 496 с.
2. Жураковский Г. Е. Очерки по истории античной педагогики / Г. Е. Жураковский. – М.: Государственное Учебно-Педагогическое Издательство Наркомпроса РСФСР, 1940. – 473 с.
3. Афтосьев А. Ф. Мысли о воспитании // Антология педагогической мысли в России в первой половине XIX века / Сост. П. А. Лебедев. – М.: Педагогика, 1987. – С. 394–402.
4. Белинский В. Г. Полн. собр. соч. В 13 т. / Ред. коллегия: Н. Ф. Бельчиков и др. – М.: АН СССР, 1954. – Т.4. – 676 с.
5. Ястребцов И. М. О системе наук, приличных в наше время детям // Антология педагогической мысли в России первой половины 19 века / Сост. П. А. Лебедев. – М.: Педагогика, 1987. – С. 223–246.
6. Ушинский К. Д. О народности в общественном воспитании // Собр. соч.: В 11 т. – М.–Л., 1948. – Т.2. – С. 69–166.
7. Макаренко А. С. Доклад в Педагогическом училище // Соч. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1951. – Т.5. – С. 407–419.
8. Макаренко А. С. Проблемы школьного советского воспитания // Соч. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1951. – Т.5. – С. 109–225.
9. Терентий М. А. Теория и практика патриотического воспитания подрастающего поколения / М. А. Терентий. – Кишинев: Стипница, 1978. – 276 с.
10. Подов, В. История Донбасса. Век XIX-й. – Луганск: Альма матер, 2001. – 178 с.

*Щербина Екатерина,
научный руководитель Ременюк Надежда Николаевна,
Колледж ЛНУ им. В. Даля*

ТРУДИМСЯ В НАСТОЯЩЕМ И ТВОРИМ БУДУЩЕЕ

Краткая аннотация. В статье рассматриваются основные элементы, причины, влияющие на формирование основных ценностей современной молодежи в условиях становления новых форм государственности.

Ключевые слова: молодежь, государство, ценности, современное общество, социальная среда.

Особую актуальность для каждого государства в современных условиях приобретает проблема формирования молодежной политики, ведь молодое поколение воспроизводит общество не только биологически, но и социально.

Целью работы является анализ современных исследований и публикаций по теме, определение специфики ценностных ориентаций молодежи.

Задачи работы заключаются в теоретическом анализе проблемы ценностных ориентаций, определении и характеристике ценностных ориентаций молодежи, исследовании специфики ценностной ориентации в условиях становления государства.

Молодежь всегда являлась важным звеном и фактором человеческого, трудового, демографического, репродуктивного потенциала страны. При этом не только уровень их

образования, профессиональной подготовки определяет их место в обществе, весьма существенную роль несут их ценностные ориентации. В условиях динамичности и разносторонности современной жизни, важно определить ценности, которыми руководствуется молодежь. Жизненные установки, обуславливающие их поведение и повседневные представления о настоящем и будущем. Весьма значим для социологического исследования ценностного мира нынешней молодежи становится анализ жизненных планов и установок, учет целого ряда обстоятельств, особенностей ценностных ориентаций и образа жизни.

Молодежь является такой группой общества, которая вовлечена во все без исключения социальные процессы либо непосредственно, либо через свою семью. Духовные ценности молодежи, ее взгляды, нравственный облик оказывают все более заметное влияние на общество, на политические и общественные программы, на экономические процессы.

Изучение ценностных ориентаций молодежи дает возможность выявить степень ее адаптации к новым социальным условиям и ее инновационный потенциал. От того, какой ценностный фундамент будет сформирован, во многом зависит будущее состояние общества [5, с. 96].

Сейчас весь мир переживает тяжелую пору. Кризисные явления происходят во всех сферах жизни: экономической, социальной, в сфере ценностных ориентаций. Старшее поколение имеет уже устоявшиеся ценности, которые не так легко меняются под влиянием событий. А молодежь – это та часть общества, которая еще вырабатывает свою систему ценностей, и эта система во многом зависит от того, что происходит вокруг. В свою очередь, от жизненных ценностей современной молодежи будет зависеть то, что будет происходить в отдельных странах и в мире уже через несколько лет.

Молодежь с каждым прожитым веком строит для себя все новые идеалы, которым следует. Да, они отличаются от тех, какие были век или несколько веков назад. Ученые считают 21 век периодом кризиса для современной молодежи.

В наши дни проводится множество социологических исследований, посвященные выявлению базовых ценностей современной молодежи, проводимые в разных городах и регионах.

К 18-20 годам у человека, как правило, формируется система базовых ценностей, то есть тех, которые влияют на все его решения и поступки. В дальнейшем с течением лет она остается практически неизменной, и существенный ценностный переворот в сознании зрелого человека возможен только под влиянием сильнейшего стресса, жизненного кризиса.

Доминирующими в системе ценностей современной молодёжи выступают семья, деньги, образование и профессия, деловая карьера, здоровье, возможность жить в свое удовольствие.

У современной молодежи наблюдаются противоречивые установки и ценностные ориентации. При сопоставлении отрицательных и положительных черт молодежи, получается противоречивая ситуация: молодежи одновременно присущи безответственность и целеустремленность, агрессивность и гуманизм, апатичность и предприимчивость, бездуховность и интеллектуальность, жажда богатства и жажда знаний.

Парадоксальность молодежного сознания для социологии молодежи не является чем-то абсолютно новым. Уже в начале 20 в. американский психолог С. Холл акцентировал внимание на противоречивость характера молодого человека, в котором сменяются веселость и уныние, уверенность в себе и застенчивость, альтруизм и эгоизм, высокие нравственные стремления и низкие побуждения, тяга к общению и уединению,

чувствительность и апатия, любознательность и равнодушие, страсть к реформаторству и к рутине [3, с. 26].

Вместе с тем, исследования показывают, что молодые люди более привержены идеалам свободы и демократии, чем их отцы и матери, более толерантны и терпимы, их больше волнуют проблемы охраны окружающей среды.

Изменение ценностей современной молодежи связано с изменением общества в целом и трансформацией ценностей подрастающего поколения. В обществе произошел сдвиг, который символизирует переход от материалистических к постматериалистическим ценностям – самовыражение, самореализация, качество жизни.

Понятие «молодежь» напрямую связано с понятием «будущее». Молодежь — это проводник и ускоритель внедрения в практику новых идей, инициатив, новых форм жизни, ибо по природе она противник консерватизма.

Сейчас возникло множество новых молодежных движений, объединений и организаций, охватывающих широкий спектр политических и неополитических интересов.

Это наблюдается, во-первых, в общей активизации политического сознания молодежи, которая находит выражение в интенсивном обсуждении острых общественных вопросов и в критической проверке предлагаемых различными политическими силами ответов на эти вопросы. Во-вторых, стремление самим разобраться в действительном положении дел приводит к тому, что социальное мышление молодых людей, ориентированных ранее на решение личных потребительских проблем быта и будней, все больше начинает переплетаться с политическим мышлением, которое порождает новые потребности, интересы и ценности.

Можно привести такое сравнение, что в настоящее время политическая активность молодежи – это индикатор процессов происходящих в обществе. Быть политически активным становится модно, если можно так выразиться. Сейчас молодежь в нашей стране – это большая, а самое главное, растущая сила. А поэтому многие задумываются над тем, как сделать так, чтобы сила эта содействовала развитию нашей страны, развитию политической системы. Молодежь придает динамику развитию страны, является залогом позитивных перемен в обществе.

Современный мир остро нуждается в сильной установке на согласие, терпимость, содружество и мир. В этой установке особенно заинтересована молодежь, ибо в огне войн, независимо от их причин, характера и масштабов, гибнут, прежде всего, молодые люди. Ибо войны и конфликты превращают для них жизни в предмет страха и несбывшихся надежд. Ибо молодежь легче всего может понять друг друга, так как в отличие от своих отцов, она не связана борьбой или конфронтацией в прошлом, наиболее заинтересована в лучшем, а значит, мирном будущем.

В настоящее время в Луганской Народной Республике действует общественная организация «Ассоциация молодежи Луганщины», которой 26 марта 2015 года был учрежден неформальный День молодежи ЛНР. Представителями этой организации являются такие объединения как «Луганск – русский город», «Молодая Республика», «Союз творческой молодежи», «Импульс», «Лугари», «Ассоциация танцевальных культур», «Молодежное движение интернациональной дружбы».

В 2015 г. был принят Закон ЛНР «Об основах государственной молодежной политики», который направлен на создание правовых, социально-экономических условий и гарантий для социального становления, развития и самореализации молодежи в общественной жизни, для защиты ее прав и законных интересов. Целями государственной молодежной политики являются всестороннее воспитание молодежи, содействие ее духовному, патриотическому, нравственному и физическому развитию; создание условий для свободного и эффективного участия молодежи в развитии общества; социальная,

материальная, правовая и иная поддержка; расширение возможностей молодежи в выборе жизненного пути.

Молодежь – это главный ресурс общества, это его будущее. Но свое предназначение она выполнить не сможет, если ей не будут предоставлены определенные гарантии со стороны общества. Прежде всего, она нуждается в гарантиях приобретения знаний, соответствующих общественным потребностям, профессиональной подготовки, возможностей для вхождения в самостоятельную жизнь, создания условий для образования семьи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Закон ЛНР «Об основах государственной молодежной политики 52-II» от 11 сентября 2015 года.
2. Бобнева М.И. Социальные нормы и регуляция поведения. - М. – 2015. – 294 с.
3. Вишневский Ю.Р., Шапко В.Т. Социология молодежи: Учебное пособие. - Екатеринбург: Н, 2010. - 285 с.
4. Войцеховский К. Развитие личности и ценности. // Моральные ценности и личность. / Под. ред. А.И. Титаренко, Б.О. Николаичева. - М.: Изд - во МГУ, 2011. - С.247 - 154.
5. Гаврилюк В.В., Трикоз Н.А. Динамика ценностных ориентаций в период социальной трансформации // Социол. исслед. - 2012. - с. 196.
6. Сурина И.А. Ценностные ориентации как предмет социологического исследования. М., 2011. - 257 с.

*Воропай Татьяна,
научный руководитель Иванова Татьяна Анатольевна,
ГОУ СПО ЛНР «Луганский колледж строительства, экономики и права»*

СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ВОЛОНТЕРСКОГО ДВИЖЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Краткая аннотация. автор раскрывает социокультурный потенциал волонтерского движения в процессе личностно-формирующего воздействия в условиях колледжа. Характеризует формы волонтерской деятельности, используемые при организации мероприятий волонтерского отряда на уровне образовательных учреждений и города.

Тот, кто хотя бы раз слышал слово «волонтерство», знает, что речь идет о добровольной, неоплачиваемой, сознательной деятельности на благо других. Слово «волонтер» произошло от французского слова "volontaire" и в дословном переводе означает "добровольный помощник".

Волонтерство, как идея социального служения, почти столь же древнее, как и понятие «социум». В обществе всегда были люди, для которых способом самореализации, самосовершенствования, связи и общения с другими людьми был труд на благо того сообщества, в котором этому человеку довелось родиться и жить.

Несомненно, волонтерство является благородным занятием. Это и возможность проявить свои творческие способности, черты лидера, получить жизненный опыт и новых друзей. Но прежде всего добровольная бесплатная работа убеждает нас в том, что при желании можно изменить мир к лучшему.

Так и волонтеры Луганского колледжа строительства, экономики и права уже на протяжении 20-ти лет принимают активное участие в развитии и активизации волонтерского движения в студенческой среде.

Направления деятельности волонтеров колледжа самые разнообразные:

- активизация, развитие и популяризация волонтерского движения;
- пропаганда здорового образа жизни;
- развитие лидерских качеств и творческого потенциала молодежи; привлечение молодежи к социально-значимой работе и волонтерской деятельности;
- социальная помощь тем, кто оказался в тяжелой жизненной ситуации.

Основные мероприятия студенческого волонтерского отряда: проведение социальных акций для воспитанников детских домов и интернатов, многодетных, малообеспеченных семей, оказание гуманитарной помощи, волонтерские игротеки, работа с детьми и молодежью с ограниченными возможностями, людьми пожилого возраста, подготовка волонтеров в рамках «Школы волонтеров».

По нашему мнению, волонтерское движение является одним из эффективных и перспективных вариантов организации работы по формированию здорового образа жизни и разумного стиля поведения среди молодежи. Ведь подросткам легче понять сверстников, а тем в свою очередь доверить свои проблемы и переживания и отнестись к полученной информации от сверстников с большим доверием.

Примерами мероприятий, проведенных в этом направлении могут стать: «Профилактика алкоголизма, табакокурения, наркомании», «Профилактика ВИЧ», «Профилактика инфекционных заболеваний», «Гигиена девочек подростков», «Режим дня», «Рациональное питание», «Компьютер и здоровье», «Суицид в подростковом возрасте», «Проблемы взаимоотношений подростков и взрослых», «Дружба и любовь». Также волонтерами разработаны организационно-деловые игры на темы: «Мы за здоровый образ жизни!», «Меняем сигарету на конфету!», которые проводятся среди школьников и студентов города.

Забота о физическом здоровье бесспорно важна, но сегодня в нашем обществе на первое место выходит здоровье социальное - умение жить в социуме, использовать все возможные ресурсы для саморазвития, как одну из главных ценностей воспринимать возможность помочь другим и получать от этого искреннее удовольствие в этом наверное и есть основная суть волонтерства - помогая другим –получать значительно больше в замен и материальны блага здесь далеко не на первом месте....

За годы работы отряда было сделано немало. У каждого из ребят был свой путь к волонтерству. Кто-то пришел, потому что любит людей и всегда хотел помогать им, кто-то любит свой город и стремится сделать его чище и светлее, кто-то пришел со стремлением делиться красотой своей души со сцены, а кто-то твердо знает и верит, что в его жизни есть предназначение. Предназначение сделать себя и этот мир лучше. И каждый из волонтеров делает это, по мере своих сил и возможностей. Потому что на самом деле волонтер — это состояние души. Когда любовь и добро переполняют твое сердце настолько, что ты просто не можешь не дарить его людям, не можешь не делать тех поступков, которые люди называют добрыми делами, которые делают этот мир чуточку добрее, потому что «... чтобы поверить в добро — надо просто начать его делать...» (Л. Пастер)

У каждого из ребят-волонтеров есть и учеба, и работа, и еще много различных увлечений и хобби, но они не жалеют времени на волонтерство, и хотя это не просто, но они все успевают и у них все получается!

Общее дело сплотило в своих рядах замечательных ребят, которые горят желанием помогать тем, кто в этом действительно нуждается, вносить свой вклад в развитие

волонтерского движения, реализацию государственной молодежной и социальной политики.

*Думикян Давид,
научный руководитель Небоженко Марина Владимировна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

РОЛЬ ПОЛИТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ФОРМИРОВАНИИ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

Краткая аннотация. В статье рассматривается понятие политической культуры как неотъемлемой составляющей политической системы общества. Роль и значение политической культуры в процессе формирования ценностных ориентаций субъектов политического пространства. Перечислены основные компоненты политической культуры..

Ключевые слова: политическая культура, политическая система, политическая власть, политическое сознание, политическое поведение, политический стереотип, политический миф, политический символ, общество.

Одним из важнейших элементов политической системы общества, определяющей ее качественную сторону, является политическая культура, затрагивающая проблемы власти и управления, участие граждан в политике, взаимодействие политики и права, политики и нравственности. Массовое вовлечение широких слоев общества в политическую деятельность обуславливает необходимость высокого уровня политической культуры. Она имеет большое значение для современной молодежи, способствуя формированию политических взглядов и принадлежности молодого человека к тем или иным политическим сообществам. Политическая культура является ориентиром в политических явлениях и неприятии крайних политических идей, а также прививает навыки нормального политического поведения, помогает сохранению традиционных ценностей, коммуникации молодежи в разнородной политической среде, поиску общих точек зрения и нормализации общественных отношений.

Политическая культура – это совокупность средств, каналов, моделей поведения, через которые осуществляется вхождение человека в политику и его деятельность в ней. Она воплощает комплекс специфических для политики средств регуляции и детерминации деятельности [1, с. 166-167].

Политическая культура зависит от духовного состояния культуры, являясь интеллектуальным потенциалом общества. Так же это понятие представляет собой единство политики и общественного сознания. В общественной жизни политическая культура является важным средством взаимодействия личности и политической власти. Это интегральный аспект развития общества, который реализует ряд социально-значимых функций в политической системе. Так известный российский ученый А.И. Соловьев выделяет следующие функции политической культуры: *идентификации*, раскрывающей постоянную потребность человека в понимании своей групповой принадлежности и определении приемлемых для себя способов участия в выражении и отстаивании интересов данной общности; *ценностной ориентации*, характеризующей стремление человека к смысловому отображению политических явлений, пониманию собственных возможностей при реализации прав и свобод в конкретной политической системе;

предписания (программирования), выражающей приоритетность определенных ориентаций, норм и представлений, задающих и обуславливающих определенную направленность и границы конструирования поведения человека; *адаптации*, выражающей потребность человека в приспособлении к изменяющейся политической среде, условиям осуществления его прав и властных полномочий; *социализации*, характеризующей приобретение человеком определенных навыков и свойств, позволяющих ему реализовать в той или иной системе власти свои гражданские права, политические функции и интересы; *интеграции (дезинтеграции)*, обеспечивающей различным группам возможность сосуществования в рамках определенной политической системы, сохранения целостности государства и его взаимоотношений с обществом в целом; *коммуникации*, обеспечивающей взаимодействие всех субъектов и институтов власти на базе использования общепринятых терминов, символов, стереотипов и других средств информации и языка общения [6, с. 56].

Содержание политической культуры отображает совокупность духовных ценностей, представлений, ценностных ориентаций, связанных с отношением субъектов к политической власти и системе, что отражается в политико-управленческой деятельности и политическом поведении социальных групп и личностей, в частности. Политическая культура основывается на общей культуре как историческом уровне развития общества и личности, и включает в себя [2, с. 358]: знания о политике, знакомство с фактами, интерес к ним; оценку политических явлений, оценочные суждения касательно того, как должна осуществляться власть; эмоциональную сторону политических позиций; принятые в данном обществе примеры политического поведения, которые определяют, как можно и как нужно действовать в политической жизни [3, с. 259-260].

Политическая культура является одним из способов деятельности субъектов политического пространства, который показывает уровень их политической активности и зрелости. Она включает различные компоненты и уровни: культуру отношения субъектов к осуществлению политической власти; культуру электорального процесса; культуру формирования политических и гражданско-политических институтов; культуру политического поведения и общения; культуру политического сознания; культуру политического мифотворчества; культуру политической символики, то есть распространяется на всю сферу политической жизни общества [2, с. 359].

Следовательно, неотъемлемыми компонентами политической культуры общества являются: политическое поведение, политическое сознание, политический стереотип, политический миф, политические символы.

Политическое поведение, представляет собой совокупность реакций социальных субъектов на деятельность политической системы.

Политическое сознание – осознание политических интересов социальными группами, классом, этносом, а также характер политических отношений в обществе. Таким образом, индивиды усваивают те или иные нормы политического участия, что способствует поддержке и стабильности политической системы.

Политический стереотип - неотъемлемый элемент политической культуры, упрощенное, схематическое и ценностно-ориентированное представление о политических объектах. Является мощным средством манипуляции отдельных индивидов и масс в политике в условиях информационной войны. К основным свойствам политического стереотипа относятся персонификация событий, сильная эмоциональная ограниченность в восприятии и интерпретации событий, иррациональность, устойчивость.

Значительный интерес в изучении политической культуры вызывает политическое мифотворчество. Оно возникает тогда, когда группа или часть общества сталкивается с новыми непонятными и неподконтрольными явлениями, которые несут явную и неподконтрольную угрозу.

Политический миф – предание, выдумка; устойчивые, ложные, некритические, эмоционально окрашенные образы. Чаще всего политические мифы появляются в период дестабилизации политической системы (политические, этнополитические конфликты, революции, войны). Это статистический образ, который основывается на верованиях и позволяет упорядочить и интерпретировать приводящие в смятение факты и события, структурировать видение коллективного настоящего и будущего.

Политический символ – знак, выполняющий коммуникативную функцию между личностью и властью. К политическим символам относится флаг, герб, гимн, памятные даты, политические ритуалы. Символы выполняют объединяющую и мобилизующую роль, служат средством агитации, обозначения политической позиции и даже устрашения противника. Вообще знаковые системы, с помощью которых организуется и направляется политическая жизнь, весьма разнообразны: это стиль политической речи и административной документации, характерные обороты выступлений, политических деклараций и документов, специфические политические литургии (национальные праздники, официальные визиты, церемонии), это и архитектура официальных зданий и монументов, принятый в данной среде стиль одежды [1, с. 171].

Без знания политической культуры, ее ценностных и структурных элементов, народ превращается в толпу, в предмет манипуляций корыстолюбивых политиков. Справедливо писал об этом известный украинский мыслитель В. Липинский: «Когда ведущий слой определенной нации имеет слабую память, слабое сознание и слабую интеллигентность при очень сильной эмоциональности и когда она памяти, воли, интеллигентности не хочет развивать, то нация с таким ведущим слоем не может иметь ни политической культуры, ни построенной на ней собственной политической жизни. Такая нация может только постоянно «возрождаться», находиться в стадии недоразвитой, негосударственной нации» [4, с. 419].

Таким образом, политическая культура, являясь опорой существующей политической системы, служит объединяющим фактором всех слоев населения, делает правящий класс сильным, при этом обеспечивает поддержку политической системы большинством. От того, в какой мере молодые люди постигают и приобщаются к политической культуре, зависит будущее общественно-политического развития нашего общества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Демидов А.И., Федосеев А.А. Основы политологии [Текст]: Учеб. пособие. – М.: Высш. шк., 1995. – 271 с.
2. Політологія: Підручник/І. С. Дзюбка, К.М. Левківський, В.П. Андрущенко та ін. [Текст]; За заг. ред. І.С. Дзюбка, К.М. Левківського. – К.: Вища шк., 1998. – 415 с.
3. Вятр Е. Социология политических отношений [Текст]. – М.: «Прогресс», 1979. – 456 с.
4. Політологія [Текст]: За ред. О. І. Семківа. – Львів: Світ, 1994. – 592 с.
5. Мухаев Р.Т. Политология: учебник для студентов юридических и гуманитарных факультетов. Издание второе, дополненное. – М.: «Издательство ПРИОР», 2002. – 432 с.
6. Политология: Политическая теория, политические технологии: Учебник для студентов вузов/А.И. Соловьев. – М.: Аспект Пресс, 2006. – 559 с.

*Вышинская Светлана,
научный руководитель Петрова Лидия Александровна,
ГОУ СПО ЛНР «Стахановский промышленно-экономический техникум»*

ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ В УСЛОВИЯХ СТАНОВЛЕНИЯ НОВЫХ ФОРМ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ

Краткая аннотация. в работе раскрывается сущность ценностных ориентаций молодежи и их влияние на дальнейшее развитие личности. Формирование ценностных ориентаций молодежи во многом зависит от средств массовой информации, которые влияют на молодежь как позитивно, так и негативно. Также важную роль играет общественная и государственная молодежная политика. В заключение работы вывод о сложности процесса формирования ценностных ориентаций молодежи.

Ключевые слова: ценностные ориентации, ценности, современная молодежь, механизмы формирования.

Ценностные ориентации – это важнейшие элементы внутренней структуры личности, закрепленные жизненным опытом индивида, всей совокупностью его переживаний и отграничивающие значимое, существенное для данного человека от незначимого несущественного.

Говоря о процессе формирования ценностных ориентаций современной молодёжи в условиях становления новых форм государственности, мы, прежде всего, имеем ввиду, целенаправленное управление процессом такого формирования. Т.е. целенаправленное воздействие со стороны различных субъектов молодёжной политики, обеспечивающее достижение намеченного уровня духовно-нравственного бытия путем преобразования социально-экономического, культурного и информационного ресурса в усвоенную и самовоспроизводимую систему традиционных духовно-нравственных ценностных ориентаций, а также поддержания их динамичного равновесия со средой.

Механизм формирования системы ценностных ориентаций молодёжи может быть реализован на самых разных уровнях (на уровне государства, общественных и религиозных институтов, семьи и личности) и основывается на последовательности стадий социальной регуляции:

- 1) институционализации - установлении норм и эталонов поведения, определение системы ценностей и идеалов, к которым следует стремиться;
- 2) профилактики - системе методов и процедур, направленных на предупреждение и устранение причин социальных отклонений;
- 3) контроля - установление фактического состояния процесса (отношений, действий), оценка этого состояния, выводы, следующие из оценки;
- 4) коррекции - исправлении социальных отклонений, аномалий [2, с.343].

К инструментам влияния на ценностный базис общества, а значит, в частности, и на процесс формирования ценностных ориентаций современной молодёжи, относятся:

- 1) ресурсы государственного аппарата (способствующие: созданию соответствующей законодательной базы, цензуре, влиянию на общественные институты);
- 2) общественные институты (СМИ, образовательные учреждения, иные институты гражданского общества);
- 3) традиционные религиозные институты (к ресурсам которых отнесены: опыт противостояния чуждым деструктивным ценностям, опыт идейной консолидации нации, опыт преодоления социальной диверсификации; к ожидаемым формам активности -

воспитательная работа с детьми, просветительская активность совместно со светскими институтами)[3].

Понятно, что ресурсная база и методы воздействия на институты социализации у этих инструментов влияния весьма различны. Большую роль на формирование систем ценностных ориентаций молодежи в условиях становления новых форм государственности оказывают изменение социального устройства, законодательной базы, видов социальной защиты, способов хозяйствования, экономической ситуации.

Однако, вне зависимости от наличия или отсутствия ресурсных возможностей, участвовать в процессе формирования систем позитивных ценностных ориентаций молодёжи должны все субъекты молодёжной политики: государство, религиозные конфессии, политические партии, общественные организации и корпорации.

В данный момент на территории Луганской Народной Республики действуют такие общественные организации: Студенческое Объединение "Молодая Республика", "Ассоциация молодежи Луганщины", МОО «Молодёжь за Мир», Общественное движение «Мир Луганщине», "МОЛОДАЯ ГВАРДИЯ" ОД "МЛ" г.Стаханов, Проект "Волонтер" Общественного Движения "Мир Луганщине", Проект "КАДРОВЫЙ РЕЗЕРВ", в которых активистами выступают в основном молодые граждане нашей республики.

Процесс формирования систем ценностных ориентаций современной молодёжи представляет собой сложный, комплексный, многоаспектный процесс, требующий разработки единой стратегии и объединения усилий общественных и государственных составляющих молодёжной политики. Для эффективного функционирования институтов социализации и воспитания молодёжи, как инструментов и факторов формирования ценностных ориентаций современной молодёжи требуется соблюдение таких условий, как четкое определение целей, функций деятельности каждого института; скоординированность действий всех институтов; оптимизация деятельности существующих или появление новых институтов.

Активно взаимодействуя между собой, субъекты молодёжной политики должны достигнуть единства духовных и идеологических установок, создать единое воспитательно-педагогическое пространство; выработать единый алгоритм действий по преодолению кризиса институтов социализации.

Особая роль в этом процессе принадлежит государству. Ведь государство обладает наибольшими ресурсами и возможностями для осуществления целостной молодёжной политики, координируя свою деятельность с её общественной составляющей.

В государственной молодёжной политике условно можно выделить пять основных механизмов её реализации в процессе формирования ценностных ориентаций молодёжи:

1) Механизм институционализации единой базовой системы ценностных ориентаций современной молодёжи, в рамках чётко сформулированной и определённой национальной идеи, стратегии национального развития (естественно, базирующейся на определённых идеологических установках, определяющих выбор, иерархию ценностей; стратегию выбора и реализации механизмов, инструментов и методов осуществления процесса формирования ценностных ориентаций). Реализуется посредством юридического закрепления и констатации выбранной системы ценностей в различных основополагающих нормативно-правовых актах, документах, программах. Например, МОО «Молодёжь за Мир» - призвана привлекать молодёжь в процессы построения демократического, социально-справедливого, правового общества путем участия в формировании и реализации государственной политики в целях содействию защиты конституционной целостности Луганской Народной Республики.

2) Механизм нормативно-правового регулирования различных сфер жизнедеятельности нашего общества, деятельности и взаимодействия между собой

различных институтов социализации, процессов образования и воспитания, систем государственного управления, контроля, профилактики и коррекции социальных отклонений. Реализуется посредством принятия различных законодательных и нормативно-правовых актов. Например, Студенческое Объединение "Молодая Республика" - это студенческая организация, созданная с целью развития условий для всестороннего развития молодежи, раскрытия ее творческого потенциала, содействие развитию в Луганской Народной Республике гражданского общества, основанного на патриотических и духовно-нравственных ценностях.

3) Механизм создания и совершенствования организационных форм и моделей по реализации государственной молодежной политики. Реализуется посредством создания системы органов управления, контроля, профилактики и исправления социальных отклонений в рамках осуществления молодежной политики, эффективного взаимодействия различных её субъектов. Например, "Ассоциация молодежи Луганщины" – духовно-нравственное патриотическое воспитание.

4) Механизм осуществления целевых программ и проектов, направленных на социализацию, воспитание и формирование систем ценностных ориентаций современной российской молодежи. Т.е. практическая деятельность субъектов по достижению поставленных целей перед молодежной политикой. Например, Общественное движение «Мир Луганщине» - выступает за мирное строительство самостоятельной демократической Луганской Народной Республики как правового государства, в котором граждане защищены от дискриминации по национальному, языковому, религиозному, социальному и иным признакам, имеют свободный доступ к качественному образованию и здравоохранению, могут реализовывать все свои права и возможности.

5) Механизм информационного воздействия, пропаганды систем ценностных ориентаций, посредством использования средств массовой информации. Например, Общественно-информационный портал г. Стаханова.

Государственная молодежная политика в Луганской Народной Республике в настоящее время призвана реализовываться и реализуется посредством осуществления социального проектирования (активной реализации национальных проектов и молодежных программ, обеспечивающих создание, модернизацию или поддержание в изменившейся молодежной среде духовных и материальных ценностей). Способность государства оказать содействие и помощь молодежи в созидании духовных и материальных ценностей, её способности самореализовать свои чаяния и устремления является одним из главных критериев определения эффективности государственной молодежной политики.

Говоря об эффективности осуществления механизмов формирования ценностных ориентаций молодежи в городе Стаханов, нельзя не отметить ту особую роль, которую играют в этом процессе средства массовой информации. В Луганской Народной Республике, а в частности в городе Стаханов главное место в СМИ занимают печатные издания «Стахановское Знамя» и «Казачий вестник», ТРК «НКН» и Казачье радио.

Институт СМИ является одним из самых эффективных, действенных институтов, инструментов и механизмов социализации, воспитания и формирования ценностных ориентаций молодежи. Средства массовой информации, будь-то печать, радио, телевидение, электронные средства массовой информации, глобальное информационное пространство стали неотъемлемой частью жизнедеятельности общества, массового духовного общения людей. Они осуществляют интенсивную обработку общественного мнения, занимаются его формированием. Распространяют, популяризируют образцы, стили, нормы поведения, моделируют и внедряют в массовое сознание образ реальности, к которому необходимо стремиться. Часто используют манипулятивные технологии как инструмент воздействия на групповое и индивидуальное сознание[7, с.16].

В настоящее время государство в должной мере осуществляет свою политику по социализации молодёжи и формированию ценностных ориентаций молодого поколения, использует имеющиеся у неё возможности и ресурсы. Фактически все имеющиеся у государства механизмы реализации молодёжной политики по формированию ценностных ориентаций современной молодёжи в условиях становления новых форм государственности на данный момент работают.

Более того, с позиции четко сформулированной национальной идеи и стратегии национального развития, государственная молодёжная политика и дальше будет пребывать в процессе своей институционализации, оставаясь такой же формализованной и эффективной; координирующей свою деятельность и взаимодействующей с общественной молодёжной политикой.

Молодёжная политика может быть полноценно осмыслена и реализована лишь в рамках стратегического планирования национального развития, основываясь на единении основополагающих целей, задач и направлений, взаимодействии основных субъектов молодёжной политики, на большой научно-исследовательской работе по изучению истории нашего города, на трудовых традициях и юбилейных датах. Основную роль по формированию позитивных систем ценностных ориентаций, активной, деятельной позиции молодежи нашего города в формировании политической культуры и гражданского общества, безусловно, играют и будут играть традиционные религиозные конфессии нашей республики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Данакин Н.С., Дятченко Л.Я., Сперанский В.И., Конфликты и технология их предупреждения. Белгород, 1995, с. 110.
2. См. Л.Я. Дятченко «Социальные технологии в управлении общественными процессами», Белгород, 1993, с. 343.
3. См. «Ценности в современной России: итоги экспертного исследования», <http://www.salvador-d.ru/files/cennosti.ppt>
4. «Партия «Единая Россия» цитирует Святейшего Патриарха Московского и всея Руси Кирилла и Соборные документы ВРНС» (www.vrns.ru)
5. А.И. Ковалева, В.А. Луков «Социология молодёжи. Теоретические вопросы», М., Социум, 1999, с. 303
6. А.А. Тарасов «Есть ли у молодёжи будущее?»//Свободная мысль, 1996, N 7, с. 18
22. «Социология молодёжи. Энциклопедический словарь», М, ACADEMIA, 2008, с. 73
7. См. «Социальная работа с молодёжью», М., изд. «Дашков и К», 2007, с.16.
8. И.В. Глазунов «Региональные особенности институционализации государственной молодёжной политики в современной России», диссертация... канд. социол. Наук, М., 2007, с. 21
9. «Молодое поколение России. Проект Доктрины», М., Фонд «Русский предприниматель», 2008, с.47



Секция 3. Студенческая научно-практическая конференция

«НЕОБЫЧНОЕ В ОБЫЧНОМ. НЕТРАДИЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ ЦИКЛА ФИЗИКО- МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ЕСТЕСТВЕННЫХ ДИСЦИПЛИН»

*Ткаченко Анастасия,
научный руководитель Ткаченко Людмила Алексеевна
Колледж Луганского государственного университета имени В. Даля*

ПРИМЕНЕНИЕ ГРАФОВ В РЕШЕНИИ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

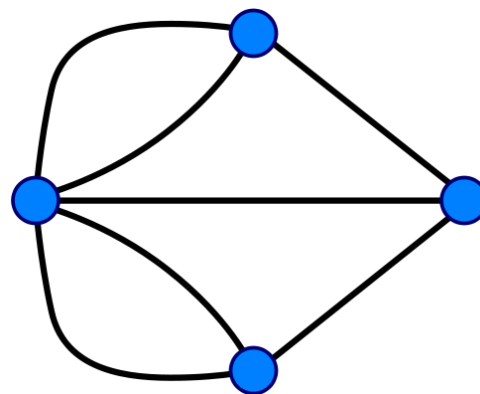
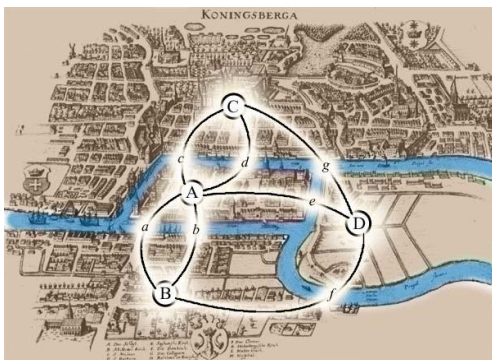
Краткая аннотация. Понятие графа широко используют во многих разделах математики и информатики. Например, графы используют как инструмент вычислений, удобный способ хранения данных, их сортировки или поиска.

Но для того, чтобы разобраться, как и где применяются графы, необходимо разобраться в том, что же такое графы и какие основные понятия определения используют при их изучении.

Ключевые слова: Граф, дерево, бинарное дерево, корневое дерево, вершина графа, элемент графа, цепь, путь.

Термин «граф» впервые появился в книге выдающегося венгерского математика Д.Кенинга в 1936г. Однако начало теории графов как математической дисциплине положил Леонард Эйлер в 1736г., решая задачу о кенигсбергских мостах.

Задача. Бывший Кенигсберг расположен на реке Прегель. В пределах города река омывает два острова. С берегов на острова были перекинuty мосты. Старые мосты не сохранились, но осталась карта города, где они изображены. Кенигсберцы предлагали приезжим следующую задачу: пройти по всем мостам и вернуться в начальный пункт, причем на каждом мосту следовало побывать только один раз.



В 1736 году задача о семи мостах заинтересовала выдающегося математика Леонарда Эйлера, который доказал, что такого маршрута не существует.

Упростив схему части города, получим граф, на котором мостам соответствуют линии (дуги графа), а частям города – точки соединения линий (вершины графа). В ходе рассуждений Эйлер пришел к следующим выводам:

- Число нечетных вершин графа должно быть четно.
- Не может существовать граф, который имел бы нечетное число нечетных вершин.
- Если все вершины четные, то можно, не отрывая карандаша от бумаги, начертить граф, при этом можно начинать в любой вершине и закончить в этой же вершине.
- Граф с более чем двумя нечетными вершинами невозможно начертить одним росчерком.
- Граф кенигсбергских мостов имел четыре нечетные вершины, следовательно, невозможно пройти по всем мостам, не проходя ни по одному из них дважды.

Простым графом называют пару $G(V, E)$, где V – непустое конечное множество элементов, называемых вершинами, E – множество неупорядоченных пар разных элементов из V , называемых ребрами.

Графы бывают ориентированными и неориентированными или смешенными.

Если элементы графа $G(V, E)$ – упорядоченные пары, то граф называют ориентированным или орграфом. Ребро E называют ориентированным (или дугой), если одну из вершин можно считать началом, а другую – концом, на рисунке его изображают со стрелкой. Таким образом, граф, у которого все ребра ориентированы, называется ориентированным.

В неориентированном графе линии, соединяющие вершины графа называют ребрами, которые указывают на соответствие вершине графа.

Две вершины называют смежными, если они определяют ребро графа.

Два ребра называют смежными, если они имеют концами общую вершину.

Смешанным называют граф, который содержит как ориентированные, так и неориентированные ребра.

Помимо основных элементов графа можно выделить цепи, пути и циклы.

Цепь – конечная или бесконечная последовательность ребер, в которой ребра могут повторяться или не повторяться.

Цепь называется простой, если все ее ребра различны, т.е. каждое ребро встречается только один раз.

Цепь называется сложной или составной, если в ней несколько ребер повторяются.

Цепь называется элементарной, если в ней ни одна вершина не повторяется.

Циклом называется конечная цепь, начинающаяся в некоторой вершине и заканчивающаяся в той же вершине.

Цикл называют простым, если все его ребра различны.

Цикл называют сложным или составным, если в нем есть повторяющееся ребро.

Путем называется такая последовательность дуг, что конец каждой предыдущей дуги совпадает с началом последующей.

Путь может быть конечным или бесконечным.

Путь называют простым, если в нем никакая дуга не встречается дважды и составным или сложным в противном случае.

Путь, в котором ни одна из вершин не встречается дважды, называется элементарным.

Графы, которые встречаются в прикладных задачах, являются связными. Среди связных графов есть графы, которые называются деревьями, которые имеют простую структуру и являются очень важными.

Граф называется ациклическим, если в нем нет циклов.

Итак, деревом называют простой связный граф, который не содержит простых циклов. Ветвями дерева называют ребра графа, входящие в дерево.

Лесом называют несвязный граф, каждый компонент которого является деревом. Еще говорят: граф без циклов называется ациклическим или лесом.

Во многих применениях определенную вершину дерева обозначают как корень. Тогда можно естественно описать направление каждому ребру. Следовательно, дерево вместе с выделенным корнем образует ориентированный граф, который называют корневым деревом. Корневое дерево называют m -арным, если каждая его внутренняя вершина имеет более, чем m сыновей. Дерево называют полным m -арным, если каждая его внутренняя вершина имеет ровно m сыновей. В случае $m=2$, дерево называют бинарным.

Бинарное дерево обеспечивает очень удобный метод организации данных, в случае использования которого можно легко найти любые конкретные данные или определить, что их нет. Очевидно, что самый неэффективный способ поиска - последовательный просмотр всех данных. В самом деле, если нужных данных нет, то для определения этого нужно просмотреть весь список. Бинарное дерево поиска предоставляет возможность избежать этого. Единственное требование - ввод для данных какого-либо линейного порядка. Линейно упорядочить можно теги, указатели, файлы или другие ключи, которые определяют данные.

Во время построения бинарного дерева поиска используют его рекурсивное свойство, которое можно описать так. Каждая вершина разбивает дерево на два поддерева. Левое поддерево содержит только ключи, меньшие, чем ключ этой вершины, а правое - ключи, большие от ключа вершины.

Рассмотрим пример: предположим, что нужно сформировать бинарное дерево, узлы (элементы) которого имеют следующие значения признака: 20, 10, 35, 15, 17, 27, 24, 8, 30.

Корневые деревья можно применять для решения задач принятия решений. Для этого используют деревья принятия решений, или деревья решений. Каждому листу такого дерева поставлено в соответствие решения с конечным множеством известных решений, а каждой внутренней вершине v - проверку условия $P(v)$. Принятие решений с помощью такого дерева заключается в построении простого пути от корневой вершины к листу. Во время построения пути выполняют проверку условий во внутренних вершинах дерева. Значения условия $P(v)$ вершины v задает ребро, которое будет добавлено в путь после вершины v . Конечная вершина построенного пути отвечает принятому решению.

Задача. Среди восьми монет одна фальшивая, она имеет меньший вес. Найдем эту монету путем взвешивания на балансовых весах с помощью наиболее меньшего количества взвешиваний.

Нумеруем монеты числами 1,2,...,8. Сравниваем вес групп монет 1,2,3 и 4,5,6. Если одна из этих групп окажется легче, то это означает, что фальшивая монета есть в этой группе и ее можно определить вторым взвешиванием. В случае баланса весов, фальшивая монета 7 или 8, что также можно определить вторым взвешиванием. Очевидно, что количество взвешиваний равно высоте дерева.

Во многих практических задачах необходимо принять решения, касающиеся исследуемых объектов, относя их к определенным классам, то есть, предоставляя этим объектам классификационные признаки. Если эти признаки известны заранее, то такие задачи называют задачами классификации. Для объектов, решение которых уже принято, в общем говоря, неизвестны правила получения ними классификационных признаков.

Задача. Построим дерево решений для информации, по поводу проведения соревнований по теннису в зависимости от погоды. Игра – это атрибут принятия решений.

Множество всех условных атрибутов = A {погода, температура, влажность, ветер} отвечает корневой вершине. Множество значений этого атрибута состоит из трех элементов: солнце, тучи, дождь. Корневой вершине поставим в соответствие три ребра, каждому из которых припишем значение атрибута погода. Множество примеров разобьем на три подмножества, которые соответствуют значениям атрибута погода. Атрибут погода удалим из множества A и получим множество $A = \{\text{температура, влажность, ветер}\}$, которое отвечает каждой из вершин 2,3,4 дерева.

Дерево решений для данной задачи будет иметь вид:



Следовательно, по имеющимся признакам строят дерево решений. На его основе выписывают множество правил, использованных для принятия решений в новых примерах.

В заключении хочется отметить, что графы также успешно применяются для решения практических задач в следующих областях:

- Банковское дело. Оценка кредитоспособности клиентов банка при выдаче кредитов.
- Промышленность. Контроль за качеством продукции (выявление дефектов), испытания без разрушений (например, проверка качества сварки) и т.д.
- Медицина. Диагностика различных заболеваний.
- Молекулярная биология. Анализ строения аминокислот.

Разобравшись с понятием деревьев и методами поиска и решения задач с помощью них, можно понять, насколько широка область применения деревьев в точных науках.

ЛИТЕРАТУРА

1. А.А. Гаджиев, «Основы дискретной математики», изд. Махачкала, 2006
2. Г.П. Гаврилов, А.А. Сапоженко, «Сборник задач по дискретной математике», изд. ФИЗМАТЛИТ, 2005
3. В.А. Горбатов, «Фундаментальные основы дискретной математики», изд. Москва, 2000
4. В.И. Ермаков, «Практикум по дискретной математике», изд. Москва, 2007

*Левшина Юлия,
научный руководитель Дудка Светлана Алексеевна
ГОУ СПО ЛНР «Луганский колледж строительства, экономики и права»*

ГМО В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Краткая аннотация. Создание трансгенных растений, животных и микроорганизмов - одна из актуальных проблем человечества. С помощью методов генной инженерии стало возможно создавать организмы с новыми, ранее не присущими им свойствами. Частью нашей работы стало изучение состава пищевых продуктов и сопоставление состава с их данными интернета.

Ключевые слова: трансгенные растения, животные, микроорганизмы, генномодифицированные организмы, генная инженерия, биотехнология, биосинтез, клонирование, эмбрионы, ДНК.

Аналитический взгляд на начало XXI ст. свидетельствует, - две глобальные проблемы – продовольствия и экологической безопасности становятся для цивилизации важнейшими. Все остальные – социально-экономические, энергетические, технологические, демографические, медицинские, военные прямо или косвенно связаны с ними. Сегодня производство сельскохозяйственной продукции достигает приблизительно 5 млрд. тонн в год. Для того, чтобы увеличить этот показатель вдвое и обеспечить пародовольствием в 2025 году почти 9 млрд. населения Земли традиционных способов будет недостаточно. Вот почему создание и внедрение генетически модифицированных организмов (ГМО) является одной из научно-политических проблем. Предмет исследования данной работы - генномодифицированные организмы. Цель работы – исследовать возможности создания и использования ГМО продуктов в жизни человека.

Задачи исследования:

1. Раскрыть значение генной инженерии и ГМО в жизни человека
2. Изучить какие продукты содержат ГМО и их основные показатели, по которым можно определить содержание ГМО в продуктах.

Генная инженерия позволяет производить манипуляции с генетическим аппаратом и определёнными генами, которые позволяют с помощью молекулярно-биологических методов искусственно конструировать новые комбинации генотипа или даже образовывать новые геномы, поэтому она стала перспективным направлением биотехнологии. Самое новое направление современной биотехнологии - получение трансгенных организмов. С помощью методов генной инженерии стало возможно создавать организмы с новыми, ранее не присущими им свойствами [5]. Генетически модифицированные организмы используются в прикладной медицине с 1982 года. В этом году зарегистрирован в качестве лекарства человеческий инсулин, получаемый с помощью генетически модифицированных бактерий. Ведутся работы по созданию генетически модифицированных растений, продуцирующих компоненты вакцин и лекарств против опасных инфекций (чумы, ВИЧ). На стадии клинических испытаний находится проинсулин, полученный из генетически модифицированного сафлора. Успешно прошло испытания и одобрено к использованию лекарство против тромбозов на основе белка из молока трансгенных коз. Бурно развивается новая отрасль медицины — генотерапия. В её основе лежат принципы создания ГМО, но в качестве объекта модификации выступает геном соматических клеток человека. В настоящее время генотерапия — один из главных методов лечения некоторых заболеваний. Так, уже в 1999 году каждый четвёртый ребенок, страдающий SCID (это генетическое заболевание, т.е. тяжёлый комбинированный иммунодефицит— это тяжёлая

форма наследственного иммунодефицита, больные крайне уязвимы перед инфекционными болезнями и вынуждены находиться в стерильной среде) лечился с помощью генной терапии. Генотерапию, кроме использования в лечении, предлагают также использовать для замедления процессов старения.

В 2003 году на рынке появилась GloFish — первый генетически модифицированный организм, созданный с эстетическими целями, и первое домашнее животное такого рода. Благодаря генной инженерии популярная аквариумная рыбка Данио рерио получила несколько ярких флуоресцентных цветов. В настоящее время для создания трансгенных животных используются разные экспериментальные приемы: инфицирование клеток рекомбинантными вирусами, электропорация, "обстрел" клеток металлическими частицами с нанесёнными на их поверхности рекомбинантными ДНК. Примером трансгенного животного стал кот, у которого южнокорейский ученый изменил ДНК, чтобы заставить его светиться в темноте, а затем взял эту ДНК и клонировал из нее других котов, создав целую группу пушистых флуоресцирующих кошачьих. Исследователь взял кожные клетки мужских особей турецкой ангоры и, используя вирус, ввел генетические инструкции по производству красного флуоресцентного белка. Затем он поместил генетически измененные ядра в яйцеклетки для клонирования, и эмбрионы были имплантированы донорским котам, что сделало их суррогатными матерями для собственных клонов. А британские ученые создали породу генетически модифицированных кур, которые производят в яйцах лекарства против рака. Животным добавили в ДНК гены людей, и, таким образом, человеческие белки секретируются в белок яиц вместе со сложными лекарственными белками, схожими с препаратами, используемыми для лечения рака кожи и других заболеваний.

Генная инженерия используется для создания новых сортов растений, устойчивых к неблагоприятным условиям среды и вредителям, обладающих лучшими ростовыми и вкусовыми качествами. Созданы такие сорта и породы, продукты из которых обладают высокой питательной ценностью и содержат повышенные количества незаменимых аминокислот и витаминов. Разрабатываются генетически модифицированные бактерии, способные производить экологически чистое топливо. Преимущества биотехнологического производства с использованием генетически модифицированных микроорганизмов очевидны: микроорганизмы быстро растут и, в большинстве случаев, легко культивируются. В отличие от традиционного химического синтеза, биосинтез протекает при нормальных условиях, а значит, для него не требуется создание таких дополнительных условий как повышенная температура, давление, или применение агрессивных химикатов. Генетически модифицированные микроорганизмы используются в настоящее время для производства фармацевтических препаратов, вакцин, продуктов тонкого органического синтеза, пищевых добавок и других сопутствующих соединений пищевой промышленности [5]. Например: Витамин В2 (краситель, рибофлавин Е 101), витамин С (консервант, аскорбиновая кислота Е 300); Загуститель ксантан (Е 415), регулятор кислотности лимонная кислота (Е 330); Консервант, натамицин (Е 235), низин (Е 234), лизоцим (Е 1105); Аминокислоты: глутамат – усилитель вкуса и запаха (Е621), аспартам – подсластитель (Е 951) используются для улучшения качества пищевых продуктов и кормов.

Изучив вопрос генной инженерии и о продукции, которая содержит ГМО, пришли к выводу, что не все отзывы положительные, есть еще ряд не изученных фактов о том, как ГМО влияет на организм человека: угнетение иммунитета, аллергические реакции и метаболические расстройства; в результате непосредственного действия трансгенных белков, различные нарушения здоровья в результате появления в ГМО новых, незапланированных белков или токсичных для человека продуктов метаболизма;

появление устойчивости патогенной микрофлоры человека к антибиотикам; нарушения здоровья, связанные с накоплением в организме человека гербицидов; сокращение поступления в организм необходимых веществ; отдаленные канцерогенный и мутагенный эффекты.

Частью нашей работы стало изучение состава пищевых продуктов и сопоставление их с данными интернета. Выяснили, что чаще всего ГМО встречается в следующих продуктах:

1. Соя и её формы (бобы, проростки, концентрат, мука, молоко).
2. Кукуруза и её формы (мука, крупа, попкорн, масло, чипсы, крахмал, сиропы).
3. Картофель и его формы (полуфабрикаты, сухое пюре, чипсы, крекеры, мука).
4. Томаты и его формы (паста, пюре, соусы, кетчупы)
5. Сахарная свёкла, свёкла столовая, сахар, произведённый из сахарной свёклы.
6. Масло подсолнечное.
7. Рис и продукты, его содержащие (мука, гранулы, хлопья, чипсы).
8. Морковь и продукты, её содержащие.
9. Лук репчатый, шалот, порей и прочие луковичные овощи.

Больше всего ГМО выявлено в колбасных изделиях. Найдены трансгены и в различные полуфабрикаты – пельменях, чебуреках, блинчиках. На втором месте по содержанию ГМО расположилось детское питание. Среди производителей, которые используют ГМ компоненты Нестле и Данон, Similac, Растишка. Третья позиция у кондитерской и хлебобулочной продукции. ГМ сою щедро добавляют в печенье и шоколад, муку, конфеты и мороженое, газировку. Идентифицировать такие добавки для обычного человека невозможно. Среди компаний, уличенных Гринписом в использовании ГМО, знаменитые Марс и Сникерс, Кэдбери, Кока-Кола, Пепси. Из отечественных компаний добровольное тестирование прошла кондитерская компания «Конти», и только на её продукции зеленеет значек «Не содержит ГМО». Трансгенную сою успешно используют при производстве фаст-фуда (МакДоналдс), сгущенки, кетчупов и соусов (Heinz Foods). Выяснив какие овощи содержат ГМО, определили основные показатели, по которым можно определить содержание ГМО в овощах:

1. Они практически не портятся и не интересуют насекомых. Лучше покупать «надкушенную» картошку, которая имеет самые различные размеры. Ведь идеальный картофель одинаковой величины – это проделки генетиков.

2. Все ГМ овощи обычно долго хранятся (за счет «вклеенных» генов) и выглядят просто идеально в виде глянцевых, крупных помидор, шикарной клубники, яблок «как с картинки».

3. ГМ продукты при разрезании не теряют форму и не пускают сок. Вот вам еще один индикатор. А вот гречку еще не модифицируют.

Генетически модифицированные организмы вирусы, бактерии, грибы, растения и животные - реальность науки современного мира. Это процесс необратимый. Ученые возлагают надежду на трансгенные организмы, выращивание которых обходится гораздо дешевле, меньше загрязняет среду пестицидами, помогает решить проблему биотоплива, не требует новых площадей. Принципиальная полемика относительно ГМО полезна, т.к. заставляет генных инженеров постоянно улучшать конструкции, усиливать контроль над последствиями.

ЛИТЕРАТУРА:

1. И. В. Ермакова. Генетически модифицированные организмы. Борьба миров. Белые альвы, 2010.
2. Ермишин А.П. Генетически модифицированные организмы: мифы и реальность. - Мн.: Технология, 2004. - 118 с.

3. Егоров Н. С., Олескин А. В. Биотехнология: Проблемы и перспективы. М. 1999.
4. Рыбчин В.Н. Основы генетической инженерии. 2-е изд., перераб. и доп.: Учебник для вузов. СПб.: Изд-во СПбГТУ, 2002. 522 с.
5. Кузнецов В.В., Куликов А.М. Генетически модифицированные организмы и полученные из них продукты, реальные и потенциальные риски // Российский химический журнал, 2005, № 69 (4), с. 70-83.
6. Семенова М.Л. Зачем нужны трансгенные животные. Соросовский образовательный журнал. 2001, Т. 7, № 4, С. 13-20.
7. Чемерис А. В. Новая старая ДНК. Уфа. 2005.

*Макаренко Денис,
научный руководитель Руденко Елена Александровна
ГОУ СПО ЛНР «Краснодонский промышленно-экономический колледж»*

СОЛНЕЧНЫЙ МАГНЕТИЗМ

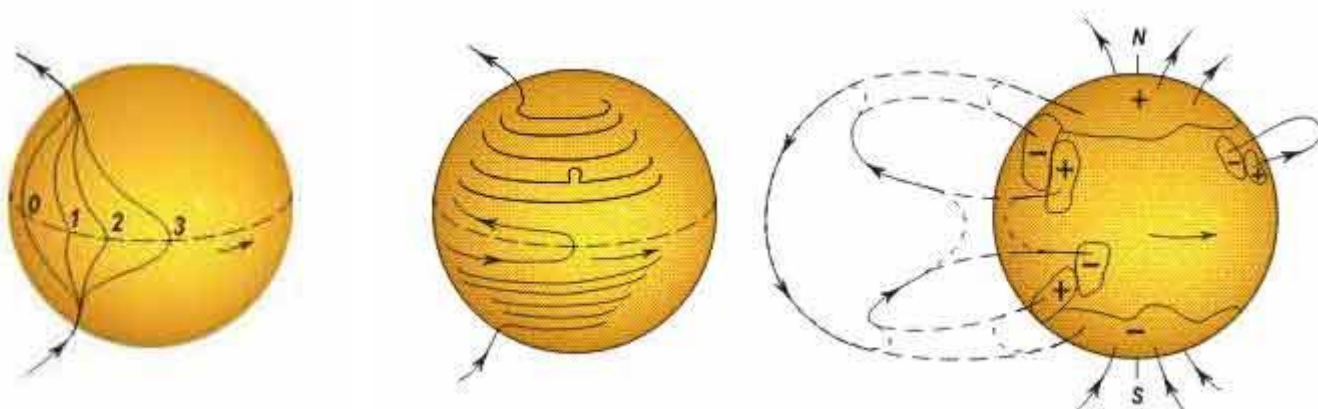
Краткая аннотация. Представлены результаты индивидуальной проектной деятельности студентов по теме «Космический магнетизм» в рамках изучения магнитного поля в курсе физики по программе учебной дисциплины разработанной на основе государственного образовательного стандарта ЛНР по специальности среднего профессионального образования: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Ключевые слова: Как сделать физику желаемой, магнитное поле, магнитосфера, Солнце, Солнечная активность.

Солнце всегда являлось центральным предметом научных исследований всех астрономов мира, ведь наша жизнь напрямую зависит от капризов светила. Впервые магнитное поле было обнаружено на ближайшей к нам звезде - Солнце - в 1908 г. американским астрономом Дж. Хейлом. Детали строения и происхождения внутреннего магнитного поля Солнца до сих пор точно неизвестны, но уже понятно, что проявления активности на поверхности Солнца сопровождаются магнитными аномалиями, изучая которые можно понять, что же за процессы протекают внутри звезды. Многие обсерватории, спутники, научные центры следят и изучают Солнце. Одни из самых последних программ:

- Обсерватория солнечной динамики (SDO) — космический аппарат NASA, предназначенный для изучения Солнца. Обсерватория была запущена 11 февраля 2010 года, а её главной задачей является получение данных о влиянии нашей звезды на Землю и околоземное пространство [1].
- С 2009 года российский спутник «Коронас-Фотон» с комплексом космических телескопов «Тесис» круглосуточно следит за солнечной активностью [2].
- НАСА к 2018 году планирует запустить Солнечный зонд который приблизится к поверхности Солнца на расстояние до десяти солнечных радиусов [3].

Что же удалось выяснить на сегодняшний день? Магнитное поле Солнца имеет близкий к дипольному характер с магнитными полюсами, примерно совпадающими с осью вращения. Но не всё так просто, магнитное поле захватывается горячим веществом или "вмораживается" в него. При своем движении солнечное вещество увлекает за собой столько магнитного поля, сколько сможет. Известно, что скорость вращения на экваторе опережает скорость вращения на полюсах. Силовые линии магнитного поля растягиваются, но не обрываются, они скорее похожи на чрезвычайно эластичную резину. Как и у резины, чем больше они растягиваются, тем больше в них запас энергии.



Происходит своеобразная намотка и уплотнение магнитного поля. В конце концов магнитное давление становится достаточно сильным для того, чтобы уравновесить силу солнечного притяжения. Теперь плазма закручивается и свивается в жгуты, запутывая силовые линии еще больше [4]. И формируются так называемые активные области на Солнце — солнечные пятна - выходы магнитных силовых трубок на поверхность, образуя биполярную область – арку. Эти арочные петли магнитного поля очень велики, так что внутри них легко может поместиться Земля [5]. Энергия магнитного поля превращается в тепловую, нагревая газ в верхних частях арок. В результате нагрева арка начинает светиться, выявляя структуру магнитного поля. Поэтому арочная структура атмосферы Солнца стала активно изучаться астрономами для получения информации о магнитной активности нашего светила.

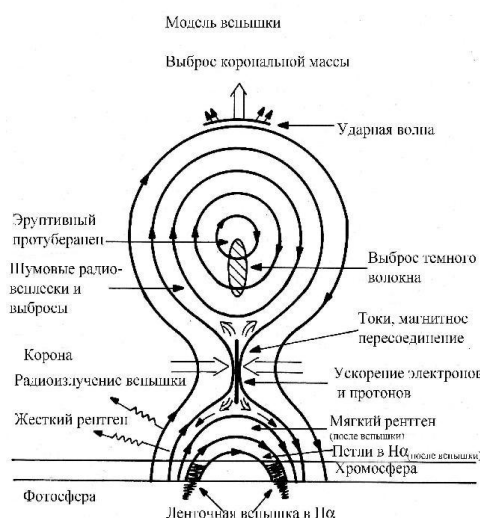


Рисунок 2 Схема основных структур магнитного поля, наблюдаемых в атмосфере Солнца [7]

В областях выхода магнитных силовых трубок иногда возникают ситуации, при которых возможно «перезамыкание» магнитных полей. Здесь начинают развиваться солнечные вспышки - самое сильное проявление солнечной активности. Вспышка затрагивают всю толщу солнечной атмосферы. Она сопровождается сложными движениями ионизованного газа, его свечением, ускорением частиц, выбрасываемых с поверхности Солнца с огромными скоростями. Масса выброса оценивается в миллиарды тонн. Энергия большой солнечной вспышки достигает огромной величины, сравнимой с количеством солнечной энергии, получаемой нашей планетой в течение целого года. Это

приблизительно в 100 раз больше всей тепловой энергии, которую можно было бы получить при сжигании всех разведанных запасов нефти, газа и угля. Поток частиц, испускаемых Солнцем, с огромной скоростью врывается в магнитное поле Земли, вызывая в нем возмущения и влияя на происходящие на нашей планете процессы [6].

Сейчас уже никто не отрицает, что солнечные циклы активности (27 суток, 11 лет и т.д.) влияют на все стороны жизни Земли. Солнечные и магнитные бури (и связанные с ними полярные сияния) могут вызывать рост различных заболеваний. С солнечными циклами связаны изменения климата на Земле, появление засух и наводнений, землетрясения и т.д. Все это заставляет проводить всё новые исследования и искать ответы на множество вопросов.

ЛИТЕРАТУРА

1. <https://sdo.gsfc.nasa.gov/>
2. <http://www.thesis.lebedev.ru/>.
3. <http://solarprobe.jhuapl.edu/>
4. Соловьев А.А. «Роль меридиональной циркуляции в развитии солнечного цикла» (ГАО РАН) 17.02.2009, ИКИ РАН
5. Эрих Юбелакер., Солнце. М.: Слово, 2013.
6. <http://galspace.spb.ru/index63-4.html>
7. http://www.kosmofizika.ru/ucheba/sun_act.htm

*Губанова Инна, Клименко Никита.,
научный руководитель Кнышова Людмила Николаевна
Колледж Луганского национального университета им. В.Даля*

МАГИЧЕСКИЕ КВАДРАТЫ

Краткая аннотация. В данной статье рассматриваются виды магических квадратов и способы их заполнения. Магические квадраты можно использовать на занятиях по математике для развития логического мышления и вычислительных навыков студентов.

Ключевые слова: магический квадрат, главная диагональ, сумма, алгоритмы построения, клетка.

Магический квадрат — это квадратная таблица $n \times n$, заполненная n^2 числами таким образом, что сумма чисел в каждой строке, каждом столбце и на обеих диагоналях одинакова. Если в квадрате равны суммы чисел только в строках и столбцах, то он называется полумагическим. Нормальным называется магический квадрат, заполненный целыми числами от 1 до n^2 . Магический квадрат называется ассоциативным или симметричным, если сумма любых двух чисел, расположенных симметрично относительно центра квадрата, равна $n^2 + 1$.

Магический квадрат — древнекитайского происхождения. Согласно легенде, во времена правления императора Ю (около 2200 до н.э.) из вод Хуанхэ (Желтой реки) всплыла священная черепаха, на панцире которой были начертаны таинственные иероглифы (рис.1,а), и эти знаки известны под названием Ло-Шу и равносильны магическому квадрату (рис.1, б).

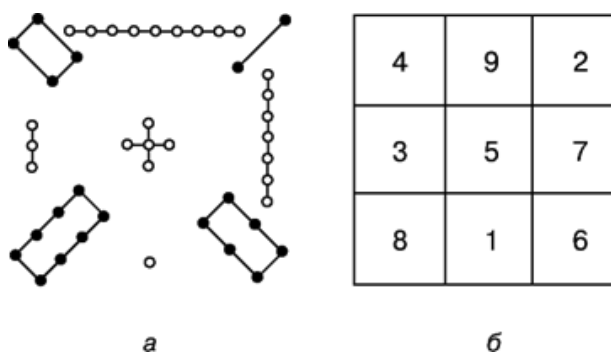


Рис.1. а) изображение Ло-Шу в книге эпохи Мин; б) магический квадрат

В XI в. о магических квадратах узнали в Индии, а затем в Японии, где в 16 в. магическим квадратам была посвящена обширная литература.

Самый ранний уникальный магический квадрат обнаружен в надписи XI века в индийском городе Кхаджурахо:

7	12	1	14
2	13	8	11
16	3	10	5
9	6	15	4

Это первый магический квадрат, относящийся к разновидности так называемых «дьявольских» квадратов.[5]

Дьявольский квадрат или пандиагональный квадрат — магический квадрат, в котором также с магической константой совпадают суммы чисел по ломаным диагоналям. (диагонали, которые образуются при сворачивании квадрата в тор) в обоих направлениях.

Существует 48 дьявольских квадратов 4×4 с точностью до поворотов и отражений. Если принять во внимание ещё и симметрию относительно торических параллельных переносов, то остаётся только 3 существенно различных квадрата:

1	8	13	12
14	11	2	7
4	5	16	9
15	10	3	6

1	12	7	14
8	13	2	11
10	3	16	5
15	6	9	4

1	8	11	14
12	13	2	7
6	3	16	9
15	10	5	4

Если пандиагональный квадрат ещё и ассоциативный, то он носит название идеальный.[5] Пример идеального магического квадрата:

21	32	70	26	28	69	22	36	65
40	81	2	39	77	7	44	73	6
62	10	51	58	18	47	57	14	52
66	23	34	71	19	33	67	27	29
4	45	74	3	41	79	8	37	78
53	55	15	49	63	11	48	59	16
30	68	25	35	64	24	31	72	20
76	9	38	75	5	43	80	1	42
17	46	60	13	54	56	12	50	61

Европейцев с магическими квадратами познакомил в 15 в. византийский писатель Э.Мосхопулос. Магический квадрат 4×4, изображённый на [гравюре Альбрехта Дюрера](#) «[Меланхолия I](#)», считается самым ранним в европейском искусстве.[4] Два средних числа в нижнем ряду указывают дату создания гравюры (1514).



Рис.2. Фрагмент гравюры Дюрера «[Меланхолия](#)»

Магическим квадратам приписывали различные мистические свойства. В 16 в. Корнелий Генрих Агриппа построил квадраты 3-го, 4-го, 5-го, 6-го, 7-го, 8-го и 9-го порядков, которые были связаны с астрологией 7 планет. Бытовало поверье, что выгравированный на серебре магический квадрат защищает от чумы. Даже сегодня среди атрибутов европейских прорицателей можно увидеть магические квадраты.

В 13 в. математик Ян Хуэй занялся проблемой методов построения магических квадратов. Ян Хуэй рассматривал магические квадраты не только третьего, но и больших порядков. Он сумел построить магический квадрат шестого порядка, причем последний оказался почти ассоциативным (в нем только две пары центрально противоположащих чисел не дают сумму 37):

27	29	2	4	13	36
9	11	20	22	31	18
32	25	7	3	21	23
14	16	34	30	12	5
28	6	15	17	26	19
1	24	33	35	8	10

Если в квадратную матрицу $n \times n$ заносится не строго натуральный ряд чисел, то данный магический квадрат — нетрадиционный.

Сумма чисел в каждой строке, столбце и на диагоналях, называется магической константой, M . Наименьшая магическая константа волшебного квадрата 3×3 равна 15, квадрата 4×4 равна 34, квадрата 5×5 равна 65. Магическую константу можно рассчитать по формуле $\frac{n(n^2+1)}{2}$, где n – число строк.

Построим магический квадрат при $n = 3$. Найдем наименьшую магическую константу и число, расположенное посередине квадрата.

$$1+2+3+4+5+6+7+8+9=(1+9)+(2+8)+(3+7)+(4+6)+5=45$$

$$M=45:3=15. \text{ Число, записанное посередине } 15:3=5.$$

Сначала по углам расставим четные числа и посередине 5. Остальной процесс простая арифметика.

2		4
	5	
6		8

2	9	4
	5	
6	1	8

2	9	4
7	5	3
6	1	8

Метод Ф. де ла Ира (1640–1718) основан на двух первоначальных квадратах. На рис. 3 показано, как с помощью этого метода строится квадрат 5-го порядка. В клетку первого квадрата вписываются числа от 1 до 5 так, что число 3 повторяется в клетках главной диагонали, идущей вправо вверх, и ни одно число не встречается дважды в одной строке или в одном столбце. То же самое мы проделываем с числами 0, 5, 10, 15, 20 с той лишь разницей, что число 10 теперь повторяется в клетках главной диагонали, идущей сверху вниз (рис. 3,б). Поклеточная сумма этих двух квадратов (рис. 3,в) образует магический квадрат. Этот метод используется и при построении квадратов четного порядка.

1	4	2	5	3
4	2	5	3	1
2	5	3	1	4
5	3	1	4	2
3	1	4	2	5

+

10	5	20	0	15
15	10	5	20	0
0	15	10	5	20
20	0	15	10	5
5	20	0	15	10

=

11	9	22	5	18
19	12	10	23	1
2	20	13	6	24
25	3	16	14	7
8	21	4	17	15

а
б
в

Рис.3

Проанализировав данную схему заполнения по рисунку, мы пришли к следующему алгоритму.

1. В первом квадрате размещаем числа от 1 до n (порядок квадрата), так, чтобы на побочной диагонали стоял средний элемент этой последовательности.

2. Все остальные элементы располагаем параллельно этой диагонали по ломаным диагоналям. Элементы на ломаной диагонали равны. Числа в строке и столбце не должны повторяться.

3. Во втором квадрате размещаем последовательные числа, кратные порядку квадрата, начиная с 0, (количество элементов равно порядку квадрата) так, чтобы на главной диагонали стоял средний элемент этой последовательности.

4. Все остальные элементы располагаем параллельно этой диагонали по ломаным диагоналям. Элементы на ломаной диагонали равны.

Используют способ достраивания до симметричной ступенчатой ромбовидной фигуры. Сначала исходный пустой квадрат достраивается до симметричной ступенчатой ромбовидной фигуры как показано на следующем рисунке. Полученная на шаге 1 фигура заполняется по косым рядам снизу-вверх-направо целыми числами от 1 до n^2 последовательно. Результат заполнения показан на рис (а). Каждое число, расположенное в фигуре вне исходного квадрата, переносится по вертикали или горизонтали внутрь исходного квадрата в самую удаленную клетку (на n клеток), рис.(б).

25					25								
24		20			24		20						
23	19		15		23	6	19	2	15				
22	18	14		10	22	10	18	1	14	22	10		
21	17	13		9	5	21	17	5	13	21	9	5	
16		12	8		4	16		4	12	25	8	16	4
11		7		3		11		24	7	20		3	
6		2			6		2						
Рис.4	1		а)		1		б)						

В 19 и 20 вв. интерес к магическим квадратам вспыхнул с новой силой. Их стали исследовать с помощью методов высшей алгебры.

Так как для составления магических квадратов необходимо всегда проверять контрольные суммы по строкам, столбцам и диагоналям, мы пришли к выводу, что этот процесс лучше автоматизировать. Для автоматизации мы выбрали программу Excel.

Используя функцию автосуммирования, мы подготовили шаблоны для вычисления контрольных сумм магических квадратов 3, 5 и 7 порядка по каждому из методов. А для метода Ф. де ла Ира еще и вычисление элементов третьего квадрата, как сумм соответствующих элементов первых двух квадратов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гуревич Е.Я. Тайна древнего талисмана.- М.:Наука,1969
2. Депман И.Я., Виленкин Н.Я. За страницами учебника математики. – М.:Просвещение,1989
3. Постников М.М. Магические квадраты. – М.:Наука,1964
4. <http://nsportal.ru/ap/drugoe/magicheskie-kvadratny>
5. <http://ru.wikipedia.org/wiki>

*Бондаренко Елена,
научный руководитель Скуридина Екатерина Николаевна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ В ЛИТЕРАТУРНЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЯХ

Краткая аннотация. Сочетать несочетаемое - привычная работа нашего воображения, когда мы ищем объяснение непонятному.

"Уж сколько раз твердили миру"... о межпредметных связях на уроках математики. Да, в школьном курсе математики явно прослеживается связь с химией (задачи на процентное содержание растворов и сплавов), физикой (применение производной в задачах на движение), немного - географией и другими предметами естественного цикла. А как быть с гуманитарными науками?

Человек воспринимает мир двумя противоположными способами — рассудочным и образным, рациональным и эмоциональным. Это приводит к условному делению большинства людей на «физиков» и «лириков».

Часто можно услышать такую фразу: «Ой, да что эта математика! Сухая наука. Выучил формулу - и решай задачи! Не то, что литература. Вот где красота и гармония».

Природа совершенна, и у нее есть свои законы, выраженные с помощью математики и проявляющиеся во всех искусствах.

Ключевые слова: математика, арифметика, произведение.

Математические задачи ставят перед читателями авторы некоторых романов, повестей, рассказов, как правило, между - делом, зачастую сами не обращая на это внимания.

Многим может показаться странным такое сочетание - математика и литература. Но ещё в прошлом веке выдающийся математик и писатель Софья Ковалевская на вопрос, как она совмещает две профессии, ответила: "Я понимаю, что вас удивляет, что я могу одновременно заниматься литературой и математикой. Многие, которым не представляется случай более узнать математику, смешивают её с арифметикой и считают её наукой сухой и бесплодной. В сущности, это наука, требующая фантазии, и один из первых математиков нашего столетия говорил совершенно верно, что нельзя быть математиком, не будучи в тоже время поэтом в душе. Только, разумеется, чтобы понять верность этого определения надо отказаться от старого предрассудка, что поэт должен что-то сочинять несуществующее, что фантазия и вымысел одно и то же. **Мне кажется, что поэт должен видеть, что не видят другие, видеть "глубже" других. И это же должен математик**". Эти слова подтверждение того, что многие поэты и писатели любили математику.

Актуальность выбранной темы - увидеть за словом число, за сюжетом - формулу и доказать, что художественная литература существует не только для литераторов, как и математика не только для математиков.

Грамотное использование математических фактов делает художественное произведение достоверным и реальным.

Перейдем к конкретным примерам.

Сказка о царе Салтане и тридцати трёх богатырях

Попытаемся доказать, что сказка о царе Салтане именно сказка, а не быль.

Допустим, сказка о царе Салтане — это быль, и всякое высказывание в ней истинно. Рассмотрим, как корабельщики рассказывают царю Салтану про чудо - явления тридцати трех богатырей:

Каждый день идет там диво:
Море вздуется бурливо,
Закипит, подымет вой,
Хлынет на берег пустой,
Расплеснется в скором беге —
И останутся на бреге
Тридцать три богатыря,
В чешуе златой горя,
Все красавцы молодые,
Великаны удалые,
Все равны, как на подбор;
Старый дядька Черномор
С ними из моря выходит
И попарно их выводит,
Чтобы остров тот хранить
И дозором обходить.[11]

Итак, на берег из моря выходят 33 молодых богатыря и старый дядька Черномор, который выводит их парами, то есть по двое. Но 33 на 2 не делится, следовательно, поэтическое описание оказывается ложным, невозможным с точки зрения арифметики. Отсюда следует, что произведение Александра Сергеевича Пушкина действительно является сказкой.

Неужели поэт ошибся? Получается так, что наш великий поэт допустил элементарную математическую ошибку и не заметил, что 33 нельзя раз делить нацело на 2? Нет, конечно. Почти шесть лет - с 19 октября 1811 года до 9 июня 1817 - Пушкин провел в Императорском Лицее, который принадлежал к числу учебных заведений с энциклопедической программой обучения и воспитания.

Летом 1831 года, женившись, Пушкин проводил лето в Царском Селе и вновь посетил Лицей. Известно, что лицеистов в классе рассаживали в соответствии с успехами в учении: чем ниже успеваемость воспитанника, тем дальше от кафедры он должен был садиться. И вот тогда летом 31-го года один самый смелый воспитанник спросил поэта - за что учитель математики отправил его за самую последнюю парту?! - Я не мог 33 разделить на 2! - улыбнулся поэт.

Историю о том неудавшемся делении и зашифровал поэт в рассказе о тридцати трех богатырях, выходящих из моря парами!..

Учёный кот Пушкина в поэме «Руслан и Людмила»

А.С. Пушкин писал: «Вдохновение нужно в геометрии не меньше, чем в поэзии»[10].

Читая произведения Пушкина, мы находим применение геометрии. Кому не известны следующие пушкинские строки из поэмы «Руслан и Людмила».

У лукоморья дуб зеленый
Златая цепь на дубе том.
И днем и ночью кот ученый
Все ходит по цепи кругом.

А задумываемся ли мы над тем, какую линию описывает кот при своем движении? На первый взгляд может показаться, при таком движении описывается окружность. Но это неверно. Ведь цепь все время наматывается или сматывается с дуба так, что она натянута и образует касательные к окружности ствола. Ее концы при этом описывают сложную геометрическую кривую. Так что кот не зря назван Пушкиным «Ученым»: он знаком с этой геометрической кривой.

Писатели, которые серьезно интересовались математикой, придумали немало интересных задач. Если читатель любитель математики, от него такая задача не ускользнет! Он не упустит случая разобраться, что это там предложил автор: разрешима задача или нет, сколько решений, можно ли обобщить и т.п. Иногда автор бывает столь любезен, что вместе с условием задачи приводит и решение. Но это явление редкое. Чаще дается лишь условие.

И.С. Тургенев «Муму»

...Из числа всей ее челяди самым замечательным лицом был дворник Герасим, мужчина двенадцати вершков роста, сложенный богатырем и глухонемой от рождения».

Решение: Зная соотношения между старорусскими мерами длины и современными вычислим рост Герасима 54 см. Рост младенца в среднем составляет 51-53 см. Какой же Герасим тогда богатырь? Но раньше указывали лишь число вершков, на которое он превышал два аршина. При повторном вычислении получили: рост Герасима был 1м 98см - высокий человек.

И.А. Крылов «Лебедь, рак и щука»

Однажды Лебедь, Рак да Щука
Везти с поклажей воз взялись

И вместе трое все в него впряглись;
 Из кожи лезут вон, а возу все нет ходу!
 Поклажа бы для них казалась и легка:
 Да Лебедь рвется в облака,
 Рак пятится назад, а Щука тянет в воду.

Сложение векторов движения лебедя и щуки выполняем по правилу параллелограмма. Диагональ параллелограмма будет суммой двух векторов. Вектор движения рака будет направлен в противоположную сторону, значит, сумма этих векторов будет равна 0. Поэтому воз не двинется с места.

Н.А.Некрасов «Дедушка Мазай и зайцы»

«Вижу один островок небольшой-
 Зайцы на нем собралися гурьбой.
 С каждой минутой вода подбиралась
 К бедным зверькам; уж под ними осталось
 Меньше аршина земли в ширину,
 Меньше сажени в длину».

Каковы же размеры островка в современных единицах длины и площади?

Площадь островка по нашим вычислениям - всего полтора квадратных метра.

Обзор литературы показал, что знания по математике нужны не только математикам, но и писателям и поэтам.

В художественных произведениях можно заметить «руку математика». На страницах книг содержится много загадок, а иногда автор дает и отгадку.

Авторы, используя в своих произведениях математические данные, не просто дают готовые знания и выдают математические секреты, а предлагают читателю подумать и дают «пищу» для размышления. А разве книга не должна давать читателю пищу для ума?

Любая книга откроет свои тайны тому человеку, кто умеет смотреть и видеть, тому, кто умеет удивляться и воспринимать новое, тому, кто умеет сам добывать знания и отвечать на интересующие его вопросы. Математика и литература не так далеки друг от друга, как многие думают. Искусство и наука требуют фантазии, творческой смелости, зоркости в наблюдении различных явлений жизни. Служение науке многие математики представляют себе неотрывным от служения литературе. Поэт должен видеть то, чего не видят другие, видеть глубже других. А это должен и математики.

Математика неисчерпаема и многогранна, одного покоряет ее логическая стройность, другого – абстрактный метод, третий ценит в ней величайшую полезность. Единство особенности математики – это так же ее особенность, которая составляет ее красоту.

В исследовательской работе раскрыты факты счастливого соединения художественного и математического таланта, наблюдаемого у некоторых людей. Читая художественные произведения, я встречала в них элементы математики.

Математика и литература, не так далеки друг от друга. Искусство и наука требуют фантазии, творческой смелости и наблюдения различных явлений жизни. Литература учит нас понимать окружающий мир, математика – точно мыслить, соизмерять, оценивать этот мир.

Подводя итог, можно с уверенностью сказать, что математика и литература – это вечные науки. С древнейших времен известно, что математика учит правильно и последовательно мыслить, логически рассуждать. Не менее важна и литература, позволяющая человеку выражать свои мысли, чувства, эмоции. Только в тесной взаимосвязи этих наук человек будет чувствовать себя спокойно, уверенно, комфортно в этом огромном мире загадок.

ЛИТЕРАТУРА

1. А.Блок «Автобиография»
2. Гаусс Карл Фридрих. Сборник статей, М., 1956.
3. Гомер. Илиада. Песнь шестая
4. Депман И. Я. Виленкин Н. Я. За страницами учебника математики М., «Просвещение» 1989 С. 191
5. Козлов С.Софья Васильевна Ковалевская: приложение «Математика» к газете «Первое сентября» [Текст] / - 2009. -№18.-С. 2-3.
6. Перельман, Я. И. Занимательная арифметика. [Текст] / Я. И. Перельман. - Русанова, 1994.
7. Перельман, Я. И. Занимательная геометрия [Текст] / Я. И. Перельман. Екатеринбург: Тезис, 1994. - 288 с.
8. Пушкин А.С. Сочинения в 3-х томах, Санкт-Петербург:Золотой век, Диамант,1997
9. Пушкин А. С. Полн. собр. соч.: В 17 т. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1939-1959.
- 10.Пушкин А.С. Руслан и Людмила. М., 1993,с.12
- 11.Пушкин А. С. Сказка о царе Салтане
- 12.Пушкин А.С. Скупой рыцарь. Собр. Соч. Т. №3, М., 1969. – С. 353.
- 13.Л.Н.Толстой «Сказ о догадливой вороне».
- 14.БакиеваА., Саитова Р.А. «Математика в художественной литературе».
- 15.Глейзер Г.И. «История математики в школе, IV – VI классах», изд.Просвещение, М., 1981, с.240.
- 16.Депман И.Я., Виленкин Н.Я. «За страницами учебника математики», изд.Просвещение, М., 1996, с.320.
- 17.Крылов И.А. Лебедь, Щука и Рак.
- 18.Латыпова С.В. «Математические задачи в литературных произведениях».
- 19.Некрасов Н.А. Дедушка Мазай и зайцы.
- 20.Остер Г. Задачник.

*Озмитель Виталий,
научный руководитель Омельченко Виктория Юрьевна,
ГОУ СПО ЛНР «Луганский колледж строительства, экономики и права»*

ЗОЛОТОЕ СЕЧЕНИЕ

Краткая аннотация. В моем докладе пойдет речь о золотом сечении, его математических свойствах, проявлениях в природе и применении в различных видах искусства.

Ключевые слова: Золотое сечение, числа Фибоначчи, пропорция, иррациональное число.

Золотое сечение (золотая пропорция, деление в крайнем и среднем отношении) – деление непрерывной величины на две части в таком отношении, при котором меньшая часть так относится к большей, как большая ко всей величине.

Отношение большей части к меньшей в этой пропорции выражается квадратичной иррациональностью

$$\varphi = \frac{\sqrt{5} + 1}{2} \approx 1,6180339887\dots$$

и, наоборот, отношение меньшей части к большей

$$\frac{1}{\varphi} = \frac{\sqrt{5} - 1}{2} \approx 0,6180339887\dots$$

В дошедшей до нас античной литературе деление отрезка в крайнем и среднем отношении впервые встречается в «Началах» Евклида (ок. 300 лет до н.э.), где оно применяется для построения правильного пятиугольника.

Лука Пачоли, современник и друг Леонардо да Винчи, называл это отношение «божественной пропорцией». Термин «золотое сечение» был введён в обиход Марином Омом в 1835 году.

Математические свойства золотого сечения

- иррациональное алгебраическое число, положительное решение квадратного уравнения $x^2 - x - 1 = 0$, откуда, в частности, следуют соотношения:

$$\varphi^2 = \varphi + 1,$$

$$\varphi \cdot (\varphi - 1) = 1,$$

$$\varphi = \frac{1}{\varphi} + 1.$$

- φ — представляется через тригонометрические функции

$$\varphi = 2 \cdot \cos \frac{\pi}{5}.$$

- φ представляется в виде бесконечной цепочки квадратных корней:

$$\varphi = \sqrt{1 + \sqrt{1 + \sqrt{1 + \sqrt{1 + \dots}}}}$$

- φ представляется в виде бесконечной цепной дроби

$$\varphi = 1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \dots}}},$$

подходящими дробями которой служат отношения последовательных чисел

$$\frac{F_{n+1}}{F_n}. \quad \varphi = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{F_{n+1}}{F_n}.$$

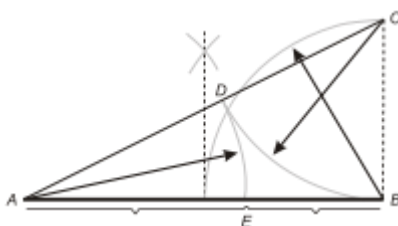
Фибоначчи. Таким образом,

- φ является знаменателем геометрической прогрессии, каждый член которой, начиная с третьего, равен сумме двух предыдущих.
- Отношение диагонали правильного пятиугольника к стороне равно золотому сечению.

Геометрическое построение.

Золотое сечение отрезка AB можно построить следующим образом: в точке B восстанавливают перпендикуляр к AB , откладывают на нём отрезок BC , равный половине AB , на отрезке AC откладывают отрезок CD , равный BC , и наконец, на отрезке AB откладывают отрезок AE , равный AD . Тогда

$$\varphi = \frac{|AB|}{|AE|} = \frac{|AE|}{|EB|}.$$



Построение золотого сечения

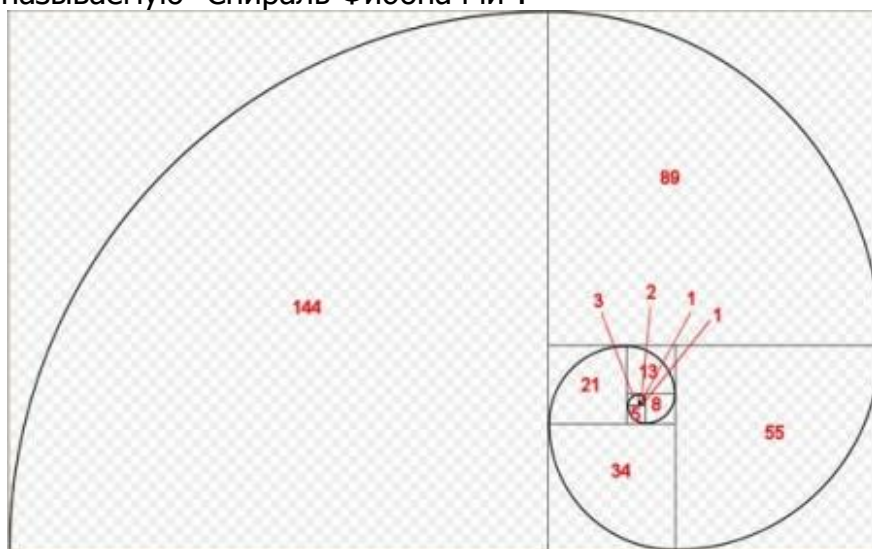
Числа Фибоначчи и золотое сечение

Ряд чисел Фибоначчи образует изначальный принцип золотого отношения. Этот ряд образован постоянным сложением предыдущих двух чисел, что выражается в следующем бесконечном численном ряду: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55 ... и так далее. Каждое следующее число получается путем суммирования двух предыдущих. Соотношение между всеми этими числами приблизительно равно золотому сечению.

Отношение двух соседних чисел Фибоначчи является рациональным приближением коэффициента золотого сечения

$$\varphi = \frac{F_{n+1}}{F_n}$$

Прямоугольник с шириной и высотой, равными двум соседним числам последовательности, представляет собой так называемый "Золотой прямоугольник", идеальный прямоугольник. Золотой прямоугольник можно разбить на более мелкие, с размерами, соответствующими соседним числам Фибоначчи. Если мы возьмем этот золотой прямоугольник и разобьем его на более мелкие в соответствии с последовательностью Фибоначчи и разделим каждый из них дугой, система начнет приобретать некую форму, и мы получим так называемую "Спираль Фибоначчи".



Спираль Фибоначчи

Сама спираль не представляет ничего особенного. Важно то, где мы можем её увидеть. Возьмем, к примеру, подсолнух. Расположение его семечек представляет собой идеальную последовательность спиралей по 55, 34 и 21 штуки - последовательность Фибоначчи. В подсолнухах встречаются также пары спиралей: 13 и 21, 55 и 89. И отклонений от этих пар не бывает!..

Ячейки ананаса создают точно такую же спиралевидную последовательность, как впрочем и сама "шишка" ананаса. В сосновой шишке, если посмотреть на нее со стороны

черенка, можно обнаружить две спирали, одна закручена против, другая по часовой стрелке. Число этих спиралей 8 и 13. Когда потоки воды двигаются по океану и волны прилива подходят к берегу, они изгибаются в форме спирали, которая может быть математически отражена на графике с точками 1,1,2,3,5,8,13,21,34 и 55. Ветви, листья деревьев, ракушки, морские звезды, ушная раковина человека, тюльпаны и другие цветы, и особенно раковины моллюсков сформированы по той же самой схеме. С каждым приростом раковина добавляет себе ещё один сегмент в соответствии с масштабом Фибоначчи. Паук плетёт паутину спиралеобразно по тому же принципу. Спиралью закручивается ураган...



Подсолнух



Раковина моллюска

Применение пропорций золотого сечения

Начиная с Леонардо да Винчи многие художники сознательно использовали пропорции золотого сечения. Российский зодчий Жолтовский также использовал золотое сечение в своих проектах.

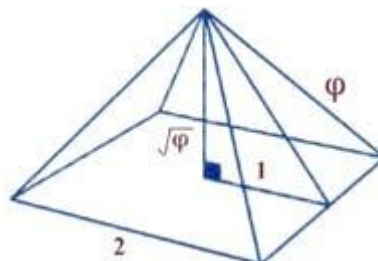
Известно, что Сергей Эйзенштейн искусственно построил фильм «Броненосец Потемкин» по правилам золотого сечения. Он разбил ленту на пять частей. В первых трёх действие развивается на корабле. В двух последних — в Одессе, где разворачивается восстание. Этот переход в город происходит точно в точке золотого сечения. Да и в каждой части есть свой перелом, происходящий по закону золотого сечения. В кадре, сцене, эпизоде происходит некий скачок в развитии темы: сюжета, настроения. Эйзенштейн считал, что, так как такой переход близок к точке золотого сечения, он воспринимается как наиболее закономерный и естественный.

Закон золотого сечения часто проявляется (или сознательно используется) в архитектуре.

Пирамида Хеопса представляет собой пропорции золотого сечения.



Пирамида Хеопса



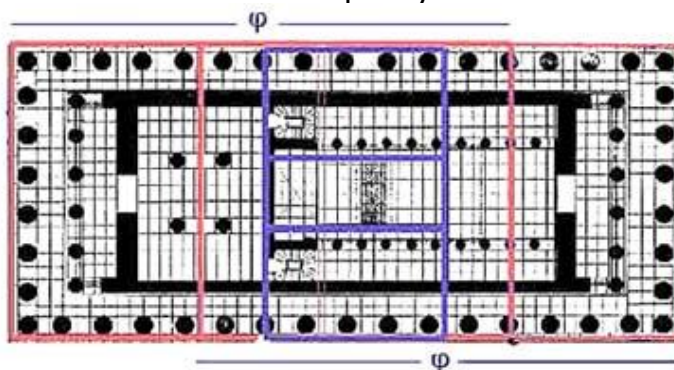
В фасаде древнегреческого храма Парфенона также присутствуют пропорции золотого сечения. В частности, в золотой пропорции соотносятся главные вертикальные

размеры портика: высота ВС поддерживающих частей (основание и колонны) и высота АС поддерживаемых частей (антаблемент и фронтон) [1, с.216].



Храм Парфенона

На рисунках виден целый ряд закономерностей, связанных с золотым сечением. Пропорции здания можно выразить через различные степени числа $\varphi=0,618...$ На плане пола Парфенона также можно заметить "золотые прямоугольники":



План храма Парфенона

Таким образом, закон золотого сечения проявляется в природе и искусстве. Многие художники, музыканты, скульпторы, архитекторы, режиссеры использовали пропорции золотого сечения в своих произведениях, так как именно такие произведения воспринимаются человеком как наиболее прекрасные и гармоничные.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волошинов А.В. Математика и искусство. - М.: Просвещение, 1992
2. Воробьев Н.Н. Числа Фиббоначи. - М.: Наука, 1984
3. Маркушевич А.И. Возвратные последовательности. - М.: Наука, 1975
4. Пидоу Д. Геометрия и искусство. - М.: Мир, 1979

*Орлова Е.В, Сорокурова Е.Н,
научный руководитель Берестовая Марина Леонидовна
ГОУ СПО ЛНР «Луганский государственный колледж экономики и торговли»*

ХИМИЯ ЦВЕТА

Краткая аннотация. Цвет как фундаментальное свойство объектов материального мира является предметом различных естественно – научных дисциплин (химии, физики, биологии), а его использование для практических нужд связано с такими важными

областями, как спектральный анализ, цветная фотография, цветное кино и телевидение, крашение текстильных материалов, кожи, меха, бумаги и пластмасс, оптические методы регистрации информации. С использованием цвета ассоциируются некоторые сферы культурной жизни людей, в частности, живопись, создание театральных декораций, украшение концертных залов и жилищ. Особое место занимает психологическое воздействие цвета на человека. Психологи и физиологи доказали, что цвета, постоянно окружающие нас, вносят свою долю в общее состояние организма.

Материал, предложенный в статье, помогает развивать познавательный интерес у студентов, формировать научное мировоззрение и может быть использован, как на занятиях химии, так и во внеаудиторной работе.

Ключевые слова: цвет, световой луч, квант света, электромагнитное излучение, состояние электронов, строение молекул.

Введение. Знаменитые строки великого русского поэта С. Есенина «Словно я весенней гулкой ранью проскакал на розовом коне...», казались лишь великолепным поэтическим образом, не имеющим никакого реального основания. Всем известно, что розовых лошадей в природе не бывает. Однако, на самом деле это факт. На рассвете, когда лишь лучи солнца появляются над землей, «алый свет зари» окрашивает белые цвета в нежные розовые тона. Отражаясь на белом, появившиеся «красные лучи» вызывают ощущение розового цвета, такова одна из особенностей восприятия нами красочного мира.

Интересно, что в глубинах океана обитают существа, в теле которых течёт кровь голубого цвета. Одни из таких представителей – голотурии.

Голубая кровь у голотурий объясняется тем, что у них в пигменте, обеспечивающим цвет крови, вместо железа содержится ванадий. В глубинах, где они обитают, содержание кислорода в воде очень мало и им приходится приспосабливаться к этим условиям, поэтому в организмах возникли соединения, совершенно иные, чем у обитателей воздушного окружения.

Цвет листьев растений бывает не только зелёным, но и синим, фиолетовым. Это объясняется тем, что в таких растениях помимо хлорофилла, придающего зелёный окрас, преобладают другие соединения.

Целью данной работы и будет дать объяснение механизму возникновения цвета, его природы, а также исследовать свойства веществ-хамелеонов.

В соответствии с целью ставятся и задачи:

1. Проанализировать природу цвета с точки зрения химии.
2. Выявить изменение цвета в различных средах.

Цвет – это качественная субъективная характеристика электромагнитного излучения оптического диапазона, определяемая на основании возникающего физиологического зрительного ощущения и зависящая от ряда физических, физиологических и психологических факторов.

Ощущение цвета возникает в мозге при возбуждении и торможении цветочувствительных клеток – рецепторов глазной сетчатки человека или животного, - колбочек.

Считается, что у человека и приматов существует 3 вида колбочек различающихся по спектральной чувствительности (условно красные, зеленые и синие).

Светочувствительность колбочек невысока, поэтому для хорошего восприятия цвета необходима достаточная освещенность. Каждое цветовое ощущение у человека может быть представлено в виде суммы ощущений этих трех цветов. [3, с. 18].

Еще с древних времен ученых всего мира интересовали природа и свойства цвета.

Работами многих поколений химиков установлена связь структуры вещества с наличием у него окраски. Цвет вещества зависит от строения молекул, от окружающей среды, от внешнего воздействия.

Цвет, как практически каждое сложное явление природы, имеет свои особенности.

Цвета, которые мы воспринимаем, есть результат нескольких процессов:

1. взаимодействия магнитных колебаний, из которых состоит световой луч, с молекулами вещества;
2. избирательного поглощения, обусловленного особенностями структуры молекул, обладающих цветом.
3. воздействия лучей, отраженных или прошедших через вещество, на сетчатку глаза или на оптический прибор, способный различать цвет.

Видимый свет – это лишь небольшая часть общего потока электромагнитных волн, доступная непосредственному наблюдению человека. Цвет может возникнуть и в том случае, когда поток падающих на вещество электромагнитных волн не воспринимается человеческим глазом. Некоторые краски, ткани принимают разные, иногда фантастические расцветки, когда на них действует невидимое ультрафиолетовое излучение. Электроны, поглощающие энергию невидимых лучей, преобразуют ее и начинают отдавать в виде волн другого диапазона, уже воспринимаемых человеческим глазом.

Когда белый свет, падая на какое-либо твердое тело, полностью рассеивается им, то такое тело кажется нашему глазу бесцветным, белым, неокрашенным. Наоборот, если все падающие на тело лучи им поглощаются, то получается впечатление черного цвета. Когда все составные солнечного луча, падающего на тело, поглощаются в одинаковой степени, но не полностью, то тело представляется нашему глазу окрашенным в серый цвет, который тем более приближается к черному, чем сильнее поглощение. Тела, поглощающие один из падающих простых лучей и рассеивающие другие из них, кажутся нашему глазу цветными или окрашенными. Таким образом, цвет является результатом избирательного поглощения определенных участков в непрерывном спектре падающего белого света. Например, если тело поглощает красные лучи, кажется окрашенным в зеленый цвет; если тело поглощает синевато-зеленые лучи, оно кажется нашему глазу красным. Следовательно, рассеянные и поглощенные лучи дополняют друг друга в белом свете, поэтому они называются взаимно дополнительными или просто дополнительными лучами. [4, с. 10-12, 31-33].

Таблица 1. Цвет, дополнительный к поглощенному.

Длина волны поглощенного света, нм	Энергия, кДж/моль	Полностью поглощенный спектральный цвет	Видимый дополнительный цвет
400-435	299-274	Фиолетовый	Желто-зеленый
435-480	274-249	Голубой	Желтый
480-490	249-244	Зеленовато-голубой	Оранжевый
490-500	244-238	Голубовато-зеленый	Красный
500-560	238-214	Зеленый	Пурпурный
560-580	214-206	Желто-зеленый	Фиолетовый
580-595	206-200	Желтый	Голубой
595-605	200-198	Оранжевый	Зеленовато-голубой
605-750	198-149	красный	Голубовато-зеленый
730-760	149- 112	Пурпурный	Зеленый

Состояние электрона в молекуле – основа для объяснения цвета. Подвижность электронов, их способность переходить с одного энергетического уровня на другой, от одного атома к другому – все это создает возможность для появления цвета.

Однако, из-за того, что состояние электронов в атомах металлов и неметаллов, органических и неорганических соединениях различно, механизм появления цвета у веществ также отличается [4, с. 9].

У неорганических веществ цвет обусловлен электронными переходами и переносом заряда от атома одного элемента к атому другого. Решающую роль здесь играет внешняя электронная оболочка элемента.

В молекулах окрашенных веществ энергетические уровни электронов расположены близко друг к другу. Например, вещества: водород, фтор, азот – кажутся нам бесцветными. Это происходит из-за того, что кванты видимого света не поглощаются ими, так как не могут перенести электроны на более высокий уровень. То есть, через эти вещества проходят ультрафиолетовые лучи, не воспринимаемые человеческим глазом, поэтому и сами вещества для нас не имеют цвета. У цветных веществ, например, хлора, брома, йода, электронные уровни расположены теснее друг к другу, поэтому кванты света в них способны перевести электроны из одного состояния в другое [4, с. 15].

Можно опытным путем показать влияние строения иона металла на окраску комплексов.

В шесть цилиндров наливаем по 20-30 мл воды, вносим по 0,2 г солей марганца (II), железа (II), кобальта (II), никеля (II), меди (II), цинка (II) шпателем и перемешиваем до растворения. Растворы солей различных металлов имеют разную окраску.

Аквакомплексы марганца (II), железа (II), кобальта (II), никеля (II), меди (II), цинка (II) имеют одинаковую (октаэдрическую) конфигурацию, но различаются числом d -электронов и, следовательно, окраской.

Таблица 2. Окраска аквакомплексов ионов металлов.

Ион	Заполнение оболочки	Атомный номер	Энергия, кДж/ моль	Окраска аквакомплексов
Mn^{2+}	d^5	25	22,2	Бесцветный
Fe^{2+}	d^6	26	29,6	Желтый
Co^{2+}	d^7	27	26,5	Розовый
Ni^{2+}	d^8	28	24,2	Зеленый
Cu^{2+}	d^9	29	35,9	Синий
Zn^{2+}	d^{10}	30	-	Бесцветный

Аквакомплекс цинка (II) со стабильной конфигурацией d – оболочки бесцветен. В ряду Fe, Co, Ni, Mn величина энергии уменьшается, что выражается в смещении полосы поглощения в длинноволновую область. Аномальная окраска меди (II) связана с искажением октаэдрической структуры аквакомплексов.

У органических веществ, обладающих цветом, молекулы схожи по своей структуре: они, как правило, большие, состоят из десятков атомов. Для возникновения цвета в этом случае значение имеют не электроны отдельных атомов, а состояние системы электронов всей молекулы.

Процесс поглощения или отражения определённых лучей света связан с особенностями строения молекулы органического вещества. Поглощение светового потока всегда связано с передачей энергии электронам молекулы вещества. Если в молекуле содержатся s -электроны, то для возбуждения их и перевода на другой энергетический уровень требуется

большая энергия. Поэтому соединения, имеющие s-электроны, всегда кажутся бесцветными. В то же время p-электроны возбуждаются легко, так как связь, осуществляемая ими менее прочная. Такие электроны содержатся в молекулах, имеющих сопряжённые двойные связи. Чем длиннее цепь сопряжения, тем больше p-электронов и тем меньше требуется энергии для их возбуждения. Если энергия волн видимого света будет достаточной для возбуждения электронов, то появляется окраска, которую мы видим. Лучи, затраченные на возбуждение молекулы, будут ей поглощаться, а непоглощённые будут восприниматься нами как окраска вещества [1, с. 152].

Мы упоминали, что цвет вещества также зависит от внешнего воздействия и окружающей среды. Каким же образом?

В приключенческих романах, повествующих о давних временах, упоминаются порой письма, написанные бесцветными чернилами. Секрет же этих чернил давно известен. Некоторые бесцветные вещества проявляются под действием тепла, образуя окрашенные соединения. К таким веществам относятся, например, сок лимона или репчатого лука. Для опыта мы получили сок лимона. Затем обмакнули в него стеклянную палочку и сделали надпись на листе бумаги – ничего и не видно. Потом подержали листок бумаги над пламенем и надпись стала отчетливо видна.

Еще несколько подобных опытов – но не с природными веществами, а с химическими реагентами. Мы насыпали в маленькую пробирку немного хлорида аммония и добавили около чайной ложки воды. В прозрачный раствор обмакнули стеклянную палочку, нарисовали на бумаге. После сильного нагревания рисунок стал отчетливо виден.

Более эффектно этот опыт получился с сильно разбавленным раствором хлорида кобальта CoCl_2 . После высыхания линии на белом фоне почти незаметны, потому что кристаллогидрат $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ – бледно-розовый. Но когда листок подогрели, часть кристаллизационной воды отщепляется, и соль приобретает синий цвет.

Сок же обыкновенной красной свеклы может служить в качестве примера зависимости цвета природных красителей от кислотности среды.

Необходимо измельчить свеклу и отжать сок. Разбавить его слегка водой и разделить на четыре порции в стаканы емкостью 100 мл. В первый из стаканов прилить разбавленный раствор уксуса. Во второй – слабый раствор нашатырного спирта. В третий – раствор гидроксида натрия. Четвертый стакан дополнить водой до половины объема. Наблюдать мы сможем образование целой гаммы различных цветов растворов.

В первом стакане среда кислая – цвет раствора пурпурный. Во втором – слабощелочная – раствор голубоватый, в третьем – окраска усилилась, так как среда щелочная. В нейтральном растворе цвет красителя бордово-коричневый и возможно выпадение хлопьев.

Выводы:

1. Цвет связан с подвижностью электронов на атомных орбиталях, в молекуле вещества т.е. с возможностью при поглощении ими энергии кванта света переходить на свободные энергетические уровни.
2. Между механизмами возникновения цвета у металлов, неметаллов, неорганических соединений и в органических молекулах существуют различия принципиального характера.
3. Цвет вещества зависит от строения молекул, от окружающей среды, от внешнего воздействия, что доказано экспериментально.

ЛИТЕРАТУРА

1. Артеменко А.И. «Органическая химия и человек» (теоретические основы, углублённый курс). -Москва, «Просвещение», 2000.

2. Артеменко А.И., Тикунова И.В., Ануфриев Е.К. Практикум по органической химии. - М.: Высшая школа. 2001.
3. Головнер В.Н. Химия. Интересные уроки. -М.: НЦ ЭНАС, 2002.
4. Фадеев Г.Н. Химия и цвет. -М.: Просвещение, 1983.

*Торчук Виктория,
научный руководитель Ткаченко Л.Н.
Колледж Луганского национального университета имени В. Даля*

МАТЕМАТИКА В ЛИТЕРАТУРЕ

Краткая аннотация. Часто можно услышать такую фразу: «Да что эта математика! Сухая наука. Выучил формулу - и решай задачи! Не то, что литература или живопись. Вот где красота и гармония». Да, так говорят многие. Но они забывают о том, что именно математика подарила нам такие слова как гармония, симметрия, пропорция. Каждому искусству присуще стремление к стройности, соразмерности, гармонии. Природа совершенна, и у нее есть свои законы, выраженные с помощью математики и проявляющиеся во всех видах искусства. Как можно говорить о сухости математиков, если многие из них были поэтами, писателями, художниками? Данная работа посвящена двум, казалось бы, ничем не связанным между собой понятиям: математике и литературе.

Ключевые слова: математика, литература, ошибки, число, расчеты, задача, искусство.

Цели и задачи:

- познакомиться с математическими понятиями;
- произвести обзор произведений литературы;
- показать присутствие в них понятий арифметики, алгебры, геометрии;
- на основании всего изложенного сформулировать вывод о том, какую роль играет математика в литературе.

Математика известна с древних времён. Если вспомнить такие великие государства прошлого как Древний Рим, Древняя Греция, Османская империя в Турции, то можно заметить, что все архитектурные и художественные шедевры создавались с использованием математики.

Знания математики требовались не только при строительстве, но и при создании литературно – художественных произведений. Не даром А.С.Пушкин говорил: «Вдохновение нужно в геометрии не меньше, чем в поэзии».

Многие русские и зарубежные деятели литературы увлекались изучением и исследованием научных работ по математике.

Например, Гоголь в 1827 г. Выписывал и изучал “Ручную математическую энциклопедию” Перевозчикова; А.С.Грибоедов в 1826 г. просил прислать ему учебник по дифференциальному исчислению; В библиотеке А.С. Пушкина имелись два сочинения по теории вероятностей, одно из которых представляет собой знаменитый труд великого французского математика и механика Лапласа “Опыт философии теории вероятностей”, вышедшей в Париже в 1825 г. Такое внимание к теории вероятностей связано по-видимому с тем глубоким интересом, который проявлял Пушкин к проблеме соотношений необходимости и случайности в историческом процессе.

Грамотное использование математических фактов делает художественное произведение достоверным и реальным.

Ошибки литераторов

Используя математику в своих произведениях, некоторые авторы допускали в своих вычислениях ошибки. Исследуя данную тему, были замечены такие ошибки:

1. Герои Жюль Верна

Один из героев Жюль Верна подсчитывал, какая часть его тела прошла более длинный путь за время кругосветных странствований – голова или ступни ног. Это очень поучительная геометрическая задача, если поставить вопрос определённым образом.

Задача.

Вообразите, что вы обошли земной шар по экватору. Насколько при этом верхушка вашей головы прошла более длинный путь, чем кончик вашей ноги?

Итак, голова прошла путь на 10,7 м больше, чем ноги.

Любопытно, что в окончательный ответ не входит величина радиуса земного шара. Поэтому результат получится одинаковый и на Земле, и на Юпитере, и на самой маленькой планете.

2. Геометрия Гулливера

Автор «Путешествия Гулливера» Джонатан Свифт с большой осмотрительностью избежал опасности запутаться в геометрических отношениях. В стране лилипутов футу соответствовал дюйм, а в стране великанов, наоборот, дюйму – фут. Другими словами, у лилипутов все люди, все вещи, все произведения природы в 12 раз меньше нормальных, у великанов – во столько же раз больше. Эти, на первый взгляд, простые отношения сильно усложнялись, когда приходилось решать следующие вопросы:

- Во сколько раз Гулливер съедает за обедом больше, чем лилипут?
- Во сколько раз Гулливеру требовалось больше сукна на костюм, нежели лилипуту?
- Сколько весило яблоко в стране великанов?

Автор «Путешествия» справился с этими задачами в большинстве случаев вполне успешно. Он правильно рассчитал, что раз лилипут ростом меньше Гулливера в 12 раз, то объём его тела меньше в $12 \times 12 \times 12$, т. е. в 1728 раз. Следовательно, для насыщения тела Гулливера нужно в 1728 раз больше пищи, чем для лилипута.

Правильно рассчитал Свифт и количество материала на костюм Гулливеру. Поверхность его тела больше, чем у лилипута, в $12 \times 12 = 144$ раза; во столько же раз нужно ему больше материала.

3. «Зарядка для хвоста»

Много любопытных примеров математических задач можно найти в сказке Григория Остера «Зарядка для хвоста». Например, история о том, как главные герои измеряли рост удава. Оказывается, что он составляет 38 попугаев, 5 мартышек или 2 слоненка. А так ли это на самом деле?

Средний рост попугая = 22см, мартышки 77см, слона 335см, удава 10м.

Выполнив, несложные вычисления я получила, что в жизни

Длина 1 удав = 45 попугаям ($1000 : 22 = 45$) = 13 мартышкам ($1000 : 77 = 13$) = 3 слонам ($1000 : 335 = 3$).

Можно сделать вывод, что автор в своем произведении пренебрег точными данными.

4. Башня Гоголя

Задача. Что увеличивается быстрее: высота поднятия или дальность горизонта?

Многие думают, что с возвышением наблюдателя горизонт возрастает необычайно быстро. Так ли в действительности?

На самом деле дальность горизонта растёт медленнее, чем высота поднятия: она пропорциональна квадратному корню из высоты. Когда возвышение наблюдателя увеличивается в 100 раз, горизонт отодвигается всего только в 10 раз дальше.

Математика в пословицах и поговорках

- Без четырех углов изба не рубится.
- Семь раз отмерь – один раз отрежь.
- Один в поле не воин.
- Разделенная радость – двойная радость; разделенное горе – полгоря.
- От горшка два вершка. (вершок – старинная единица измерения длины)
- Лучше один раз увидеть, чем 100 раз услышать.
- Скупой платит дважды.

«Любимые» сказками числа

Перелистав, таким образом, около двух десятков сказок было выяснено, что самыми часто используемыми числами в русском народном творчестве являются числа 3 и 7.

1. Тройка в сказках

Едва ли не в каждой сказке появляется число три. «Три» - самое распространенное в сказках. Очень часто можно встретить в русских сказаниях и былинах три желания, три попытки, камень у трех дорог. Вот несколько названий: «Маша и три медведя», «Три калача и одна баранка», «Три товарища», «Три поросенка», «Три царевича», «Три богатыря» и другие. В сказках обычно мы встречаем: камень на распутье, который предлагает богатырю три пути, три выбора, три царства, которые надо пройти – медное, серебряное и золотое, у отца три сына или три дочери.

Из сказки Царевна-лягушка: « В старые годы у одного царя было три сына». Один из которых по обыкновению главный герой- Иван-царевич или Иван-дурак отправлялся в тридевятое царство, в тридесятом государстве. А где оно? Оказывается, рядом, потому что $3 \times 9 = 27$, 27 дней – это как раз лунный месяц – время обращения Луны вокруг Земли. Идем дальше: $3 \times 10 = 30$, а это период между двумя новолуниями.

Вот вам и указание на то, где находится «Тридевятое царство, Тридесятое государство» – на расстоянии, равном месяцу пути.

2. Семерка в сказках и пословицах

Число семь встречается в таких сказках, как: «Волк и семеро козлят»,

«Семь Симеонов», «Мудрая девица и семь разбойников», «Сказка о мертвой царевне и о семи богатырях», «Дочь-семилетка» и др.

В русских поговорках и пословицах слово «семь» часто выступает в значении «много»: «Семеро одного не ждут», «Семь раз отмерь – один раз отрежь», «Семь бед – один ответ», «Лук от семи недуг» и т. д.

Выражение «за семью печатями», как и «за семью замками», подразумевает надежно спрятанное, хранимое в тайне.

Математика в поэзии

Истинная поэзия – это математика слова. (А. Блок)

Поэзия – это математика ритма и поэтического сюжета. Ритм любого стихотворения строится на математической закономерности соотношения безударных и ударных звуков. Так выстраивается математическая последовательность поэтических размеров, где | - ударный звук, а _ - безударный:

В поэзии существует и принцип симметрии. Есть необычный тип стихотворной формы – палиндром, когда слово или фраза читается одинаково как слева направо, так и справа налево. Классический пример палиндрома Афанасия Фета: А роза упала на лапу Азора.

Многими исследователями было замечено, что в стихотворениях существуют кульминационные пункты, которые делят стихотворение в пропорции золотого сечения.

Например, в стихотворении А.С. Пушкина "Сапожник"(13 строк) выделяется две смысловые части: первая в 8 строк и вторая (мораль притчи) в 5 строк (13, 8, 5 - числа ряда Фибоначчи).

Композиция стиха нередко выстраивается по математическому принципу параллельности – параллельности образов и состояний.

Заключение

Обзор литературы показал, что знания по математике нужны не только математикам, но и писателям и поэтам. Математика развивает как точное, так и абстрактное мышление, умение мыслить широко, видеть во всем закономерности и уметь применять математические навыки в творчестве.

«Математика ... выявляет порядок, симметрию и определённую, а это – важнейшие виды прекрасного».(Аристотель)

Математика и искусство не так далеки друг от друга, как многие думают. Служение науке многие математики представляют себе неотрывным от служения литературе. Творец должен видеть то, чего не видят другие, видеть глубже других. А это должен и математик.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волошинов А. В. «Математика и искусство» М.: Просвещение, 2000.
2. Давыдов М. «Красота математики». Н. Новгород, 2007.
3. Депман И. Я. Виленкин Н. Я. «За страницами учебника математики» М.: Просвещение, 1989 С.
4. Кондратов А. М. « Математика и поэзия» М.: Знание, 1962.
5. Кордемский. Б. А. «Увлечь школьников математикой» М.: Просвещение, 1981.
6. И. Ф. Шарыгин Л.Н. Ерганжиева. «Наглядная геометрия» М.: Чистые пруды, 1995.

*Потапова Виктория,
научный руководитель: Герги Наталия Владимировна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

кондитерские изделия могут быть полезны

Ключевые слова: витаминизация кондитерских изделий, химический, энергетический и минеральный состав изделий, обогащение витаминами, пищевые волокна.

Обширные эпидемиологические исследования последней четверти 20-го столетия показали: заболеваемость населения существенно зависит от структуры питания. В этой связи пищевая отрасль однозначно стала зоной большой социальной ответственности.

В 50-е годы XX века Европа и большая часть мирового сообщества возвращалась к нормальной жизни после опустошительной войны. Спустя десятилетия пищевая промышленность заняла прочные позиции, и еды стало много. Однако возникла другая проблема: к началу 1990-х годов во всем мире начался рост числа заболеваний, связанных с потребляемой пищей.

В Европе число заболеваний, связанных с неправильным питанием, составляет 41% от общего числа неинфекционных заболеваний. Некачественный и несбалансированный рацион питания приводит, в первую очередь, к развитию сердечно-сосудистых (65%) и онкологических заболеваний (32%).

Ситуация в США еще более удручающая: начиная с 1985 года, в стране наблюдается эскалация ожирения нации. Толчком к стремительному набору веса стало активное

распространение в стране системы быстрого питания. На сегодняшний день 2/3 американцев имеют избыточный вес либо страдают от ожирения. При этом ожирение запустило другие разрушающие человеческий организм процессы: через 10 лет резко возросло число больных сахарным диабетом второй степени, являющимся следствием 80% случаев ожирения. Лишний вес неизменно приводит к сокращению продолжительности жизни: превышение индекса массы тела свыше 40 кг/м² отнимает у человека шесть лет жизни!

Сегодня идея здорового питания является тенденцией номер один для пищевой промышленности всех развитых стран. Она активно поддерживается не только властью, но и бизнесом.

Государство в такой ситуации отслеживает влияние различных пищевых ингредиентов на здоровье человека и законодательно регулирует уровень их содержания в продуктах питания. Производители, в свою очередь, берут на себя ответственность за разработку и производство безопасной и полезной пищи.

Неоспоримое лидерство в производстве и потреблении «здоровых» продуктов принадлежит Японии. В этой стране не только самый большой ассортимент продуктов для здорового питания (порядка 500 наименований), но и самые большие затраты на их потребление — 126 долл. в год на человека по сравнению с 68 долл. в США или 51 долл. в странах ЕС.

На сегодняшний день ведущие мировые производители расширяют свой ассортимент именно за счет усовершенствованных полезных продуктов. Благодаря этому во всем мире на полках супермаркетов можно найти продукты для здорового питания различных товарных групп: молочные продукты, напитки, хлебобулочные и кондитерские изделия.

Что касается нашей страны, то грамотность в вопросах питания — явно не сильная сторона россиян.

Первое место среди причин смертности занимают сердечно-сосудистые заболевания: составила 52% от общего числа смертей. Второе место среди причин смертности занимают онкологические заболевания. При этом уже сейчас до 40% раковых заболеваний имеют причинную связь с факторами питания.

Вклад несбалансированного питания в общую смертность достигает 12,9%, а избыточный вес — 12,5%.

В питании выявлен избыточный уровень потребления жиров и недостаточное потребление витаминов, минеральных веществ и биологически активных компонентов. Наиболее неблагоприятная ситуация складывается в области детского здоровья с избыточной массой тела, и эта тенденция имеет прогрессирующий характер.

Сейчас же, более чем когда-либо, потребители хотят видеть в этих продуктах нечто большее, чем просто сладость, вкус и качество. Им необходима уверенность, что кондитерские изделия которые они едят, не пойдут им во вред.

Поэтому в последнее время пищевая промышленность старается по мере своих возможностей заботиться о здоровье своих потребителей, повышая пищевую ценность мучных кондитерских изделий путем использования при производстве различных добавок.

Основные пути для этого- обогащение кондитерских изделий витаминами, полноценными белками пищевыми волокнами и другими важнейшими для питания веществами

Для обогащения кондитерских изделий таким нестойким витамином, как витамин С, основное значение приобретает разработка оптимальных условий, способствующих более полному сохранению этого витамина как при внесении его в процессе производства, так и при хранении готовых изделий.

С этой точки зрения наиболее целесообразно обогащать витамином С карамель леденцовую, шоколад и мармелад.

В-Каротин- предшественник витамина А. Наилучшими источниками в-каротина являются ярко-желтые и оранжевые овощи, фрукты, темно-зеленые листовые овощи. Используется в пищевой промышленности в качестве красителя обогатителя.

Основные источники витамина Е – растительные масла, зародыши пшеницы, орехи, цельные зерна. Поэтому целесообразно при производстве мучных кондитерских изделий использовать цельные зерна и орехи.

Витамин D в обязательном порядке обогащается маргарин, мука, макаронные изделия, зерновые завтраки во многих странах мира.

Для ликвидации йодной недостаточности у населения для обогащения кондитерских изделий возможно использование «Йодказеин». Это порошок желтоватого цвета, содержит 7-9% йода. Так же можно использовать в качестве добавки морскую капусту- она является ещё и источником альгиновой кислоты и микроэлементов

Так же применяются меры по снижению количества жира, введению пищевых волокон

Долгое время пищевые волокна считались ненужным балластом, от которого старались освободить пищевые продукты для повышения их пищевой ценности. В настоящее время вырабатывается широкий ассортимент рафинированных продуктов, полностью освобожденных от пищевых волокон: сахар, кондитерские изделия, хлебобулочные изделия из муки тонкого помола, осветленные фруктовые и овощные соки и др. Снижение потребления натуральных растительных продуктов - зерновых, овощей, хлеба из муки грубого помола и увеличение потребления рафинированных привело к значительному уменьшению (в 2-3 раза) количества пищевых волокон в рационе питания человека. Недостаток пищевых волокон в рационе современного человека привел к уменьшению сопротивляемости организма негативному воздействию окружающей среды и росту так называемых болезней цивилизации: сахарного диабета, атеросклероза, ишемической болезни сердца, заболеваний кишечника, ожирения, злокачественных образований и др.

Изучение физиологических свойств пищевых волокон показало, что они обладают способностью связывать воду с растворенными в ней низкомолекулярными веществами, нормализовать микрофлору кишечника, связывать и выводить из организма токсичные вещества, радионуклиды, желчные кислоты, холестерин, замедлять всасывание углеводов, уменьшать секрецию инсулина. Свойство клетчатки вызывать замедление эвакуации пищи из желудка способствует ухудшению аппетита, и этот эффект пищевых волокон используют при лечении ожирения. Способность клетчатки нормализовать липидный обмен используют в профилактике ишемической болезни сердца и атеросклероза. Свойство клетчатки нормализовать эвакуаторную функцию кишечника снижает риск злокачественных образований. Установлено, что низкое содержание клетчатки в рационе питания ведет к развитию кариеса зубов.

Пищевые волокна на сегодняшний день являются одними из самых востребованных и наиболее широко применяемых пищевых ингредиентов благодаря их multifunctionality. С одной стороны, пищевые волокна используют как технологические добавки, изменяющие структуру и химические свойства пищевых продуктов, с другой стороны, пищевые волокна являются прекрасными функциональными ингредиентами, которые способны оказывать благоприятное воздействие, как на отдельные системы организма человека, так и на весь организм в целом.

Проблема увеличения количества пищевых волокон в рационе питания современного человека особенно остро стоит в промышленно развитых странах. В

настоящее время в России и за рубежом активно проводится работа по изысканию источников пищевых волокон, разработке технологии их производства и использованию в пищевых продуктах. Потребность взрослого человека в пищевых волокнах составляет 25-30 г/сутки.

В качестве источника пищевых волокон может быть использовано вторичное сырье: пивная и квасная дробина, пшеничные отруби и др.

Благодаря простоте технологии производства, доступности, большим ресурсам и низкой стоимости исходного сырья проблема выпуска полезных кондитерских изделий отечественного производства, может быть решена уже в ближайшее время.

ЛИТЕРАТУРА

1. Азиев, Д.Л. Растительные порошки и пищевая ценность хлебобулочных изделий / Д.Л. Азиев, Н.Ю. Меркулов // Хлебопечение России. - 2000. - №6.
2. Аксенова, Л.М. Научно-практические основы здорового питания в кондитерской отрасли / Л.М. Аксенова // Пищевая пром-сть. - 2004. - №3.
3. Донченко, Л.В. Безопасность пищевого сырья и продуктов питания / Л.В. Донченко, В.В. Надыкта. - М.: Пищепромиздат, 1999. - 356 с.
4. Корячкина, С.Я. Новые виды мучных и кондитерских изделий / С.Я. Корячкина. - Орел: Труд, 2001. - 212с.
5. Платова, Л. Применение пищевых волокон в различных группах продуктов / Л. Платова, А. Кочеткова // Бизнес пищевых ингредиентов. - 2008. - № 6(9).
6. Магомедов, Г.О. Новый мучной порошкообразный полуфабрикат / Г.О. Магомедов, Н.М. Дерканосова, Л.Л. Кривопишина // Пищевая пром-сть. - 1996. - №4.
7. Типсина, Н.Н. Производство мучных кондитерских изделий: учеб. пособие / Н.Н. Типсина, Е.А. Струпан, Т.В. Полякова. - Красноярск: Изд-во КрасГАУ, 2007. - 135 с.

*Пономаренко Богдан, Бронников Евгений, Шматов Владлен,
научный руководитель Руденко Елена Александровна,
ГОУ СПО ЛНР «Краснодонский промышленно-экономический колледж»*

КОСМИЧЕСКИЙ МАГНЕТИЗМ

Краткая аннотация. Представлены результаты индивидуальной проектной деятельности студентов по теме «Космический магнетизм» в рамках изучения магнитного поля в курсе физики по программе учебной дисциплины разработанной на основе государственного образовательного стандарта ЛНР по специальности среднего профессионального образования: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Ключевые слова: Как сделать физику желаемой, магнитное поле, магнитосфера, полярные сияния, околоземное космическое пространство.

В последнее время наблюдается снижение интереса к изучению физики. Это вызвано, в том числе, и недостаточными сведениями о применимости физических знаний в окружающей действительности, установившимся представлением об этой науке, только как о сложном техническом предмете. Изучению магнитных полей в курсе физики отводится всё меньше времени и внимания, а лабораторные эксперименты устарели вместе с оборудованием и не вызывают прежнего интереса. Целью нашей работы является стремление помочь осознать важность и универсальность изучаемых физических явлений путём применения индивидуальной проектной деятельности под руководством научного

руководителя (преподавателя). Научный руководитель консультирует студента по вопросам планирования, методики, оформления и представления результатов исследования.

По окончании работы над проектом была проведена конференция на базе нашего колледжа, где студенты продемонстрировали свои творческие работы. Лучшие из проектов, которые смогли отразить, насколько грандиозную роль играют магнитные поля в масштабах нашей Солнечной системы, в сокращённом варианте вошли в статью.

Магнитные поля – основные участники формирования Солнца и Солнечной системы. Они управляют потоками космических лучей и генерируются в нейтронных звездах. Космический магнетизм сопровождает все процессы в нашей Вселенной. С развитием технических средств и появлением новых технологий, возможности астрономов неизмеримо расширились, появились новые факты и о магнитных полях, что подхлестнуло научный интерес к ним:

- Миссия НАСА Magnetospheric Multiscale mission (MMS) впервые наблюдает встречу магнитных полей Земли и Солнца. – май 2016 год [7]
- Благодаря уникальному телескопу-интерферометру Event Horizons Telescope астрономы впервые смогли изучить то, что происходит в окрестностях горизонта событий сверхмассивной черной дыры в центре Млечного Пути – 2015 год [8].
- Обращающийся вокруг Земли спутник "Планк" получил карту магнитного поля нашей галактики с высоким разрешением. – 2015 год [9].

6 из 8 планет солнечной системы обладают собственными источниками магнитных полей. Объем пространства вокруг планеты, в котором поток заряженных частиц испускаемых Солнцем (солнечный ветер) отклоняется от прямолинейного движения, называют магнитосферой планеты. Несмотря на общность физики планет, причины возникновения магнитосфер у них разнятся.

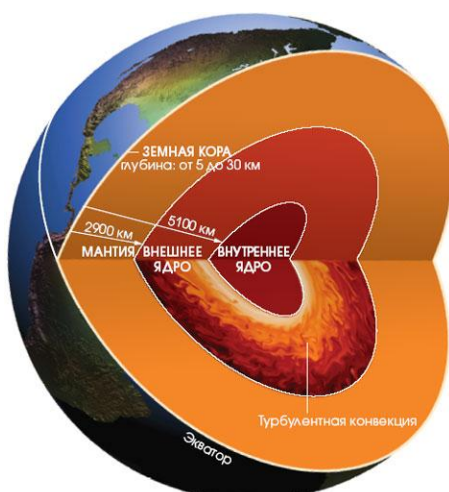


Рисунок 3 турбулентная конвекция во внешнем слое ядра генерирует геомагнитное поле.

Источник земного магнитного поля спрятан в центре Земли. Наша планета, подобно другим телам Солнечной системы, создает свое магнитное поле с помощью внутреннего генератора, принцип работы которого такой же, как и обычного электрического. В электрогенераторе движение происходит в витках катушки, а внутри планеты или звезды - в проводящей жидкой субстанции. Огромная масса расплавленного железа циркулирует в сердцевине Земли, образуя своеобразное геодинамо. [1, с. 28-36]. Силовые линии магнитного поля Земли – (геомагнитные линии) выходят из северного магнитного полюса Земли, охватывают нашу планету, и входят в нее в области южного магнитного полюса Земли. Форма магнитных силовых линий не симметрична относительно Земного шара. Причина в солнечном ветре. Налетая на магнитосферу Земли,

потоки заряженных частиц приводят к смещению магнитных силовых линий и их оттягиванию в противоположном от Солнца направлении, образуя у Земли магнитный хвост.

Учёные до сих пор не пришли к окончательному выводу о причинах и времени возникновения магнитного поля Земли, исследования продолжаются.

Мы привыкли к способу визуализации магнитного поля с помощью ферромагнитного порошка, а как проявляется поле огромного магнита – целой планеты?

Красивейшее явление, наблюдаемое в результате движения заряженных частиц в магнитном поле Земли – полярные сияния. Надо вспомнить, как движутся заряды, пойманные магнитным полем. Сила Лоренца, действующая на заряженные частицы в магнитном поле, всегда перпендикулярна скорости их движения. Поэтому модуль скорости в магнитном поле не изменяется. Вид траектории заряженной частицы в магнитном поле зависит от угла между скоростью (влетающей в поле частицы) и магнитной индукцией. Если скорость частицы параллельна магнитным линиям, то сила Лоренца не возникает и частица продолжает лететь прямо. Если скорость перпендикулярна магнитным линиям, то сила Лоренца максимальна и частица начинает вращаться по окружности, во всех остальных случаях эти два движения складываются и частица летит по винтовой линии.

Электроны и протоны, попавшие из солнечного ветра в магнитное поле Земли, продолжают свое движение уже вдоль его силовых линий по направлению к магнитным полюсам, стекают в их область, где достигают плотных слоев атмосферы и производят ионизацию и возбуждение атомов и молекул газов. Для этого они имеют достаточно энергии. Возбужденные атомы испускают энергию в виде света - шоу продолжительностью от нескольких часов до нескольких суток. Нечто подобное наблюдается в газовом разряде при пропускании через газ электрического тока [2, с.1]. Даже маленькие дети знают о полярных сияниях, но представляете ли вы, как это явление выглядит с орбиты Земли? Наблюдения из космоса принесли богатую информацию о пространственном расположении сияний, их повторяемости в разное время суток, о многих особенностях этого свечения атмосферы. Появилась возможность наблюдать полярные сияния без ослабляющего и искажающего влияния нижних плотных слоев атмосферы [3, с.170-172].

Возможны ли полярные сияния за пределами Земли? Планеты гиганты Юпитер и Сатурн известны своими чрезвычайно крупными и мощными магнитосферами. Математические модели показывают, что в недрах этих планет водород из газообразного состояния постепенно переходит в состояние сверхтекучей и сверхпроводящей жидкости – металлический водород. Металлическим его называют из-за того, что при таких значениях давления водород проявляет свойство металлов. Конвекция в металлическом водороде в сочетании с быстрым суточным вращением Сатурна, предположительно и образует мощную магнитосферу планеты. Если есть сильная магнитосфера, то солнечный ветер должен с ней взаимодействовать, индикатором могут служить полярные сияния.

Ученые впервые наблюдали полярное сияние на Сатурне в 1979 году. В 2004 году межпланетная автоматическая станция «Кассини» сделала фотографии северного полюса планеты. Съёмка на момент исследования велась в инфракрасном диапазоне. Новые снимки сияний также удалось получить в видимом и ультрафиолетовом диапазонах. Сияния, обнаруженные в области полюсов Сатурна, почти всегда имеют кольцеобразную форму, редко спиральную или овальную[4]. Высоко над северной частью Сатурна с помощью узкоугольной камеры космического корабля Cassini с 5 по 8 октября 2009 года удалось снять первое видео с сиянием Сатурна в видимом свете. Высокие сполохи на Сатурне достигают высоты более 1200 км над лимбом планеты. Это самые высокие известные «северные огни» в Солнечной системе. Первые изображения сопряженных полярных сияний на Сатурне получены в начале 2009 года с использованием Космического телескопа Hubble [5][6]

Всё ли известно о полярных сияниях? Несмотря на огромный фактический материал, мы ещё не можем не только описать количественно это явление, но даже предсказать заранее многие закономерности предстоящего полярного сияния. Проблема полярных сияний оказывается слишком сложной и многоплановой и продолжает активно исследоваться. Полярные сияния дают информацию о воздействии Космоса на земные процессы, надо только научиться эту информацию извлекать.

ЛИТЕРАТУРА

1. "В МИРЕ НАУКИ" Науки о земле, июль 2005 № 7 : «ИЗУЧЕНИЕ ГЕОДИНАМО», Гэри Глацмайер, Питер Олсон.
2. Астронет: Н. Л. Александров/СОЖ Полярные сияния.
3. Зверева С.В. В мире солнечного света. Л.: Гидрометеиздат, 1988.
4. <http://astro-azbuka.ru/index.php?id=212>
5. Nichols J. D. et al. (2009). «Saturn's equinoctial auroras». Geophysical research Letters 36
6. http://archive.boston.com/bigpicture/2010/05/checking_in_on_saturn.html
7. <https://www.nasa.gov/feature/goddard/2016/nasa-directly-observes-fundamental-process-of-nature-for-1st-time>
8. <http://www.popmech.ru/science/232587-uchenye-vpervye-izmerili-magnitnoe-pole-chernoy-dyry-v-tsentre-galaktiki/>
9. <http://www.astronet.ru/db/msg/1331387>

*Бондаренко Анна,
Научный руководитель Киях Виктория Андреевна
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ: ШАГ ВПЕРЕД ИЛИ ШАГ В ПРОПАСТЬ?

Краткая аннотация. Целью данной работы является исследование применения различных ингредиентов для улучшения органолептические свойства продукта и его привлекательности для конечного потребителя. Но, к сожалению, производители зачастую мало внимания уделяется безопасности продукции, что зачастую приводит к весьма печальным последствиям.

Ключевые слова: Инновационные методы, красители, стабилизаторы, усилители вкуса, пищевые продукты, компоненты, внешний товарный вид.

В настоящее время все сложнее и сложнее убедить покупателя приобрести тот или иной продукт. Современный потребитель избалован многообразием продуктов, а содержащиеся в них улучшители, стабилизаторы, красители и усилители сделали из потребителя настоящего фудмана. Вот и приходится производителям пищевых продуктов как говорится из кожи лезть вон, чтобы завоевать новых или переманить от конкурентов столь ценных любителей вкусов.

Еда для подавляющего числа людей ежедневная необходимость и удовольствие. Но многие даже не представляют, из чего сделаны продукты, которые попадают на их стол и что именно скрывается за буквой Е на упаковке пищевых товаров. В нашем обзоре 10 самых неожиданных ингредиентов, используемых сегодня в пищевой промышленности.

Больше всего поражает тот факт, что компоненты, входящей в состав продуктов не всегда могут быть пищевыми... Давайте рассмотрим некоторые из них:

1. Золото

Золото является одним из наиболее популярных металлов, используемых в ювелирном деле. Этот металл также часто применяется в электронике. Но, помимо общеизвестных предназначений, золото используется в качестве пищевой добавки - как правило, для декоративных целей, таких как золотые листья на торте (пищевая добавка Е175). Золото весьма популярно в качестве добавки к алкогольным напиткам — к примеру,

существует традиционный польский и немецкий ликер Goldwasser (Золотая вода), который содержит тысячи крошечных золотых хлопьев. Золото является инертным по отношению к химическим процессам, протекающим в теле человека, поэтому оно не усваивается организмом.

2. Вирусы

В августе 2006 года Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США одобрило использование бактериофагов в приготовлении пищи (в частности, готовых к употреблению мясных продуктов). Бактериофаг - вирус, который заражает бактерии, а обоснованием их применения в пище стало то, что они якобы убивают любые бактерии, которые могут вызвать пищевое отравление. Каждый год 2500 американцев заболевают листериозом – и миллионы людей в настоящее время регулярно вынуждены употреблять в еду вирусы, чтобы снизить это небольшое количество заболевших людей.

3. Бура

Бура (Тетраборат натрия) — добавка в огнестойкие материалы, инсектицид, препарат, используемый для лечения повреждения копыт у лошадей, компонент, используемый в производстве стекла и моющих средств, а также ... ингредиент в еде (пищевая добавка E285). Буру разрешено добавлять в качестве консерванта в икру, а в некоторых азиатских странах она входит в состав лапши, фрикаделек и риса. Эта добавка может оказать серьезное токсическое воздействие на человека (в частности, на мочеполовую систему).

4. Каменноугольная смола

Давным-давно, амарант использовался в качестве пищевого красителя красного цвета, но исследования показали, что это вещество очень канцерогенное. Поэтому была придумана замена: "Красный очаровательный краситель" (также известный как пищевая добавка E129). Краситель Allura Red AC делают из каменноугольной смолы (жидкости, которая является побочным продуктом превращения угля в кокс). Смола огнеопасна и часто используется в лечебных шампунях против вшей. Она также используется для производства парацетамола. Несмотря на то, что E129 не канцерогенный, он может вызвать рвоту и другие побочные эффекты у некоторых людей. Несмотря на это, пищевая добавка одобрена к использованию и очень часто используется в конфетах и прохладительных напитках.

5. Лак

Если быть более точным, речь идет о шеллаке, который широко применялся в 1880 – 1930 годах, прежде чем он был заменен лаком. Сейчас шеллак используется в выпечке и конфетах, чтобы придать готовому изделию приятный блеск. Шеллак делают из секретики самок жука "лаковый червец".

6. Жуки

Кошениль и кармин - два красных пищевых красителя, которые получают из высушенных жуков, а именно — щитковых тлей. Кошениль получают путем сушки и измельчения целых телец жуков, а кармин — из порошка кошенили. Жуков обычно убивают путем погружения их в кипящую воду - количество времени, в течение которого они кипятятся, определяет интенсивность цвета - от светло-оранжевого до ярко-красного цвета. Для производства 1 килограмма красителя нужно 155 000 насекомых.

7. Сигареты

Курение было запрещено в большинстве баров и ресторанов по всему миру, но кто-то придумал оригинальную идею: если нельзя курить – то можно съесть табак. Хитрость заключается в том, чтобы взять бутылку спиртного (обычно водки или коньяка.) и выдохнуть сигаретный дым в нее. Никотин и другие химические вещества просачиваются

из сигареты в напиток и добавляют им новый вкус и цвет. Подобные смеси часто называют "никотиновым чаем".

8. Бобровая струя

Анальный сок бобра (бобровую струю) до сих пор не смогли синтезировать в лабораториях. Поэтому в качестве пищевой добавки по сей день используется "натуральный продукт" бобров, который применяют в качестве усилителя вкуса в малиновых продуктах. Также струю можно встретить в жевательной резинке и сигаретах. Анальный сок бобра, как утверждают специалисты, имеет вкус малины.

9. Человеческие волосы

Аминокислота L-цистеин обычно используется в выпечке, поскольку она придает эластичность и помогает смягчить тесто. Она также широко используется в средствах для химической завивки волос. L-цистеин можно найти в бубликах, пончиках, хлебе, печенье и множестве выпечки. Самым дешевым (и наиболее распространенным) способом для его производства специальный химический процесс, в котором используются человеческие волосы, большинство которых поставляется из Китая. Это даже привело к дискуссиям по поводу того, не является ли употребление продуктов, содержащих L-цистеин, некой формой каннибализма. В Китае эта аминокислота также используется в производстве сои. Также поскольку человеческие волосы собирают в парикмахерских и больницах, то это страшно негигиенично.

10. Фекалии

В фекалиях было найдено вещество "скатол". Это вещество, которое производится млекопитающими (в их желудочно-кишечном тракте), используется в сигаретах, духах и клубничном мороженом.

Жутковато, не правда ли... И на что только не пойдут производители да бы удержать своих покупателей.

С ухищрениями за счет добавок разобрались, а как же быть с товарным видом продукта? Ведь, как говорится, человек прежде всего ест глазами. Значит, следующей задачей производителя является создание привлекательного товарного вида и популярности товара.

В связи с этим, вспомнились ещё несколько занятных произведений пищевого прома. Самое интересное, что все эти необычные продукты можно купить в самом обычном магазине. Более того, странные продукты — с нашей с вами точки зрения, могут быть вполне привычными и обыденными в других странах. Особенно, в этом плане, порадовали страны Восточной Азии. Их продукты просто пестрят необычными упаковками, формами и особенно вкусами. Смотрите сами.

1) В обычном французском супермаркете можно купить баночку консервированных лягушачьих лапок.

2) Фрукты и овощи необычной формы давно уже выращиваются фермерами многих стран. Ведь продать такие необычные продукты можно в разы дороже привычных. Для этого специальная силиконовая форма одевается на завязь плода. Пошла новая мода, естественно, из Восточной Азии. Видимо ни как неймётся тамошним придумщикам-фантазёрам.

3) Разноцветные пищевые красители в аэрозольном баллончике широко используются кондитерами как у нас, так и за рубежом. На фото съедобное кондитерское золото и серебро.

4) Итальянская фабрика Del Monte увековечила образ «последнего» Джеймса Бонда в лице Дэниела Крейга, выпустив вот такое занятное мороженое и т.д.

5) Во многих Европейских странах очень популярна необычная упаковка водки – тубики. Говорят, очень удобно: легко умещается в кармане, легко и быстро охлаждается, не требует розлива. Кое-где такой продукт можно встретить и у нас.

Ну и конечно же еще одна идея по привлечению потребителя – сочетать несочетаемое

1) Знаменитая Одесская кондитерская фабрика, пару лет назад, выпустила и успешно продаёт конфеты и батончики под названием Сало в шоколаде. Надо сказать, на редкость вкусное кондитерское изделие получилось. Внешне оно действительно смахивает на ломтик сала в глазури. В действительности – это сладко-солёная помадка в толстом слое шоколада.

2) «Столетнее яйцо» — это популярная китайская закуска. Куриные яйца вымачиваются в специальной смеси, из-за которой к ним не попадает воздух. Кушают их безо всякой обработки, просто разрезая на половинки, как обычные варёные яйца.

3) Чипсы со вкусом борща

4) Пиво с молоком – японское чудо. Процесс приготовления достаточно прост: в молоко добавляются пивные дрожжи с хмелем. Говорят, что полученное пиво имеет фруктовое послевкусие.

5) Паста из бекона. Перед вами «жидкая» свинина. Как утверждает производитель, она не содержит никаких консервантов и специальных добавок, но при этом очень долго хранится.

6) Кузнечик в шоколаде

7) Рыбные сосиски

8) Семена базилика со вкусами фруктов

9) Жевательная резинка со вкусом фрикаделек и этот список можно продолжать очень долго.

Однако в погоне за покупателем и современными тенденциями производители очень часто упускают из виду, что многие методы производства и даже составные компоненты наносят человеку вред. В связи с употреблением красителей и консервантов учащаются случаи аллергии и воспалительных реакций. Применяемые нитриты вызывают печеночные колики, утомляемость, изменение психоэмоционального состояния человека. Нарушается работа кишечника и желудочно-кишечного тракта, что нередко приводит к онкологии и сердечно-сосудистым заболеваниям. Уже давно известно, что глутамат натрия (Е 621) вызывает у крыс серьезные повреждения мозга. Более того, при его частом употреблении человек вообще перестает чувствовать нормальный вкус продуктов питания. Наиболее вредными можно считать консерванты и антиокислители. Человек, состоящий из огромного числа самых различных клеток и обладает большой массой, по этому в отличие от одноклеточных организмов не погибает от употребления консерванта, однако, если в человеческий организм попадёт большая доза консервантов, то последствия могут быть очень печальными. Может стоит задуматься...

ЛИТЕРАТУРА

1. Дроздова, Т. М. Физиология питания: Учебник/ Т.М. Дроздова, П.Е. Влощинский, В.М. Позняковский. – Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2007. – 352 с.
2. Борисенко, А.А. Алгоритмы и комплекс программ для разработки рецептур и оценки качества нутриентнобалансированных поликомпонентных пищевых продуктов: // Автореф. дис. канд. тех. наук – Ставрополь. – 2006 г. – 22 с
3. Маслаков, В.В. Формирование и развитие системы продовольственной безопасности: концептуальные подходы. - Екатеринбург, 2006. - 192с.
4. <http://xreferat.com/46/5-1-usiliteli-vkusa-i-zapaha-kak-pisheve-dobavki.html>

*Кризская Алина,
Научный руководитель Петрунина Ирина Борисовна
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

ГЕОМЕТРИЯ УЗЛОВ

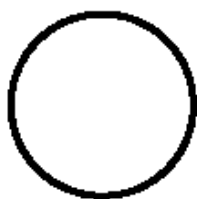
Краткая аннотация. Выбор именно узлов определяется тем, что они являются одним из удачных средств развития пространственного воображения студентов, так как позволяют опереться при изучении на чрезвычайно мощный пласт ассоциированных друг с другом визуальных представлений, осязательных комплексов и активных действий (манипуляций).

Ключевые слова: узел, тривиальный узел, трилистник, восьмёрка, математическая коса, теорема Александера, движениями Рейдемейстера.

Узлы – предметы простые и наглядные. Все мы, конечно, встречались с ними в повседневной жизни (в мореплавании, в альпинизме, в завязывании шнурков, в рыбной ловле, в спасательных работах, в шитье, в вязании косичек, в плетении ковров, в завязывании галстуков, в медицине, в производстве тканей и сетей, в играх и фокусах, для причёсок и при заплетении), но, может быть, и не подозревали, что это еще математические объекты.

В математике, **УЗЕЛ** – это ломаная, замкнутая несамопересекающаяся кривая в пространстве.

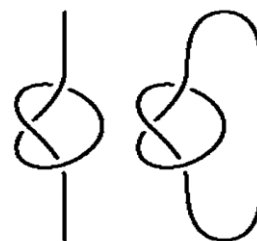
Самый простой узел – тривиальный (т.е. простая окружность).



В теории узлов простейший нетривиальный узел это трилистник.

Трилистник можно получить, соединив 2 свободных конца обычного простого узла, в

результате чего получаем заузленное кольцо. Как простейший узел, трилистник является фундаментальным объектом при изучении математической теории узлов, которая имеет многообразные приложения в топологии, геометрии, физике, химии и иллюзионизме. В теории узлов трилистник является первым нетривиальным узлом и единственным узлом с числом пересечений три.



В качестве простейшего нетривиального узла, трилистник является частым мотивом в иконографии и изобразительном искусстве.

В теории узлов **восьмёрка (четырёхкратный узел или узел Листинга)** — это единственный узел с числом пересечений четыре. Это наименьшее возможное число пересечений, за исключением тривиального узла и трилистника. Восьмёрка является простым узлом. Впервые рассмотрен Листингом в 1847 году.

Узел «восьмёрка» играл исторически важную роль (и продолжает её играть) в теории 3-многообразий (англ.) русск..



Где-то в середине 1970-х, Уильям Тёрстон показал, что восьмёрка является гиперболическим узлом (англ.) русск. путём разложения его дополнения на два идеальных гиперболических тетраэдра (Роберт Райли и Троэльс Йоргенсен, работая независимо друг от друга, до этого показали, что восьмёрка является гиперболической в другом смысле). Эта конструкция, новая по тем временам, привела его ко многим сильным результатам и методам. Например он смог показать, что все, кроме десяти, хирургий Дена (англ.) русск. на узле «восьмёрка» дают нехаKENовы (англ.) русск., не допускающие расслоение Зейферта неразложимые (англ.) русск. 3-многообразия. Это был первый из таких результатов. Много других было открыто путём обобщения построения Тёрстона для других узлов и зацеплений.

Восьмёрка является также гиперболическим узлом с наименьшим возможным объёмом 2,029 88..., согласно работе Чо Чунь (Chun Cao) и Роберта Майерхофа (Robert Meyerhoff). С этой точки зрения восьмёрку можно рассматривать как самый простой гиперболический узел. Дополнение восьмёрки является двойным накрытием многообразия Гизекинга (англ.) русск., которое имеет наименьший объём среди некомпактных гиперболических 3-многообразий.

Узел «восьмёрка» и кружевной узел $(-2,3,7)$ (англ.) русск. являются двумя гиперболическими узлами, для которых известно более шести *особых хирургий*, хирургий Дена, приводящих к негиперболическим 3-многообразиям. Они имеют 10 и 7 соответственно. Теорема Лэкенби (Lackenby) и Майерхофа, доказательство которой опирается на теорему геометризаци и использование компьютерных вычислений, утверждает, что 10 является максимальным возможным числом особых хирургий для любых гиперболических узлов. Однако до сих пор не установлено, является ли восьмёрка единственным узлом, на которой достигается граница 10. Хорошо известная гипотеза утверждает, что нижняя граница (за исключением двух упомянутых узлов) равна 6.

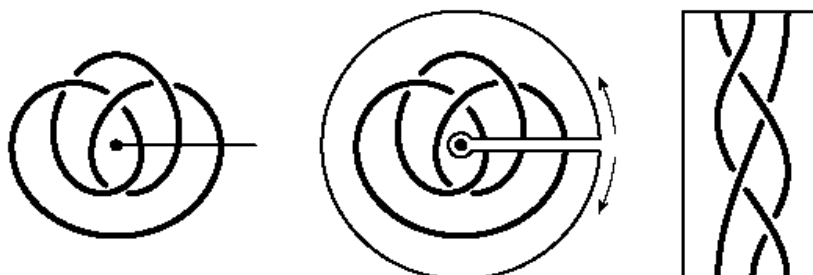
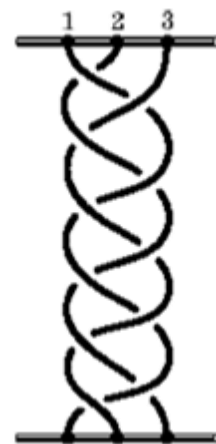
Мы сказали, что используем узлы для причёсок и при заплетении. В наше время — это очень актуально, и такой вид узла мы называем косой. В математике есть понятие и математической косы.

Математическая коса состоит из n нитей (т.е. кривых в пространстве), которые начинаются в n точках горизонтальной прямой и заканчиваются в n точках другой горизонтальной прямой, расположенной ниже. При этом нити должны быть нисходящими, т.е. касательный вектор в любой точке кривой должен всё время «смотреть» вниз, ему запрещается быть горизонтальным и тем более «смотреть вверх».

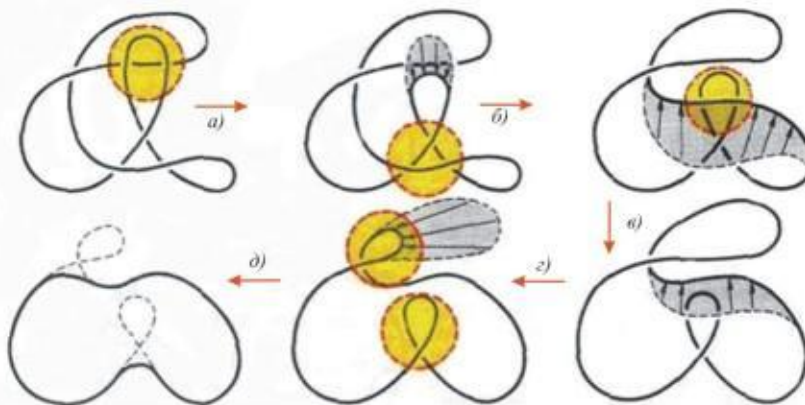


Так какая взаимосвязь существует между узлом и косой. Эта взаимосвязь сформулирована в теореме Александра: любой узел – это замкнутая коса.

Способ превратить косу в узел надо замкнуть её, т.е. соединить верхние концы нитей с нижними (не запутывая между собой соединяющие нити).



Поскольку можно создать узел с любым количеством пересечений (например, создать любое число петель в нем), необходим простой набор правил для работы с узлами. Немецкому математику Курту Рейдемейстеру (1893–1971) удалось доказать, что все различные преобразования на узлах могут быть описаны в терминах трех простых шагов. Эти три действия называются *движениями Рейдемейстера*.



Первое движение Рейдемейстера добавляет или удаляет одно пересечение путем образования или раскрытия простой петли.

Второе движение Рейдемейстера добавляет или удаляет два смежных пересечения, которые образуются при наложении одного фрагмента веревки, не имеющего самопересечений на другой, также не имеющий самопересечений.

Третье движение Рейдемейстера не добавляет и не удаляет никаких самопересечений, а только меняет взаимное расположение трех смежных пересечений трех различных фрагментов веревки друг с другом. Для любой такой тройки пересечений одна из веревок всегда будет проходить над двумя другими, другая — под двумя другими, а третья — под верхней, но над нижней. Само движение состоит в «параллельном» переносе верхней или нижней веревок соответственно под или над пересечением остальных двух.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дужин С. В. Узлы и их инварианты / С. В. Дужин, С. В. Чмутов // Математическое просвещение. – 1999. – сер. 3, вып. 3. – с. 59 – 93.
2. Мантуров В. О. Лекции по теории узлов и их инвариантов. М.: Эдиториал УРСС, 2001, 304 с.
3. Сосинский А. Б. Узлы и косы. М. : МЦНМО, 2001. – 24с.
4. Мантуров В. О. Экскурс в теорию узлов // Соросовский образовательный журнал. – 2004. – т. 8, №1. – с. 122 – 127.

*Гармаш Диана,
Научный руководитель Низкодуб Елена Ивановна
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

ВЛИЯНИЕ СОЛНЕЧНОЙ АКТИВНОСТИ НА ЗЕМНЫЕ ПРОЦЕССЫ

Краткая аннотация. жизнь человечества зависит от Солнца не только как от источника тепла и света - своими процессами оно синхронизирует ход всемирной истории. В статье рассматривается история изучения солнечных ритмов. а также значение и возможности их прогнозов в настоящее время

Ключевые слова: Чижевский, солнечная активность, исторический процесс, гелиобиология, магнитные бури.

То, что Солнце — основа возникновения и существования жизни на нашей планете, а также причина большинства протекающих на ней физических и химических процессов известно всем. Однако роль его гораздо значительнее и сложнее, чем предполагалось ранее.

Первый, кому удалось научно доказать, что для органического мира Земли существенна не только постоянно излучаемая Солнцем энергия, но и периодически возникающие изменения солнечной активности, был русский исследователь Александр Леонидович Чижевский.

Чижевский создал индекс массовой возбудимости человека. Наложив его на всю историю от 500 г. до н.э. до 1922 по 72 разным странам, он обнаружил, что 80 процентов всех значимых событий, таких как войны, революции, бунты и массовые переселения, происходили во время максимальной солнечной активности. В своей книге «Земное эхо солнечных бурь» из большого количества проблем, связанных с взаимодействием Солнца и человечества, Чижевский выбрал, прежде всего, влияние активности Солнца на земной исторический процесс. Ученый так поэтически описывает это влияние:

И вновь и вновь взошли на Солнце пятна,
И омрачились трезвые умы,
И пал престол, и были неотвратны
Голодный мор и ужасы чумы.

И вал морской вскипел от колебаний,
И норд сверкал, и двигались смерчи,
И родились на ниве состязаний
Фанатики, герои, палачи.

И жизни лик подёрнулся гримасой;
Метался компас - буйствовал народ,
А над Землёй и над людскою массой
Свершало Солнце свой законный ход.

Изучая распределение эпидемий гриппа во времени, советский учёный пришёл к выводу, что распределение это стоит в причинной связи с колебаниями в солнечной активности. Во время минимального напряжения в деятельности Солнца встречаются небольшие и пространственно изолированные эпидемии, в годы резких подъёмов солнечной активности гриппозные пандемии стихийно схватывают огромные территории и уносят наибольшее число жертв.

А.Л.Чижевский обнаружил 11-летний, ритмически повторяющийся цикл развития солнечной активности, в котором выделил 4 этапа: период минимума, период увеличения активности, период максимума, период деградации. Каждый период в среднем составляет 3 года. Максимумы и минимумы чередуются в среднем каждые 11 лет (от 7 до 17 лет). Самый большой максимум солнечной активности за 260 лет наблюдений был в 1958 году. Предпоследний максимум солнечной активности был в 2000 году, последний максимум в 2014. То, что происходило с нами в том году, в какой-то степени подтверждает предсказания и выводы Чижевского. Это 24 цикл солнечной активности, которые начали считать с 1750 года.

Основной характеристикой солнечной активности является число Вольфа, которое показывает относительное число солнечных пятен. В годы максимумов число пятен достигает 250.

Сейчас Солнце необычайно гладкое и чистое, это подтверждает то, что в настоящее время происходит спад солнечной активности. Активность солнечных пятен весной 2014 года была небольшой - число пятен не превышало 80 - это самый слабый максимум за последние 100 лет. Минимума Солнце пока не достигло, но на основании 11-летнего графика можно предсказать, что это произойдет примерно в 2019 или 2020 году.

Солнечные пятна, солнечные вспышки, факелы, протуберанцы и корональные лучи (их называют одним общим термином — солнечная активность), все эти явления влияют практически на все происходящие на Земле процессы, от атмосферных явлений до поведения человека.

Сейчас изучением солнечных ритмов, занимаются специалисты самого разного профиля – геологи, физиологи, врачи, биологи, астрономы, метеорологи. В биофизике есть теперь раздел гелиобиология-- изучающий влияние изменений активности Солнца на земные организмы.

В качестве одного из возможных факторов, связывающих изменения солнечной активности и биосферу, ученые рассматривают вариации магнитного поля Земли

В обычных условиях магнитное поле Земли отклоняет солнечные заряженные частицы, формируя магнитосферу, область пространства, напоминающее формой каплю. Со стороны Солнца граница этой области - магнитопауза - находится на расстоянии около 60 тыс. км от нашей планеты. Когда после вспышки происходит выброс вещества из солнечной короны, эти облака плазмы сильно искажают магнитосферу. В крайнем случае при очень сильной солнечной буре возможно даже проникновение магнитопаузы в радиационные пояса Земли и их уничтожение. При этом происходит разрыв и перестройка линий магнитного поля, так называемые возмущения в магнитном поле Земли – это и есть геомагнитная буря,

Следствием этих бурь является возникновение красивого явления - полярных сияний, но опасность в том, что в проводниках возникают сильные электрические токи, которые могут вызывать аварии и выводить из строя целые энергетические системы.

Никто из нас, ныне живущих, никогда не испытывал на себе по-настоящему сильную солнечную бурю. Солнечная буря 1859 г. была самой сильной из всех когда-либо зафиксированных. Эта магнитная буря, случись она сегодня, могла бы привести к сбою электричества на территории всей Земли.

Высокая цена ущерба, наносимого солнечными бурями, оправдывает внедрение систематических наблюдений за Солнцем, а также необходимость серьезной защиты спутников и наземных энергосистем.

Солнечная активность сказывается на поведении всех живых организмов. В годы максимумов солнечной активности катастрофически падают урожаи сельскохозяйственных культур, деградируют луга, снижается прирост древесины, происходит падеж скота и резко сокращается численность других животных организмов.

Мы решили узнать замечают ли студенты нашего колледжа влияние солнечной активности на какие-либо процессы жизнедеятельности? Результаты опроса следующие:

Из всех опрошенных: Не замечают – 27%

Замечают на растениях – 8%

Замечают на здоровье – 25%

Замечают на раздражимости – 10%

Замечают на сонливости – 9%

Замечают на настроении – 21%

Таким образом, почти третья часть студентов не замечают влияние солнечной активности, а остальные же замечают на самых разных процессах жизнедеятельности. Конечно, каждый человек обладает определенным «запасом прочности», который у разных людей далеко не одинаков: он зависит от пола, возраста, состояния здоровья, тренированности и других факторов.

Влияние солнечной активности (магнитные бури) чувствует большинство людей. Особенно обостряются хронические и инфекционные заболевания, чаще происходят нервные срывы. Есть данные, что не маловажной причиной повышенной аварийности в различных сферах человеческой деятельности является влияние солнечной активности. Поэтому важно уделять внимание разработке новых методов прогнозирования солнечных бурь на Земле с точностью до 12 часов. Следует отметить, что ныне существующие методы позволяют получать прогноз с точностью до 2-5 дней. Для получения более точных прогнозов была создана новая модель образования протуберанцев, которая позволяет довольно точно определить время, когда поток ионизованного газа достигнет Земли, что позволит минимизировать его негативные последствия.

В каком же состоянии находится Солнце сейчас? С развитием космических технологий, можно наблюдать за активностью нашей звезды в режиме онлайн. Сейчас во многих странах работают центры сбора и обработки солнечных индексов, в том числе и в России. Согласно этим прогнозам на следующей неделе геомагнитная обстановка будет спокойной и слабовозмущённой с небольшими магнитными пульсациями.

На графике магнитной активности солнца (который обновляется каждый 6 часов), пятый уровень соответствует возникновению магнитной бури. На сегодняшний день солнце спокойное, как видно из этого графика.

Повышение ожидается 17 апреля, а через неделю с 23 по 27 апреля магнитная буря уже будет достигать среднего уровня. Наибольшая интенсивность проявится 23 апреля, остальные дни будут спокойнее.

Выводы: Взаимосвязь солнечных и земных явлений устанавливается обычно на основании совпадения их ритмики. Этого, конечно, недостаточно для того, чтобы прогнозировать то или иное событие на Земле по степени активности Солнца. Только значение всех процессов, образующих сложную цепочку взаимосвязей в системе Солнце – Земля, поможет предсказать конкретное событие.

Рекомендации:

1. Более подвержены влиянию солнечной активности люди старше 30 лет, имеющие ослабленную иммунную систему, поэтому людям, чувствительным к солнечной активности, нужно внимательнее относиться к своему здоровью, укреплять свой иммунитет.

2. Необходимо контролировать свои эмоции и чувства, особенно в дни магнитных бурь, которые можно узнать из прогноза погоды.

3. Так как человечество не может влиять на цикличность солнечной активности, то нам следует быть более бдительными и интересоваться годами наибольшей солнечной активности. Ведь как говорится в русской пословице: «Предупрежден, значит вооружён».

ЛИТЕРАТУРА

1. Блехман И.И. Синхронизация в природе и технике. М.: Наука, 1981.
2. Горелов А. А., Горелов Н. Е. Концепции современного естествознания. – М., 2004.
3. Обридо В.Н., Ораевский В.Н. Международные исследования солнечной активности // Земля и Вселенная. 1993. № 5. С. 12-19.
4. Шелепин Л.А. Солнечная активность и Земля. Москва, изд. Знание, 1980
5. Сытинский А.Д. Связь сейсмичности Земли с солнечной активностью и атмосферными процессами. Л.: Гидрометеиздат, 1987.
6. Чертков А.Д. Солнечный ветер и внутреннее строение Солнца. М.: Наука, 1985.

7. Чижевский А. Л. Земное эхо солнечных бурь. — М.: Мысль, 1973. — 352 с.

*Лопотуха Дмитрий,
Научный руководитель Хоменко Светлана Петровна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

НЕОБЫЧНЫЙ ОБЫЧНЫЙ КЛЕЙ

Краткая аннотация. В курсе химии изучаются особенности строения атомов, а также простые вещества и соединения разных групп химических элементов. Интерес студентов всегда вызывают те вещества с которыми они встречаются в повседневной жизни. Одним из таких веществ являются соединения кремния и в частности силикатный клей. Кремневая (силикатная) кислота, а также её соли широко используются в строительстве, промышленности, как теплоизоляторы, в садоводстве как средство против вредителей. Работа может быть полезна тем, кто увлекается химией, биологией и биохимией.

Ключевые слова: силикаты и алюмосиликаты; жидкое стекло; силикагели; адсорбция; коллоидное состояние вещества.

Проблема исследования: возможно ли используя обычный силикатный клей получить кремниевую кислоту; исследовать коллоидное состояние вещества; получить силикагель и исследовать его адсорбционные свойства

Цель исследования: исследовать свойства коллоидных соединений кремния

Задачи исследования:

1. Ознакомиться с соответствующей литературой о соединениях Силициума и их роли в природе и для организма человека, применение силикатов в пищевой промышленности.
2. Изучить методы получения силикагелей.
3. Изучить вопросы применения гелей.
4. Решить экспериментальные задачи, по изучению свойств солей силикатной кислоты, а также изучению адсорбционных свойств силиката натрия.
5. Сделать выводы о свойствах исследуемого продукта.

Обзор большого количества литературы по данной тематике позволил сделать вывод, что степень изученности силикатов достаточно высока, однако, на наш взгляд будет актуальным дополнительное просвещение учащихся молодёжи о широком спектре использования силикатов.

Наиболее интересным и неожиданным, на наш взгляд, оказался тот факт, что силикаты имеют широкое применение в пищевой промышленности, как эмульгаторы.

В результате исследований удалось установить, что:

- что возможно получить силикагели в лабораторных условиях
- силикагели имеют широчайшее применение в современной технике и технологиях.
- убедились в ходе эксперимента, в более качественных адсорбционных свойствах силикатов.

Один из самых распространённых химических элементов на Земле – кремний (Силиций), его содержание в земной коре составляет по разным данным 27,6—29,5 % по массе. Таким образом, по распространённости в земной коре кремний занимает второе место после кислорода. Концентрация в морской воде - 3 мг/л.

Чаще всего в природе кремний встречается в виде кремнезёма — соединений на основе диоксида кремния (IV) SiO_2 (около 12 % массы земной коры). Основные минералы

и горные породы, образуемые диоксидом кремния, — это песок (речной и кварцевый), кварц и кварциты, кремень, полевые шпаты. Вторую по распространённости в природе группу соединений кремния составляют силикаты и алюмосиликаты

Как самостоятельный химический элемент кремний был открыт в 1825 году шведским химиком и минералогом Й.Берцелиусом.

В современной промышленности кремний и его соединения имеют очень широкое применение:

- В строительной промышленности, изготовление стекла и керамики.
- Кремний в буквальном смысле слова служит основой электротехники. Из него изготавливают транзисторы, фотоэлементы, интегральные схемы, диоды и так далее.
- В металлургии технический кремний применяют и как модификатор сплавов — придает большую прочность, и как компонент — в бронзах, например, и как раскислитель — при производстве чугуна.
- Кремниевые фотоэлементы могут превратить в электрическую энергию до 15% воспринятой ими солнечной энергии, таким образом, это вещество используется в солнечных батареях.
- Силикат натрия распространён в современной пищевой промышленности и известен как пищевая добавка E550. Наряду с другими добавками группы E500-E599, силикат натрия относится к эмульгаторам. Эта пищевая добавка считается натуральной, так как ее производят из природных материалов
- В жидком виде силикат натрия добавляют в мыло и синтетические моющие средства, для большей однородности при изготовлении и смягчении воды. Будучи антисептиком, этот ингредиент продлевает срок жизни косметической продукции.
- "Никакой организм не может существовать без кремния"- эти слова принадлежать выдающемуся русскому учёному В.И. Вернадскому

Роль кремния в организме человека

Кремний составляет около 0,01 % веса человека (около 7 грамм). В основном он сконцентрирован в щитовидной железе - 310 мг %, в надпочечниках - 250 мг %, гипофизе - 81,4 мг %, легких от 40 до 80 мг %, мышцах от 2 до 8 мг %, в крови от 0,1 до 0,9 мг %. Содержание его в организме человека уменьшается с возрастом.

Как химический элемент Силиций является крайне важным для человеческого организма. Он необходим для нормального функционирования соединительных тканей, ногтей, волос, кожи, сухожилий, связок. Медицинские препараты либо продукты, содержащие кремниевую кислоту, полезны тем, у кого нарушен обмен веществ, а также применяются для лечения варикозного расширения вен, используются в качестве антицеллюлитных средств. Кремниевая кислота содержится в некоторых растениях, накапливаясь там как компонент клеточного сока. Травы, в которых она присутствует, - это ланцетный подорожник и полевой хвощ.

Силиций присутствует только в продуктах растительного происхождения. В основном это злаки - овес, рис, просо. В пшеничных культурах кремния значительно меньше, а бобовые имеют самую незначительную долю этого вещества. Продукты, содержащие кремний, не должны быть очищены. Самое большое количество кремния находится в оболочке (кожуре) злака или другого продукта питания.

В повседневной жизни мы также встречаемся с силикатом натрия - это хорошо всем известный силикатный клей, его свойства довольно интересны и весьма необычны.

Силикатный клей, который чаще называют жидким стеклом, — минеральное соединение, широко используемое в быту и народном хозяйстве для соединения (склеивания) различных материалов. Вязкое текучее вещество известно человечеству почти 2 сотни лет, и все это время успешно применяется для многих целей.

История жидкого стекла

Впервые жидкое стекло было получено в Германии химиком Яном фон Фуксом в 1818 году. Технология его производства оказалась достаточно проста, а сырье – природное или искусственное – дешево и распространено.

Жидкое стекло – это водный щелочной раствор полисиликатов натрия $\text{Na}_2\text{O}(\text{SiO}_2)_n$, калия $\text{K}_2\text{O}(\text{SiO}_2)_n$ или лития $\text{Li}_2\text{O}(\text{SiO}_2)_n$. Необходимым составным элементом жидкого стекла, от которого получил свое название и сам клей, являются силикаты – вещества, в состав которых входит кремнезем SiO_2 . Залежи натуральных силикатов имеются повсеместно, способы производства не отличаются сложностью, а обширная сфера применения делает силикатный клей одним из самых доступных.

Клеящая способность жидкого стекла связана с физической особенностью силикатов – хорошей адгезией практически к любым поверхностям.

На занятиях силикатный клей можно использовать как пример соли образованной сильным основанием и слабой кислотой и продемонстрировать его взаимодействие с другими – окрашенными солями, получить так называемые силикатные «водоросли». Для этого необходимо приготовить раствор силиката натрия и дистиллированной воды 1:1 и добавлять по каплям 10% растворы солей имеющих окрашенные катионы. Образуются студенистые «медузы» – осадки силикатов металлов или кремниевой кислоты в смеси с гидроксидом или основной солью.

Окраска «медуз»: «кобальтовые» – синие, «медные» – голубые, «железные» – желто-коричневые, «никелевые» – зеленые, «кальциевые» – полупрозрачные

Проделали также и обратный опыт – в растворы солей металлов капали силикатный клей – так же образуются «медузы».

Силикатный клей обладает также хорошо выраженными адсорбционными свойствами, доказать это можно при помощи эксперимента: «Поглощение красителей».

В два химических стакана налили по 25мл воды и капнули в них по капле бриллиантового зеленого (зеленки). Смесь перемешали. Опустили в один раствор немного полученного силикагеля так, чтобы он покрыл дно стакана. Сделали подобные опыты с насыщенным розовым раствором перманганата калия и, для сравнения, с активированным углем.

Эксперимент показал, что силикагель обладает лучшими адсорбционными свойствами по сравнению с активированным углем

Подведем итоги

Силикатный клей – это необычное соединение, применяемое в различных областях производства. Созданное для склеивания бумаги и картона, оно позднее стало применяться в составе различных клеевых смесей и замазок. Составы, включающие силикатный клей, отличаются устойчивостью к высокой температуре, являются теплоизоляторами и не подвержены воздействию органических вредителей (гнили, плесени, насекомых)

К недостаткам жидкого стекла можно отнести его сильнощелочную реакцию, которая при неосторожном обращении может вызвать ожог. Тем не менее, полезные свойства силикатного клея обеспечивают его востребованность в современном производстве.

- Велико значение кремниевой кислоты и силикатов в истории Земли
- Коллоидное состояние вещества определяет существование живых организмов
- Способность к гелеобразованию кремниевой кислоты позволила получить перспективные для промышленности и практики человека вещества – силикагели
- Расширяются области применения силикагелей благодаря их адсорбционным свойствам.

• Используя обычный силикатный клей, можно получить кремниевую кислоту и исследовать коллоидное состояние вещества;

ЛИТЕРАТУРА

1. . ГроссеЭ., Вайсмантель Х. Химия для любознательных. Основы химии и занимательные опыты. Пер. С нем., 2-е русск. Изд. – Л.: Химия, 1985 – 336 с.
2. Николаев Л.А. Неорганическая химия: Учеб. пособие для студентов пед ин-тов по хим. и биол. Спец. – 2-е изд., переработ. – М.: просвещение, 1982. – 640с.
3. Рэмсен Э.Н. Начала современной химии: Справ. Изд.: Пер. с англ./Под ред. В.И.барановского, А.А.Белюстина, А.И.Ефимова, А.А.Потехина –Л.: Химия, 1989. – 784 с.
4. Энциклопедический словарь юного химика/ Сост. В.А.Крицман, В.В. Станцо. – 2-е изд., испр. – М.: Педагогика, 1990. – 320с.: ил.

*Благодатная Анна,
Научный руководитель Корнеева Елена Ивановна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

БОЛЬШИЕ ПРОБЛЕМЫ МАЛЕНЬКОЙ ПТИЧКИ

Краткая аннотация. Домовой воробей – хорошо известная птица, которая многим кажется обычной и малоинтересной. Между тем наши отношения с ней – яркий пример сложности и неоднозначности определения вреда или пользы отдельных видов живых существ для человека. Существует мнение, что домовый воробей как один из самых ближайших пернатых соседей человека может выступать в роли «биологического индикатора» и по состоянию популяции этого вида можно судить об изменениях в окружающей среде. Данная статья демонстрирует факторы лежащие в основе динамики численности популяции домового воробья, отражено и описано влияние основных факторов, которые значительно влияют на численность популяции..

Ключевые слова: домовый воробей, приспособленность, кормовая база, синантропный вид, факторы.

Всем известны эти дерзкие, смелые и умные птички, благополучно живущие даже в шумных, многолюдных городах. Приближение весны мы привыкли отмечать по поведению воробьёв. Стоит поярче засветить и пригреть солнцу, как на крышах и возле оттаявших луж, на деревьях городских бульваров начинают громко чирикать весёлые воробьи. Они радуются солнцу, приходу весны. Сколько задора в их громком чириканье! Веселое чириканье воробья известно всем, но петь он не может.

Первоначальный ареал вида охватывал Средиземноморье, низовья Нила, Ближний Восток, Кавказ, но в историческое время, перейдя к обитанию в населенных пунктах, этот вид распространился вместе с человеком на большей части Евразии.

Сейчас домовый воробей обитает в населенных пунктах и агроландшафтах от запада Европы до Охотского моря, на севере Европы достигает арктического побережья, в Сибири – северной тайги. Не обитает воробей на большей части Восточной и Центральной Азии. На юге Азии домовый воробей замещен близким видом.

Домовой воробей, одна из самых приспособленных к жизни рядом с человеком птиц. В средней полосе, в Европе, домовый воробей вдали от людей практически не встречается [1, с. 28-31].

К началу XXI века общеевропейская популяция домового воробья значительно сократилась, а в ряде стран этот вид оказался на грани исчезновения. В то же время в Австралии численность завезённых из Старого Света воробьёв постоянно растёт, что грозит серьезно нарушить экологический баланс на континенте.

Целью данной работы было рассмотрение возможных причин колебаний численности домового воробья и различные формы воздействия на него различных факторов внешней среды.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить особенности экологии домового воробья
2. Охарактеризовать особенности влияния различных факторов на численность домового воробья.

Практически везде домовый воробей — это ярко выраженный оседлый синантропный вид, который составляет основу городской авиа фауны (особенно в центре города). Брошенные поселки и деревни быстро покидает. К расселению приступают только молодые птицы, да и то далеко не многие. Наряду с оседлой частью популяции существуют такие особи, за счет которых и происходит быстрое заселение возникающих населенных пунктов и других подходящих гнездовых стаций. Порою в поселках Сибири воробьи целиком «вымерзают» в морозную зиму, но заселение происходит вновь и вновь.

Домовой воробей — самая известная птица чуть ли не во всем мире. До прошлого века воробей был широко распространен в Евразии и Северной Африке. Затем он был нечаянно или преднамеренно завезен людьми в Северную и Южную Америки, в Австралию, Новую Зеландию и на многие океанические острова, к настоящему времени стал во многих местах обычной птицей.

Воробьи не образуют многотысячных стай, обычно их группы насчитывают десятки и сотни особей. В период размножения стаи распадаются на пары, хотя возможно образование микроколоний из нескольких пар, сообща использующих удобное укрытие. Во время гнездования птицы проявляют моногамию, то есть хранят верность партнеру и воспитывают птенцов совместно. Вместе с тем, моногамия воробьев не устойчива. После сезона размножения самец и самка могут расстаться, а в следующий сезон создать пару уже с новым партнером, иногда случаются измены и во время гнездования. В природе известны гибриды между разными видами воробьев.

Объединяет всех воробьев высокая плодовитость, которую можно сравнить с плодовитостью мелких грызунов. Лишь некоторые перелетные виды, такие как рыжий воробей, гнездятся один раз в году, у остальных бывает 2 кладки в год в северных районах, и от 3 до 5 — в южных. Будучи зерноядными, воробьи нуждаются в большом количестве вод, чем насекомоядные птицы, а потому предпочитают обустраивать гнезда на расстоянии одного беспосадочного полета от водоема [3, с. 32-34].

Во многих странах их считают вредителями сельского хозяйства, ведь одна стая воробьев способна за лето уничтожить весь урожай на небольшом поле, а поврежденные их клювами ягоды и плоды не подлежат сбыту. Даже название этих, в общем-то, безобидных птичек происходит от нелицеприятного «вора бей!». В наше время ситуацию усугубляет не прямой вред: способность воробьев переносить инфекции, в том числе и птичий грипп [2, с.40-53].

Какой-либо борьбы с этими пернатыми человечество не предпринимало до тех пор, пока в середине XX века в Китае не грянула революция. Коммунистические власти этой страны считали своим долгом показать народу высокие достижения сельского хозяйства, а их в отсталой экономике как раз и не было. Чтобы как-то оправдать неумелое руководство, стали искать причину неурожая. Вскоре виновник был найден: подсчеты показали, что один воробей за год съедает 4-5 кг корма, а вся популяция этих птиц в Китае «лишает»

пищи 35 миллионов людей. В 1958 году началась кампания повсеместного уничтожения «вредных» пернатых. Очевидную, казалось бы, неэффективность этого мероприятия превозмогло упорство миллионов крестьян, заполнявших птичьими тушками целые грузовики. Уже к следующему году на китайских полях воцарилась тишина, нигде не было слышно чириканья, зато колосья на них стали заметно гуще. Но вместе с высокими урожаями на поля пришли невесть откуда взявшиеся вредители — они то и съели все отвоеванное у птиц. Неурожай длился еще несколько лет и стал причиной голода, в результате которого умерло 30 миллионов человек (по иронии судьбы именно столько людей предполагалось накормить, убивая воробьев). Закончилась кампания тем, что воробьев стали завозить в Китай из других стран, чтобы поскорее восстановить их популяцию.

Эта история служит отличной иллюстрацией того, что в природе не существует абсолютно вредных или полезных видов. В данном случае, воробьи, поедая зерно, одновременно повышали урожайность зерновых, уничтожая в период гнездования вредителей культурных растений. И сейчас польза воробьев превышает наносимый ими вред в городах, где они склевывают преимущественно сорные крошки и вредителей деревьев, на дачах и огородах, где они чаще поедают семена сорняков. В этих местах воробьев можно подкармливать зимой, обеспечивать укрытиями и источниками воды в период гнездования или, по крайней мере, не уничтожать их. Охранные меры вдвойне важны, так как современные технологии градостроения, создающие идеально ровные линии фасадов без щелей, чистые газоны без сорняков и закрытые точки сбора мусора, формируют «стерильную» городскую среду, в которой не выжить даже таким неприхотливым птицам. Итогом развития человеческой цивилизации стало резкое сокращение численности воробьев в европейских городах.

Известны памятники воробью, сооружённые человеком в знак благодарности за помощь со стороны этой птицы в борьбе против насекомых-вредителей. Первый такой памятник был воздвигнут в середине XIX века в Бостоне. В 2003 году аналогичный монумент был установлен республиканской общественной организацией «Охрана птиц Беларуси» в городе Барановичи в рамках национальной кампании «Домовой воробей — птица 2003 года» [4].

К биотическим факторам колебания численности воробьев относится прежде всего кормовая база. Во-первых, это количество насекомых, которыми выкармливаются птенцы. Применение пестицидов в сельском хозяйстве ведет к уменьшению численности насекомых, что отражается на количестве птенцов. Во-вторых, это семена культурных растений, которыми питаются взрослые особи. На культурные растения также оказывает влияние применение пестицидов. На птицефермах домовые воробьи конкурируют за зерно с домашней птицей. Организация птицеферм, где не остается рассыпанного зерна и ранняя уборка урожая лишает домовых воробьев корма. Влияние на численность домового воробья оказывает доступность дикорастущих растений, степень озеленения населенного пункта. В-третьих, это конкуренция за гнезда со скворцами и черными стрижами, влияющее на выведение потомства; внутривидовая конкуренция за территорию, происходящая в основном среди самцов. Иногда, ради овладения самкой чужеродный самец убивает птенцов. Влияют на численность птенцов и хищники, такие как кошки, вороны, сороки. Снижают численность популяции домового воробья эпидемиологические болезни, так как в гнездах домовых воробьев обитают клещи, клопы

Домовой воробей — оседлый вид, живущий рядом с человеком. Это свойство дает домовым воробьям возможность питаться остатками пищи человека, находить укрытия в постройках. В настоящий момент конструкция жилых зданий уменьшила число удобных мест обитания. Антропогенным фактором, влияющим на численность вида, является в XX

веке введение автомобильного транспорта, сократившего число конюшен – удобных мест обитания домового воробья [2, С. 40-53].

В результате действия вышеперечисленных факторов выживает лишь часть особей популяции.

Для домового воробья характерны многосторонние взаимоотношения с человеком. Домовой воробей, с одной стороны, приносит пользу человеку, так как кормит птенцов насекомыми-вредителями, склевывают семена сорняков, а с другой стороны, приносит вред, поедая семена культурных растений, весной склевывая почки фруктовых деревьев. Человек оказывает большое влияние на численность домового воробья, заменяя лошадей автомобильным транспортом, строя блочные здания, тем самым лишая домовых воробьев основных мест обитания. Но человек обеспечивает домовых воробьев остатками своей пищи, помогая выжить, особенно в холодное время года. Таким образом, численность птицы подвержена колебаниям и человек способен на нее повлиять. Этого можно добиться, изучая и контролируя поведение популяции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дулавинцев В. Зимнее братство. Зимующие птицы: крапивник снегирь свиристель и др. // В мире животных, -2001. № 12, с. 28-31.
2. Дерим Стау, Птицы городов (воробьи, сороки). // Начальная школа 2001, № 1 с.40-53
3. Семаго Л. Воробьиная мораль (воробей). // Наука и жизнь 2000. № 11 с. 32-34
4. «В Барановичах воздвигли памятник воробью» — сообщение РИА «Новости» — 13 октября 2003 г. [Электронный ресурс] — Режим доступа: 13 октября 2003 года

*Абрамов Максим,
Научный руководитель Суменкова Галина Ивановна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

БАРЬЕРЫ КРЕАТИВНОСТИ

Краткая аннотация. креативными могут быть все! Почему я в этом убежден? Потому что идеи есть в каждом из нас. Другое дело, что не все позволяют своим идеям выйти наружу.

Все идеи живут в нашем подсознании. Если говорить метафорично, то наше подсознание — это большой глубокий водоем, в котором плавают рыбы-идеи. Но чтобы эти идеи смогли выйти вовне, мы должны быть открытыми к ним. Но, к сожалению, это не всегда так.

Ключевые слова: креативность, идеи, самосознание, самоуверенность.

Наше сознание очень критично относится к тому, что мы озвучиваем. Оно очень тщательно проверяет ваши идеи на то, чтобы они были безопасными, то есть любая идея, которую вы выдаете, может быть подвержена критике, оценке, сравнению, наказанию, рецензии, высмеиванию со стороны одноклассников или педагогов. А поскольку люди очень часто отождествляют себя и свои идеи, то соответственно неудачная идея приведет к тому, что человек посчитает, что это он раскритикован, оценен, высмеян и т.д.

В этом случае сознание оберегает вас от того, чтобы вы не стали жертвой мнения других людей. Оно тщательно фильтрует все, что вы внутри себя уже придумали. Его роль — быть ситом, которое будет выдавать только тщательно продуманное и очень аккуратное.

Чем больше внутри вас рамок, ограничений, убеждений, воспоминаний о неудачном прошлом и тому подобных вещей, тем меньше идей вы будете выдавать.

И если вы хотите развивать свою креативность, то вам надо увидеть свои рамки и начать расширять их.

Прислушайтесь к себе в тот момент, когда вам надо придумать какую-то идею или высказать свое мнение. Скорее всего, вы услышите, какие проносятся мысли и что они вам говорят.

Это не оригинально. Это не логично. Это уже было. Это очевидно. Это не пойдёт. Так нельзя. Это глупо. Это бред.

Все эти утверждения — это и есть ваши рамки. То самое сито, которое мешает вам высказать идею, пусть даже не такую уж оригинальную.

Но если бы вы позволили себе озвучить свои мысли, возможно, из этого получилось бы что-то стоящее. Но поскольку сознание отбраковало все заранее, то вы даже не можете узнать, какая судьба ждала бы вашу идею в будущем. А вдруг она бы оказалась действительно стоящей.

Я составил список основных фильтров, которые мешают людям выдавать свои идеи. А вы можете прислушаться к тому, насколько это совпадает с тем, что вы слышите внутри себя.

1. Слепое доверие мнению экспертов. Если вы знаете, что авторитетный человек думает иначе, то вы можете сдерживать свои идеи, чтобы не быть осужденным этим человеком. Особенно это явно проявляется в рабочей среде, когда ваши идеи должны пройти какую-то предварительную оценку. Перед тем как отклонять свою идею подумайте, вы это вы лично ее отклоняете или вы думаете, что кто-то другой посчитает ее неудачной.

2. Излишняя приверженность правилам. Правила создаются другими людьми. Если внутри себя вы боитесь нарушать правила, то идеи, противоречащие им, будут вами подавляться. Есть несколько типов людей, в зависимости от того, как они реагируют на правила.

- **Люди-правила.** Это люди, для которых правила являются основным законом. Вся их работа будет сделана хорошо, в срок, но без малейшей идеи, которая бы выходила хоть немного за правила. Эти люди великолепные исполнители. Они будут хорошо поддерживать уже существующий порядок, но они точно не станут стартаперами или инноваторами.
- **Бунтари.** Это люди, которые видят правила, но специально их нарушают. Они создают революционные продукты, потому что им нравится быть не такими как все. И чем больше это не по правилам, тем им лучше. Примером могут быть серийные предприниматели, типа, Ричарда Бренсона. Они будут делать то, что им нравится, но при этом стараться выделяться и делать все не так как у других.

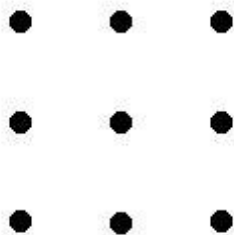
Но как и первому типу, так и второму, правила нужны. Одним, чтобы на них опираться, вторым, чтобы их нарушать.

- Есть еще и третий тип, который я называю **хиппи**. Это люди, которые не понимают, что такое правила. Они просто делают так, как считают нужным. Они будут выдавать интересные идеи, но сложность работы с ними в том, что это люди, которыми практически невозможно управлять. Их нельзя заставить, им нельзя указывать. Поскольку они не руководствуются правилами, то и надеются на то, что они будут послушно их выполнять, глупо. Таких людей надо мотивировать интересными задачами.

3. Предположения.

Часто люди делают некие предположения, о том, что можно, а чего нельзя. Эти предположения и являются фильтром для выражения идей. На практике оказывается, что

этих ограничений никто не накладывал, мы сами их себе придумали. Но идеи уже не смогли пробиться через них.



Самый известный пример того, как мы делаем ложные предположения — это задача, в которой надо соединить четырьмя прямыми линиями девять точек. Именно после этой задачи и произошло выражение «Think outside of the box». Если вы ее еще не разгадывали, то подумайте. Ответ будет в конце доклада.

4. **Следование логике.**

Многие люди оценивают идеи по критерию *«Логично/Нелогично»*. А креативность как раз и заключается в нелинейном переходе. Если бы все идеи были логичные, то тогда разные люди придумывали одинаковые идеи. На этапе создания идей логику надо отключать. Она хороша на этапе отбора решений, но не раньше.

5. **Страхи.**

И этим все сказано. Страхи успеха, неудачи, оценки, осуждения. Это самые сильные фильтры. Зачастую они связаны с какими-то психологическими проблемами. То есть не просто с качеством идеи, а именно с возможными последствиями выражения этой идеи. И чтобы с этими фильтрами бороться, надо разбираться со своей способностью принимать критику, оценку, повышать свою уверенность и т.д.

6. **Привычки и рутина.**

Это опасный и незаметный враг. Привычные действия провоцируют внутри нас привычные мысли. А привычные мысли приводят к однотипным идеям. Чтобы расшатать этот фильтр необходимо как можно больше разнообразия в жизни, тогда творческая энергия будет течь свободно.

7. **Самодовольство.**

Есть люди, которые придумав одну идею, сразу же прекращают искать новые. А зачем их искать? Ведь в школе мы привыкли, что одного решения достаточно. Одно решение дают нам иллюзию правильности. Проблема приходит тогда, когда это одно решение отклоняют. Тогда начинаются переживания и депрессии. Чтобы этого не было, надо приучать себя придумать много идей. Если вы ловите себя на мысли, что уже все знаете и все поняли, то, скорее всего, вы в этой ловушке и надо срочно добавить новых идей.

8. **Давление важности.**

Важность часто вгоняет людей в ступор. Потому что важность повышает ставки. Человек уже не может себе позволить просто погенерить идеи. Ему необходимо одно идеальное решение. И поэтому все идеи тщательно фильтруются. Но проблема в этом случае в том, что отсутствие идей приводит к параличу мысли, а это еще сильнее усугубляет ситуацию. Надо помнить, что необходимо снижать важность на этапе простого создания идей, позволить себе сказать все, что думаете, а потом уже включать ее на этапе отбора решений, чтобы выбрать то самое единственное.

9. **Профессиональная деформация.**

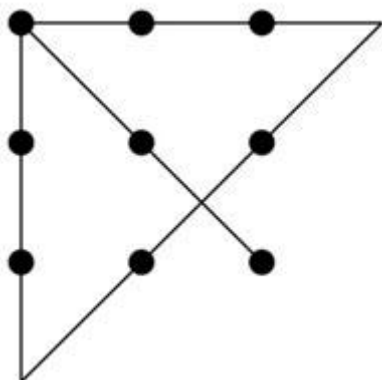
Очень коварный фильтр, потому что незаметный. Любая профессия и работа со временем накладывает сильный отпечаток на восприятие реальности.

Давайте поиграем! Представьте себе дерево! Если вы этот вопрос зададите строителю, то он представит деревянные балки, брусья, а если садоводу - дачнику, то это будут цветущие деревья.

Точно так же может быть и в нашей жизни. Наша профессия будет незаметно стирать грани между тем, что мы используем и окружающим миром. Чтобы этого избежать, полезно смотреть на свою проблему глазами других людей, других профессий, переключаться, решать задачу как будто вы кто-то другой.

Это не все возможные фильтры, но основная их часть. Посмотрите, подумайте, где вы ловитесь на них, и как вы не даёте своим идеям выйти в мир.

Один из вариантов ответа на задачу.



Предположением в этом случае была мысль, что задачу надо решать только в рамках размера квадрата, и ни в коем случае не выходить за пределы точек.

*Шкаровская Анна,
Научный руководитель Скуридина Екатерина Николаевна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

МАТЕМАТИКА И МУЗЫКА

«Предмет математики настолько серьёзен,
что полезно не упускать случаев,
делать его немного занимательным»

Б. Паскаль

Краткая аннотация: С давних пор до нас дошел афоризм, что математика и музыка – сестры. А казалось бы, что общего между наукой, пользующейся строгой логикой доказательств при изучении природы, и музыкой – одним из прекраснейших видов искусства, произведения которых создаются в порыве вдохновения. Как могут взаимодействовать такие совершенно разные человеческие культуры?

Поэтому актуальность выбранной темы состоит в том, что многие не понимают, что математика и музыка родственны.

Ключевые слова: математика, математические задачи, произведения, музыка, ритм, инструмент.

Музыка математична, а математика музыкальна. И там и тут господствует идея числа

и отношения. Нет такой области музыки, где числа не выступали бы конечным способом описания происходящего: в ладах есть определенное число ступеней, которые характеризуются определенными зависимостями и пропорциональными отношениями; ритм делит время на единицы и устанавливает между ними числовые связи; музыкальная форма основана на идее сходства и различия, тождества и контраста, которые восходят к понятиям множества, симметрии и формируют квазигеометрические музыкальные понятия. К тому же музыка процессуальна, а математика берется описать самые разнообразные процессы в абстрактных категориях — категория производности и непроизводности, на которых построено все музыкальное формообразование, крайне математична. В математике красота и гармония ведут за собой творческую мысль так же как в музыке. В математике только то верно, что прекрасно.

Музыка и ее первый звук родились одновременно с творением мира, как утверждали древние мудрецы. В своих трудах ученые неоднократно делали попытки представить музыку как некую математическую модель. Приведем, к примеру, одну из цитат из работы Леонарда Эйлера «Диссертация о звуке», написанная в 1727 году: «Моей конечной целью в этом труде было то, что я стремился представить музыку как часть математики и вывести в надлежащем порядке из правильных оснований все, что может сделать приятным объединение и смешивание звуков». Свое отношение к математике и музыке ученые высказывались в своих личных переписках. Так, к примеру, Лейбниц в письме Гольдбаху пишет: «Музыка есть скрытое арифметическое упражнение души, не умеющей считать». На что Гольдбах ему отвечает: «Музыка – это проявление скрытой математики». Однако, одним из первых, кто попытался выразить красоту музыки с помощью чисел, был Пифагор. Он создал свою школу мудрости, положив в ее основу два предмета – музыку и математику. Музыка, как одно из видов искусств, воспринималась наряду с арифметикой, геометрией и астрономией как научная дисциплина, а не как практическое занятие искусством. Пифагор считал, что гармония чисел сродни гармонии звуков и что оба этих занятия упорядочивают хаотичность мышления и дополняют друг друга. Он был не только философом, но и математиком, и теоретиком музыки. Пифагор и его последователи рассчитали Пифагоров строй, то есть математическое выражение интервалов между звуками гаммы. Используя особый инструмент - монохорд. Инструмент представлял собой четырехугольный ящик длиной около 1 метра, над верхней декой (доской) располагалась одна струна, ограниченная с двух сторон порожками. Под струной располагаласьдвигающаяся подставка, которая позволяла изменять высоту звука.

Пифагор изучал интервалы, открывал математические соотношения между отдельными звуками. Пифагорейцы верили, что в числовых закономерностях спрятана тайна мира. Пифагор открыл, что основные гармонические интервалы, т.е. октава, чистая квинта и чистая кварта, возникают, когда длины колеблющихся струн относятся как 1:2, 2:3, 3:4. Восемь звуков — до, ре, ми, фа, соль, ля, си, до — древнейшая музыкальная гамма. В наши дни темперированная гамма включает в себя двенадцать нот, включая диезы и бемоли, но в основе ее лежит изобретение, за которое мы должны благодарить Пифагора.

Именно благодаря трудам Пифагора математики обратили внимание на формальную сторону организации музыки – временную и частотную шкалы. С этого момента музыкальная и математическая науки пошли бок обок друг с другом. Более того, музыка начала развиваться именно благодаря математике. Однако, механизмы, воспроизводящие музыку по программе, появились раньше, чем механизмы-калькуляторы, поэтому можно назвать музыкантов самыми первыми программистами. Впрочем, и в письменном наследии древних культур, пожалуй, только нотные записи, как описание временного процесса, ближе всего к текстам программ. Как в партитурах, так и в текстах программ есть блоки,

условия, циклы и метки, только не многие программисты и музыканты знают об этих параллелях. Но, помня об этом, уже нельзя удивляться тому, что инженеры заставляли воспроизводить мелодии самые первые ЭВМ. Правда музыканты не могли относить машинную музыку к настоящей, возможно потому, что в ней не было ничего, кроме мертвых звуков или плана. Да и сам машинный звук, воспроизводивший только один тон, был крайне далек от звучания акустических инструментов. Видимо поэтому следующим периодом в развитии музыкально-компьютерных технологий стали исследования и разработки методов синтеза звука.

Инженеры обратились к анализу спектров акустических инструментов и к алгоритмам синтеза электронных тембров. В начале расчет звуковых колебаний выполнялся центральным процессором и крайне редко в реальном времени. Поэтому на первых ЭВМ создание музыкального произведения было очень утомительным процессом. Надо было закодировать ноты и назначить тембры, затем запустить программу для расчета звуковой волны и подождать несколько часов, чтобы послушать результат. Если музыкант, а точнее программист-оператор, вносил какое-то изменение в партитуру-программу, то ему приходилось снова ждать несколько часов до прослушивания. Понятно, что такая музыкальная практика не могла быть массовой... Но исследователям феномена музыки хотелось пойти дальше, чем применение машины в виде электронной музыкальной шкатулки. Так возникло другое, вполне естественное направление в музыкальном использовании ЭВМ – порождение, генерация самого нотного текста.

В становлении музыкальных компьютерных технологий все это уже давно история. Однако она превосходно показывает, как тесно в действительности связаны понятия «математика» и «музыка», которые мы привыкли четко разграничивать между собой, и разрушает миф об абсолютной сепарации точных наук с искусством.

И в заключении можно сказать, что настоящее искусство имеет свою теорию. Иногда эту теорию можно выразить в терминах математики, так как она тесно связана практически со всеми разновидностями современно искусства и искусства древних времен.

Мы не осознаем, насколько наша жизнь связана с математикой. Даже такое творческое направления деятельности человека, как музыка без математических законов не может существовать и развиваться.

Генрих Густавович Нейгауз писал: «Раздумывая об искусстве и науке, об их взаимосвязях и противоречиях, я пришел к выводу, что математика и музыка находятся на крайних полюсах человеческого духа, что этими двумя антиподами ограничивается и определяется вся творческая и духовная деятельность человека. Что между ними размещается все, что человечество создало в области наук и искусства».

Таким образом, математика и музыка – два полюса человеческой культуры, две системы мышления, тесно связанные между собой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Деппан И. Я. Мир чисел. М.: «Просвещение», 2005
2. Шарапкина Е. П. Гармония математики и музыки/П.Е.Шарапкина.//Университетские чтения 2006г.
3. Жмудь Л. Я. Пифагор и его школа М.: Наука, 1990,
4. Даан-Дальмедико А., Пейффер Ж. «Пути и лабиринты. Очерки по истории математики» Пер. с франц. – М.: Мир – 1986
5. Деппан И.Я. «История арифметики» – М., «Молодая гвардия» – 1965
6. Глейзер Г.И. «История математики в школе» – М., «Молодая гвардия» – 1964

*Аржаутский Иван,
Научный руководитель Хоменко Светлана Петровна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

КСЕНОБИОТИКИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Краткая аннотация. В XX веке происходят всевозрастающее загрязнение ксенобиотиками внешней среды и увеличивающееся их поступление в организм человека. Это серьезно угрожает здоровью и даже жизни всех живых существ, включая человека, так как повреждает клетки и вызывает мутации, ведущие к злокачественным процессам или наследственным заболеваниям.

Ключевые слова: Ксенобиотики , ферментные системы, гистогематические барьеры.

Ксенобиотики - это вещества, чужеродные для организма. Их разделяют на три группы:

- 1) продукты хозяйственной деятельности человека (промышленность, сельское хозяйство, транспорт),
- 2) вещества бытовой химии (моющие средства, вещества для борьбы с паразитами, парфюмерия),
- 3) большинство лекарств.

В XX веке происходят всевозрастающее загрязнение ксенобиотиками внешней среды и увеличивающееся их поступление в организм человека. Это серьезно угрожает здоровью и даже жизни всех живых существ, включая человека, так как повреждает клетки и вызывает мутации, ведущие к злокачественным процессам или наследственным заболеваниям. В истории есть очень опасный прецедент: гибель Римской империи связана, очевидно, не только с социальными факторами, но и со свинцовой интоксикацией элиты общества. Она широко использовала свинцовые водопроводы, сосуды, а в состав парфюмерии входили высокотоксичные свинцовые белила. В скелетах знати найдены очень высокие концентрации свинца.

Конечно, в первую очередь надо заботиться об экологии. Но если загрязнение все же происходит, то мы не беззащитны: в каждой клетке происходят метаболизм, связывание и выведение ксенобиотиков, что в большинстве случаев приводит к снижению их токсичности. Это позволяет выживать даже на сильно загрязненных территориях, хотя, к сожалению, не исключает риска заболеваний.

Механизмы защиты организмов от ксенобиотиков

Все чужеродные соединения, попадая в организм человека или животных, распределяются в различных тканях, накапливаются, подвергаются метаболизму и выводятся. Эти процессы требуют отдельного рассмотрения.

Система барьеров, препятствующих проникновению ксенобиотиков во внутреннюю среду организма, а также защищающих особо важные органы — мозг, половые и некоторые другие железы внутренней секреции,— от тех "чужаков", которые все же прорвались во внутреннюю среду;

особые транспортные механизмы для выведения ксенобиотиков из организма;

ферментные системы, которые превращают ксенобиотики в соединения менее токсичные и легче удаляемые из организма;

отканевые депо, где как бы под арестом могут накапливаться некоторые ксенобиотики.

Барьеры, стоящие на страже внутренней среды организма, образованы одно- или многослойными пластами клеток. Как известно, каждая клетка одета тончайшей жировой пленкой - липидной мембраной, почти непроницаемой для растворимых в воде веществ. Тем более трудно, а то и невозможно этим веществам преодолеть один или несколько слоев клеток. Однако вещества, хорошо растворяющиеся в липидах, естественно, могут преодолеть такой барьер. Его роль в организме животных и человека играют кожа, эпителий, выстилающий внутреннюю поверхность желудочно-кишечного тракта и дыхательных путей, и т. п.

Если все же ксенобиотик прорвался в кровь, то в наиболее важных органах - центральной нервной системе, некоторых железах внутренней секреции - его встретят так называемые гистогематические барьеры (от греческих слов "гистос" — ткань и "гема" — кровь), расположенные между тканью и кровью. К сожалению, и гистогематический барьер не всегда бывает непреодолимым для ксенобиотиков — ведь снотворные и некоторые другие лекарства действуют на нервные клетки, а значит, они барьер преодолевают.

Транспортные системы, выводящие ксенобиотики из крови, обнаружены во многих органах млекопитающих, в том числе и человека. Наиболее мощные находятся в клетках печени и почечных канальцев. В органах, защищенных гистогематическим барьером, имеются особые образования, откачивающие ксенобиотики из тканевой жидкости в кровь. Так, например, в желудочках головного мозга есть так называемое хориоидное сплетение, клетки которого перемещают чужеродные соединения из ликвора (жидкости, омывающей мозг) в кровь, протекающую по сосудам сплетения.

Следующий механизм защиты - ферментные системы, которые превращают ксенобиотики в менее ядовитые и легче поддающиеся выводу соединения.

Некоторые из ксенобиотиков избирательно накапливаются в определенных тканях и длительное время в них сохраняются; в этих случаях и говорят о депонировании ксенобиотика. Так, хлорированные углеводороды, предназначавшиеся для борьбы с вредителями полей, хорошо растворимы в жирах и поэтому избирательно накапливаются в жировой ткани животных и человека, где в силу своей стойкости могут сохраняться очень долго. Одно из таких соединений, так называемый ДДТ, до сих пор обнаруживается в жировой ткани человека и животных, хотя его применение в большинстве стран мира запрещено около 20 лет назад. Соединения тетрациклинного ряда сродни кальцию, и потому избирательно депонируются в растущей костной ткани, и т. д. Является ли такое депонирование надежным способом защиты от ксенобиотиков? И да, и нет. Когда ксенобиотик собирается в одной ткани, очищая другие, то это способствует нормальной жизни организма. Но если он "застревает" там надолго, то, в конце концов его отравляющее действие сказывается.

В метаболизме ксенобиотиков участвуют около 30 ферментов. В нем различают две фазы:

- 1) модификация, создающая или освобождающая функциональные группы,
- 2) конъюгация - присоединение к последним других групп или молекул. Наиболее часто метаболизм происходит именно в такой последовательности, но при наличии в молекуле ксенобиотика функциональных групп он может сразу же подвергнуться конъюгации. Обычно обе фазы, особенно при совместном действии, приводят к увеличению гидрофильности и снижению активности и токсичности молекулы [1-5]. Третьей фазой - уже не метаболизма, а судьбы ксенобиотиков - можно считать связывание и выведение самих ксенобиотиков и их метаболитов из клетки, а затем из организма.

ПЕРВАЯ ФАЗА МЕТАБОЛИЗМА

В этой фазе наиболее важной является локализованная в основном в мембранах эндоплазматической сети (ЭПС) система цитохрома P-450, называемая также

микросомальной системой метаболизма или монооксигеназной системой [1, 2, 4, 5]. Ее основные функции - образование в молекуле гидрофильных функциональных групп с детоксикацией десятков тысяч веществ. Важными достоинствами системы являются локализация и высокая мощность на главных путях поступления ксенобиотиков в организм - пищевом (печень и желудочно-кишечный тракт) и дыхательном (легкие) - и многообразие путей метаболизма: гидроксилирование (бензол, фенол, полициклические ароматические углеводороды - ПАУ, барбитураты), эпоксилирование (ПАУ), окисление по сере (аминазин) и азоту (аминазин, никотин), восстановление нитро- (нитробензол, левомецитин) и азогрупп (сульфасалазин), деалкилирование по азоту (морфин, амидопирин), кислороду (кофеин, колхицин) и сере (6-метилтиопурин) и десульфурация (паратин, тиобарбитал). Транспорт атомов водорода и электронов в ЭПС печени при гидроксилировании субстрата (это самый частый и важный случай) происходит следующим образом:

Функционирование всех ферментов второй фазы ограничивается тем, что они метаболизируют только те вещества, которые имеют функциональные группы. Именно поэтому эти ферменты чаще включаются после образования или освобождения функциональных групп ферментами первой фазы, то есть во второй фазе метаболизма ксенобиотиков. Однако трансферазы имеют важные достоинства: 1) они есть во всех клетках, поэтому: 2) функционируют при любых путях поступления ксенобиотиков в организм, 3) осуществляют или завершают детоксикацию, а иногда исправляют ошибки первой фазы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Метаболизм ксенобиотиков происходит в любой клетке и реализуется обычно в две фазы: 1) образование или освобождение функциональных групп, 2) конъюгация этих групп с другими группами или молекулами. В первой фазе наибольшую роль играет система цитохрома Р-450 (микросомальный метаболизм), для которой характерно многообразие реализуемых реакций. Однако существуют и немикросомальные реакции первой фазы. Во второй фазе наиболее важны реакции конъюгации, осуществляемые различными трансферазами. Обе фазы имеют свои достоинства и недостатки; их совместное функционирование особенно эффективно и в большинстве случаев приводит к превращению многих тысяч ксенобиотиков в более гидрофильные и менее токсичные метаболиты. Процессы связывания и выведения также защищают от ксенобиотиков. В результате устойчивость организма к химическому загрязнению среды значительно возрастает. Все основные системы обезвреживания ксенобиотиков индуцибельны, что имеет важное значение в биологии и медицине.

ЛИТЕРАТУРА

1. Парк Д.Б. Биохимия чужеродных соединений. М.: Медицина, 1973. 288 с.
2. Арчаков А.И. Микросомальное окисление. М.: Наука, 1975. 327 с.
3. Колесниченко Л.С., Кулинский В.И. // Успехи соврем. биологии. 1989. Т. 107, вып. 2. С. 179-194.
4. Саприн А.Н. // Успехи биол. химии. 1991. Т. 32. С. 146-175.

*Жукова Дарья,
Научный руководитель Герги Наталия Владимировна
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

МУКА, ВСЁ ЛИ МЫ ЗНАЕМ О НЕЙ?

Краткая аннотация – данный доклад рассматривает общие сведения о муке. Раскрывает историю его создания, состав, полезные и вредные свойства муки, его влияние на организм человека и изделия из муки. Проект может быть использован на уроках по предмету «Товароведение сырья».

Ключевые слова: овсяная мука, амарантовая мука, нутовая мука, рисовая мука, спельтовая мука, соевая мука, льняная мука, гречневая мука, гороховая мука, кукурузная мука, тыквенная мука, черемуховая мука, цельнозерновая мука.

Что мы представляем себе, услышав слово «мука»? Как правило, продукт в бумажных пачках из супермаркета, полученный путем помола пшеничных, ржаных или кукурузных зерен. Быть может, кто-то вспомнит еще о гречневой и овсяной муке – и все! Но на самом деле существуют десятки сортов муки из разных продуктов и множество способов ее получения.

Рассмотрим подробнее, из чего же производят не традиционные, а малоизвестные, но от этого не менее полезные разновидности этого продукта для приготовления хлебобулочных изделий, а также других блюд. Каждый вид муки имеет свои неповторимые вкусовые характеристики и обладает уникальными свойствами!

Овсяная мука

Ее основное преимущество – низкое содержание крахмала и сбалансированный состав питательных веществ. В ней есть все витамины и минералы, которые нужны для поддержания нормальной жизнедеятельности организма человека. Овсяная мука способствует выведению шлаков, снижает уровень сахара и регулирует обмен веществ, что особенно важно для людей, страдающих ожирением. Она замечательно подходит для выпечки рассыпчатого печенья и блинов. Однако такой муки не нужно класть более 1/3 части от общего количества, потому что сама она не удержит форму изделия. В ней недостаточно силы из-за слишком низкого процента клейковины в составе. Такой продукт широко применяют в косметологии: маски и скрабы на основе овса замедляют процессы старения, выравнивают цвет кожи и хорошо ее очищают.

Амарантовая мука

Существует более 100 видов этого растения, которое еще называют щирица, бархатник, петушьи гребешки. В нем содержится 18 % протеина, 18 % сахара, 14 % клетчатки. В зернах амаранта содержится масса ценных минералов, аминокислот, витаминов и около 14 % белка, который считается диетическим. На Руси в древности считали, что хлеб из этого растения дает здоровье, силы и долголетие. Мука из амаранта сегодня используется при приготовлении разных видов теста, густых супов, фарша, ее просто добавляют в готовые блюда, а также панируют в ней мясо или рыбу.

Нутовая мука

Нутовые бобы славятся поистине уникальным составом: в них высокое содержание сложных углеводов, калия, цинка, кальция и белка, а также диетической клетчатки – это растворимые пищевые волокна. Все эти полезные вещества сохраняются и после помола бобов. Нутовая мука – это ценный продукт для диетического питания. Ее используют при приготовлении выпечки, соусов, кондитерских изделий, панировки, ее добавляют в каши и жидкие блюда. В ней много микро-и макроэлементов, витамина Е, В, а также пантотеновой

кислоты.

Она содержит такие важные аминокислоты как лизин и треонин. Ее употребление способствует повышению иммунитета и улучшению процессов пищеварения. Все блюда с добавлением муки из нуттовых бобов, отличаются питательностью, высокой биологической ценностью и отличными вкусовыми качествами. Интересно то, что такая мука при жарке на сковороде не впитывает растительное масло.

Рисовая мука

Она представляет собой тщательно размолотые зерна риса – ее используют для приготовления различных блюд, выпечки хлеба, а также панировки мяса, овощей, рыбы. Рисовая мука частично сохраняет питательную и биологическую ценность зерен риса. Она прекрасно подходит для блинов, однако не используется для дрожжевого теста по причине низкого содержания в ней глютена. Бездрожжевой хлеб же пекут при низких температурах – он получается очень хрустящим, отличается зернистой структурой и легко крошится. Муку из риса также добавляют в детские блюда, потому что она хорошо переваривается и довольно легко усваивается. Благодаря чрезвычайно низкому содержанию белка продукты из рисовой муки очень полезны людям, которые страдают диареей, метеоризмом, запорами и другими заболеваниями органов пищеварительной системы.

Спельтовая мука

Ее производят из спельты (полбы) – одного из самых древних сортов пшеницы. Много веков назад ее выращивали на Кавказе, Поволжье, в Украине и странах западной Европы. Позднее спельту вытеснили новые, более урожайные сорта, однако содержание витаминов и аминокислот в ней на 20 – 60 % выше по сравнению с обычной пшеницей. Именно поэтому выпечка на ее основе очень полезна для диетического рациона и детского питания.

Важно то, что все ценные компоненты накапливаются не в оболочке зерна, как у обычной пшеницы, а во всех его слоях. Это значит, что максимальное количество полезных компонентов сохраняется даже в муке тонкого помола, которая имеет необычный вкус с нотками ореха. Наиболее ценной является мука из спельты грубого помола. Ее хорошо использовать для приготовления хлеба, булочек, пирогов, лапши, блинчиков, оладий и других блюд. Выпечка из нее отличается аппетитной хрустящей корочкой, причем мякиш получается довольно плотный.

Соевая мука

Она производится из соевых бобов, предварительно очищенных и прошедших термическую обработку. Мука из сои пользуется большой популярностью на родине этого растения – в странах Восточной Азии. Ее добавляют в хлебобулочные, кондитерские, макаронные изделия, полуфабрикаты, колбасы. Соевая мука отличается высоким содержанием легко усваиваемого организмом белка, клетчатки и ненасыщенных жиров.

Ученые и медики считают ее ценной пищевой добавкой природного происхождения. Она содержит витамины группы E, A, B и богата магнием, фосфором, калием и кальцием. Но главная польза от употребления этого продукта заключается в том, что он способен положительно влиять на уровень холестерина в крови. Благодаря соевой муке корочка на хлебе получается более насыщенного цвета, и он дольше остается свежим!

Льняная мука

В муке, полученной промышленным способом, совсем нет льняного масла, хотя его содержание в продукте, полученном в домашних условиях путем размолотия семян, может достигать 50 %. Благодаря этому в ней не развиваются процессы окисления и она может храниться длительное время. В муке из семян льна содержится до 30 % клетчатки и почти

50 % растительного белка. В ее составе есть фолиевая и полиненасыщенные жирные кислоты, микроэлементы и витамины.

Продукт обладает множеством полезных и даже целебных свойств, ведь льняной белок отличается высокой биологической активностью и сбалансированным составом аминокислот. В семенах и муке содержатся лигнаны – группа фенольных соединений, которые препятствуют распространению и подавляют рост раковых клеток. Льняную муку можно добавлять в выпечку (до 20 %), каши, фарши, супы, соусы, запеканки, ее используют для панировки.

Гречневая мука

Гречка у славян считается «царицей круп» и пользуется большой популярностью. Мука из гречихи сохраняет все ее полезные компоненты, отличается тонким вкусом с привкусом ореха и отсутствием глютена. Продукты, приготовленные на ее основе, являются отличным выбором для спортсменов и детей, а также людей, страдающих сахарным диабетом, болезнями сердца, гипертонией, ожирением и другими недугами.

Гречневая мука – диетический продукт, который служит источником уникального растительного белка, микро- и макроэлементов, витаминов. Ее употребление оказывает благоприятное воздействие на состояние организма и очищает его от токсинов. Она повышает пищевую ценность продуктов, улучшает их вкус и аромат и широко используется в кондитерской и хлебопекарной промышленности.

Гороховая мука

Биологическая ценность этого продукта состоит в высоком содержании в нем белка – не меньше, чем в некоторых видах мяса. Гороховая мука также богата минералами, витаминами А и С, аминокислотами и клетчаткой. В ней нет холестерина, и она отличается высоким содержанием селена, что обеспечивает защиту организма от негативного влияния канцерогенных веществ.

Гороховую муку можно добавлять в любое тесто вместо яиц, ее используют при приготовлении кондитерских и макаронных изделий, лепешек и овощных котлет, тонких блинов и печенья, пончиков и хлеба. Достаточно в обычную пшеничную муку добавить до 20 процентов гороховой, и блюда станут более вкусными и полезными. Интересно то, что такая мука во время жарки не впитывает жир!

Кукурузная мука

Этот продукт содержит витамины группы В, РР, фосфор, калий, каротин, кальций, магний, железо. Он легко усваивается организмом, очищает его, улучшает процессы пищеварения и обмена веществ, снижает уровень холестерина. Продукты с кукурузной мукой в составе рекомендованы к употреблению спортсменами и гипертоникам. Они хороши для профилактики малокровия, обладают мочегонными свойствами и богаты углеводами, что помогает быстро нормализовать уровень сахара у диабетиков.

Мука из зерен кукурузы широко используется в кулинарии для приготовления хлебобулочных изделий, печенья, чипсов и других видов аппетитной выпечки с румяной корочкой. Она является основой таких национальных блюд как молдавская мамалыга, украинский бануш, узбекский буламик, африканский угали, мексиканские лепешки, итальянская полента. А некоторые сорта вкуснейшего кукурузного хлеба можно употреблять, даже сидя на диете!

Тыквенная мука

Семена тыквы – это биологически активный комплекс витаминов, белков и минералов, природный и очень ценный! В составе этого продукта растительного происхождения есть незаменимые аминокислоты, клетчатка, множество микро- и макроэлементов, витамины группы В и С. Тыквенная мука – это богатый источник растительного белка (около 10 %), который легко усваивается организмом.

Употребление перемолотых тыквенных семян нормализует обменные процессы, работу основных органов и систем организма, очищает клетки печени от токсинов, укрепляет иммунитет. Высокое содержание в них цинка оказывает положительное влияние на мужское здоровье: улучшает функции предстательной железы и служит профилактикой бесплодия. Этот ценный продукт питания можно использовать в кулинарии для приготовления выпечки, супов, каш, соусов, а также рыбных и мясных блюд – для панировки.

Черемуховая мука

Этот необычный продукт с ярко выраженным ароматом и вкусом делают из высушенных и перемолотых ягод черемухи. Он отличается высоким содержанием каротина, витамина С, железа и биологически активных веществ, которые способствуют снижению уровня холестерина, нормализации работы нервной системы, желудка и кишечника. Плоды черемухи также обладают противовоспалительным и общеукрепляющим действием.

Всего одна столовая ложка черемуховой муки, добавленная в тесто, придаст блюду неповторимый цвет, вкус и аромат, в котором сочетаются нотки миндаля, шоколада и вишневых косточек. Она используется при производстве мучных изделий, а также для приготовления начинок для пирогов, киселей и чая. При выпечке хлеба, бисквитов, булочек можно добавлять от 20 до 50 % черемуховой муки, а в некоторых случаях она может полностью заменить пшеничную или ржаную.

Цельнозерновая мука

Используется в тех же рецептах, что и пшеничная. Однако хлеб из цельнозерновой муки подходит несколько хуже и остается более плотным, с приятным ароматом.

По существу, любая мука может быть цельнозерновой. Данный термин означает, что зерно, из которого получали продукт, было обмолото всего один раз и не подвергалось дополнительному очищению. Такой способ получения муки наиболее близок к «средневековому», которым пользовались крестьяне и жители деревень. Ее достоинство заключается в том, что конечный продукт обогащается витаминами и полезными веществами из зерновой оболочки. Сюда входят витамины В и Е, железо и марганец, повышается количество белка и крахмала.

Подведем итог советами о том, как правильно выбрать муку. Конечно же, тут все зависит от потребностей и задач, для которых будет использоваться продукт.

+ пшеничная мука наилучших сортов «экстра» и «высший» идеально подходит для нежной, мягкой, воздушной выпечки;

+ пшеничная «крупчатка» - номер один при выпечке дрожжевой сдобы, но не подходит для не сдобного теста;

+ пшеничная второго сорта отлично комбинируется с ржаной мукой, рекомендуется для пряников, печенья;

+ пшеничная первого сорта – для пирогов, оладий, блинов;

+ гречневая – для оладий, запеканок, панировки, детского питания;

+ льняная – в хлебцы, фарш, омлеты, супы;

+ овсяная – в печенье и для хлопьев;

+ рисовая – для лапши, блинчиков, выпечки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Айзикович Л.Е. «Физико-химические основы производства муки».
2. Бондаренко С.Я. «Влияние физико-химических способов обработки на качество муки».
3. Казаков Е.Д., Кретович В.Л. «Биохимия зерна и продуктов его переработки».
4. Кругляков Г.Н., Круглякова Г.В. «Товароведение продовольственных товаров».

5. Фурс И.Н. «Товароведение зерномучных товаров».

*Загорулько Анастасия,
Научный руководитель Киях Виктория Андреевна
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

НЕТРАДИЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОИЗВОДСТВУ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Краткая аннотация. Целью данной работы является изучение использования нетрадиционных сырьевых компонентов для производства хлебобулочных изделий. За основу исследования приняты выжимки плодов и ягод и хлебные смеси.

Ключевые слова: Хлебобулочные изделия, выжимки, смеси, химические улучшители, антиоксиданты, пищевые продукты, биологически активные добавки, ингредиенты, физиологическая ценность.

Хлеб – один из важных продуктов питания. Поэтому диетологи придают особое значение хлебобулочным изделиям, так как они характеризуются высокой энергетической ценностью, хорошей усвояемостью. Низкое содержание белка в хлебобулочных изделиях из муки пшеничной требует введение в рецептуру обогатителей, способных повышать биологическую ценность. Для повышения пищевой, биологической ценности хлебобулочных и мучных кондитерских изделий разработаны способы введения в рецептуру высокобелковой люпиновой муки, белковых концентратов из семян сои и гороха, специальных белоксодержащих добавок на грибной основе, амаранта и т. Д

Для повышения качества хлеба широко используют химические улучшители окислительного и восстанавливающего действия, ЮАР, модифицированные крахмалы, ферментные препараты, композиции улучшителей. Выбор вида улучшителя и его дозировка зависит от хлебопекарных свойств муки, перерабатываемой, от способа и режима приготовления теста, его рецептуры. Количество улучшителя, необходимо добавлять в опару или тесто, уточняют по результатам пробных выпечек.

Химические улучшители, ферментные препараты, модифицированный крахмал целесообразно дозировать вместе с дрожжевой суспензией, дрожжевым молоком, молочной сывороткой или концентрированной молочнокислою закваской. Химические улучшители дозируют также с соевым раствором.

К сожалению, несмотря на достаточно большое количество экспериментальных исследований, посвященных проблеме создания хлебобулочных изделий функционального назначения, многие вопросы внесения в рецептуру и оценки влияния вносимых компонентов на потребительские свойства готовых продуктов остаются изученными недостаточно. Изучение, анализ и систематизация научно-технической литературы и патентной информации показали, что перспективным направлением создания хлебобулочных изделий функционального назначения, обладающих иммуномоделирующими, антиоксидантными, гиполипидемическими и гипохолестеринемическими свойствами, является использование комплексных биологически активных добавок, природного происхождения, содержащих витамины антиоксидантной направленности, микроэлементы (железо, селен, цинк), фосфолипиды, биофлавоноиды, пищевые волокна и аминокислоты. В качестве источников указанных видов макро- и микронутриентов целесообразно использовать нетрадиционное для хлебопекарной промышленности сырье растительного происхождения, которое при этом является достаточно распространенным, доступным и не приводит к существенному

удорожанию готового хлебобулочного изделия. Исходя из указанных требований, перспективными видами такого сырья являются продукты переработки (выжимки) плодов и овощей, а также лецитины (пищевые фосфолипидные концентраты) и продукты их переработки. Указанные виды сырья являются вторичными ресурсами пищевой промышленности и содержат различные физиологически функциональные ингредиенты в значимых количествах. В настоящее время разработаны и внедрены технологии переработки такого сырья с получением биологически активных добавок к пище (БАД).

Наиболее перспективными являются биологически активные добавки природного происхождения, так как они обладают комплексом физиологических свойств и технологических функций. В качестве перспективных компонентов для создания функциональных пищевых продуктов практический интерес представляет растительное сырье и вторичные растительные ресурсы.

Поэтому исследования, направленные на создание новых сортов хлебобулочных изделий функционального назначения с использованием нетрадиционного растительного сырья представляют теоретический и практический интерес.

Целью данной работы явилась разработка технологий и рецептур безопасных хлебобулочных изделий функционального назначения с использованием продуктов переработки нетрадиционного растительного сырья,

Для этого необходимо было систематизировать и сделать анализ научно-технической и патентно-информационной отечественной и зарубежной литературы по теме исследований, обосновать целесообразность использования продуктов переработки нетрадиционного растительного сырья;

- оценить качество, фракционный состав пектиновых веществ, содержащихся в сухих и замороженных выжимках яблок и винограда различных сортов, определить комплексообразующую способность пектиновых экстрактов;

- исследовать фракционный состав пектиновых веществ, химический состав и комплексообразующую способность лекарственных;

- исследовать влияние дозировки яблочных и виноградных пектиновых экстрактов и водных экстрактов лекарственных растений на хлебопекарные свойства пшеничной муки и определить их оптимальные дозировки в рецептурах хлебобулочных изделий;

- установить влияние пектиновых экстрактов, полученных из яблочных и виноградных выжимок, водных экстрактов лекарственных растений на структурно-механические и технологические свойства теста и активность размножения дрожжевых клеток при брожении теста;

- определить наиболее эффективный способ приготовления теста с внесением пектиновых экстрактов, полученных из яблочных и виноградных выжимок, и водных экстрактов лекарственных растений на основе исследования качественных характеристик хлебобулочных изделий и их роли в сохранении свежести готовой продукции;

- разработать технологии и рецептуры новых сортов безопасных хлебобулочных изделий функционального назначения с использованием пектиновых экстрактов, полученных из яблочных и виноградных выжимок, и водных экстрактов лекарственных растений;

- предложить новый способ и разработать методику определения сорбционной способности хлеба; оценить сорбционную способность и пищевую ценность разработанных сортов хлебобулочных изделий и их безопасность;

- оценить ожидаемый экономический эффект от выпуска хлебобулочных изделий с яблочным и виноградным пектиновыми экстрактами и водными экстрактами лекарственных растений.

Таким образом, проведенные исследования показали, что продукты переработки вторичного сырья, такого, как выжимки яблок и винограда, а также подсолнечный лецитин являются не только источниками физиологически функциональных ингредиентов, введение которых в состав хлебобулочных изделий позволит повысить их физиологическую ценность и обеспечить физиологически функциональные свойства, но и обладают выраженными технологическими свойствами, обеспечивая повышение качества муки и интенсификацию технологических процессов хлебопекарного производства.

Одной из новейших тенденций развития хлебопекарного производства также является использование хлебных смесей позволяющих оптимизировать и ускорить процесс производства. Как отмечают все опрошенные производители хлебных смесей, тренд здорового питания будет обуславливать развитие рынка хлебов и в ближайшей, и в среднесрочной перспективе. Поэтому стратегической задачей производителей хлебов является расширение ассортимента изделий за счет обогащенных, функциональных продуктов. Эта задача в равной мере актуальна для всех сегментов коммерческого потребления хлебных смесей: HoReCa, цеха собственного производства ритейлеров, мини-пекарни, кейтеринг и индустриальное производство. Так что вектор будущего развития практически всего пекарного бизнеса будет формироваться инновациями, направленными на удовлетворение изменяющихся требований конечных потребителей хлебов, на решение задач расширения ассортимента производителей хлебов, на гибкое позиционирование продукта. В результате решения этих ключевых задач можно успешно продвигать бренды и повышать лояльность к ним конечных потребителей. В свою очередь, достижение брендами устойчивых позиций на рынке – это залог повышения объемов продаж.

Подводя итог хотелось бы отметить, что развитие хлебопекарной промышленности не стоит на месте и нетрадиционное сырье уже скорее становится нормой, чем исключением. Но не смотря на это хотелось, чтобы главным аспектом для производителя оставалось все же качество и безопасность продукта, а не быстрая прибыль!

ЛИТЕРАТУРА

1. Дроздова, Т. М. Физиология питания: Учебник/ Т.М. Дроздова, П.Е. Влощинский, В.М. Позняковский. – Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2007. – 352 с.
2. Борисенко, А.А. Алгоритмы и комплекс программ для разработки рецептур и оценки качества нутриентнобалансированных поликомпонентных пищевых продуктов: // Автореф. дис. канд. тех. наук – Ставрополь. – 2006 г. – 22 с
3. Маслаков, В.В. Формирование и развитие системы продовольственной безопасности: концептуальные подходы. - Екатеринбург, 2006. - 192с.
4. <http://xreferat.com/46/5-1-usiliteli-vkusa-i-zapaha-kak-pishevye-dobavki.html>
5. http://studopedia.ru/1_81525_osnovnie-tehnologicheskie-protsessi-proizvodstva-hleba.html

*Скида Богдан,
Научный руководитель Харьковская Лилия Геннадиевна,
ГБОК ЛНР «Успенская ОШ 1-3 ст. №3»*

ЦАРСТВО ГЕОМЕТРИИ

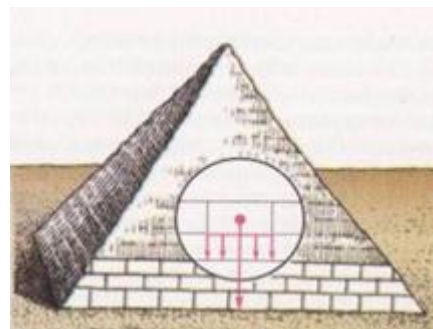
Краткая аннотация. Статья расширяет сферу математических знаний учащихся, развивает эстетическое восприятие математических фактов. Показывает применение математики не только в естественных науках, но и в такой области гуманитарной сферы деятельности, как архитектура. Создание представлений о математике как науке, возникшей из потребностей человеческой практики и развивающейся из них. Помогает изучить значение математики в жизни человека, повысить интерес к математике и её изучению, иллюстрирует применение математики на практике, знакомит с историческими сведениями, показывает связь с другими областями знаний, подчеркивает эстетические аспекты изучаемых вопросов.

Ключевые слова: геометрия, архитектура, геометрические формы.

Введение.

В своей статье я попробовал провести краткий обзор истории и математической сущности архитектуры, и попытаться осмыслить роль геометрии в архитектуре.

Когда-то слово «геометрия» означало только «землемерие», и использовалось в аграрных интересах. Но на самом деле, геометрии лет почти столько, сколько лет появлению человека на Земле. Конечно, это кажется странным, но если подумать, то можно представить, что первый человек начал искать жилище. Сначала это были пещеры, потом шалаши, а позже человек стал строить и применять в строительстве самую настоящую, хоть и примитивную, геометрию. В пещеры задувал ветер, поэтому человек начал мерить высоту и ширину пещеры палкой, чтобы по этой палке набрать много веток одинаковой длины и закрыть пещеру. Со временем такая палка превратилась в линейку.



Вообще без геометрии не было бы ничего. Я считаю, что все здания, которые нас окружают, - это геометрические фигуры, которые являются объемными многоугольниками. В XXI веке геометрия и архитектура превратили наши города в величественные мегаполисы. Именно поэтому тема моей статьи – «Геометрия в архитектуре».

1. Связь архитектуры и геометрии.

Архитектура — удивительная область человеческой деятельности. В ней тесно переплетены и строго уравновешены наука, техника и искусство. Только соразмерное, гармоническое единство этих начал делает возводимое человеком сооружение памятником архитектуры, неподвластным времени, подобно памятникам литературы, ваяния, музыки.

Геометрия - основная часть «фундамента», на котором строится важное направление деятельности человека - *архитектура*. Метко называют *архитектуру дочерью геометрии*.

Тесная связь архитектуры и математики известна давно. Хороший архитектор должен знать аналитическую геометрию и математический анализ, основы высшей алгебры и теории матриц, владеть методами математического моделирования и оптимизации. Порой из-за недостаточного знания математики архитектору приходится делать немало лишней работы.

Пирамиды - фантастические фигуры из камня, устремленные к Солнцу. Своими громадными размерами, совершенством геометрической формы они поражают воображение. Недаром эти творения рук человеческих считали одним из чудес света.



Почему из всех геометрических тел именно пирамиду выбрали древнеегипетские зодчие, для того чтобы в веках прославить своих фараонов? Скорее всего причина кроется в том, что такая конструкция — одна из самых устойчивых.



Ведь с увеличением высоты пирамиды, масса ее верхней части уменьшается, а это — главный принцип надежности постройки. Так великая пирамида в Гизе была воздвигнута около 2550 лет до Рождества Христова. Её высота составляет 146,6 м, что примерно соответствует пятидесятиэтажному небоскребу. Площадь основания 230x230 м. Это самое большое монументальное сооружение, когда-либо воздвигнутое человеком и имеющее геометрическую форму. Древние египтяне были замечательными инженерами. До сих пор ученые не могут до конца разгадать загадки и тайны этих огромных гробниц -Египетских фараонов. Они служили символами величия и могущества фараонов, свидетельством могущества страны.

Одним из красивейших произведений древнегреческой архитектуры является Парфенон (V в. до н. э) — храм Афины. Известно, что фасад Парфенона вписан в прямоугольник со сторонами 1: 2, а план образует прямоугольник со сторонами 1 и $\sqrt{5}$. Секретов гармонии Парфенона несколько. Например, в нём нет прямых линий, они слегка



изогнутые. Это говорит о том, что зодчие Греции знали: в геометрии строго горизонтальные линии издали представляются прогнувшимися в середине.

2. Геометрические формы в архитектурных сооружениях.

Архитектурные произведения живут в пространстве, являются его частью, вписываясь в определенные геометрические формы. Кроме того, они состоят из отдельных деталей, каждая из которых также строится на базе определенного геометрического тела. Часто геометрические формы являются комбинациями различных геометрических тел.

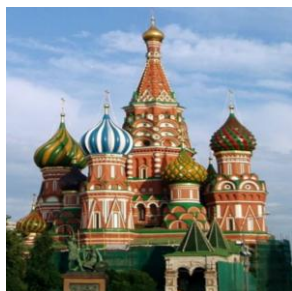
Рассмотрим один из архитектурных стилей — средневековая готика. Готические сооружения были устремлены ввысь, поражали величием, главным образом за счет высоты. Всем известный Собор Парижской Богоматери — один из величайших памятников архитектуры ранней готики. Огюст Шуази показал, что в основе пропорций фасада лежит квадрат, а высота башен равна радиусу окружности, вписанной в этот квадрат.



У архитекторов различных эпох были свои излюбленные детали, которые отражали определённые комбинации геометрических фигур: прямоугольный параллелепипед, цилиндр, конус и пирамиды. Например, зодчие Древней Руси часто использовали для куполов церквей и колоколен так называемые шатровые покрытия. Это покрытия в виде четырёхугольной или многоугольной пирамиды.



Православный храм, символизирующий землю, с куполом - символом неба - омысливается как модель мироздания. «Луковичная» форма купола выбрана неслучайно. Она напоминает заостряющееся кверху пламя, горящую свечу, которую зажигают во время молитвы. Такая форма купола символизирует духовный подъем и стремление к совершенству.



Начиная с XI в. в России все более распространяются так называемые крестово-купольные храмы. Основа такого храма - прямоугольный параллелепипед (его основание - квадрат), расчлененный четырьмя столбами.



Спасская башня (раннее- Фроловская башня) – одна из 20 башен, входящая в состав архитектурного ансамбля Московского Кремля, встроена в восточную стену. Высота Спасской башни сегодня равняется 67,3 метра без кремлевской стены и 71 метр с ней. В Спасской башне Московского кремля в основании можно увидеть прямой параллелепипед, переходящий в средней части в фигуру, приближающуюся к цилиндру, завершается же она пирамидой.

Геометрическая форма сооружения настолько важна, что бывают случаи, когда в имени или названии здания закрепляются названия геометрических фигур. Так здание военного ведомства США носит название Пентагон, что означает пятиугольник. Связанно это с тем, что если посмотреть на это здание с высоты птичьего полета, то оно действительно будет иметь вид пятиугольника. На самом деле только контуры этого здания представляют пятиугольник. Само же оно имеет форму многогранника.

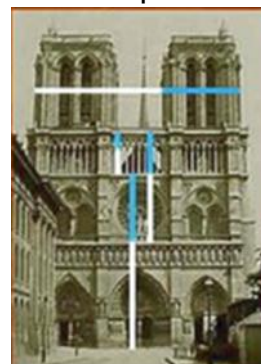


Обратимся к геометрическим формам в современной архитектуре.

Во-первых, в архитектурном стиле "Хай Тек", где вся конструкция открыта для обозрения. Здесь мы можем видеть геометрию линий, которые идут параллельно или пересекаются, образуя ажурное пространство сооружения. Примером, своеобразной прародительницей этого стиля может служить Эйфелева башня.



Во-вторых, современный архитектурный стиль, благодаря возможностям современных материалов, использует причудливые формы, которые воспринимаются нами через их сложные, изогнутые (выпуклые и вогнутые) поверхности.



Заключение.

Изучая тему «Геометрия в архитектуре» я понял, что гармония в архитектурном сооружении зависит не столько от его размеров, сколько от соотношений между размерами составляющих его частей и пришёл к выводу, что без геометрии невозможна архитектура, невозможно познание гармонии окружающего мира.

Геометрические фигуры окружают нас постоянно в обычной жизни, а знание их свойств облегчает человеку его существование. Все геометрические формы «ладят» друг с другом. Здания строятся в определенном порядке. Архитектор строго учитывает их формы при проектировании.

Раньше я или не замечал, или не задумывался, что когда мы идем по улице, нас окружают почти везде геометрические фигуры. Например, обыкновенный дом состоит из квадратов, прямоугольников (балкон, окна, двери и т. д.). Детская площадка: песочница квадратной формы, турник в виде прямой, разные ломаные, окружности и т.д. Если мы посмотрим вокруг, то увидим насколько прекрасна геометрия и какие возможности она нам дает!

ЛИТЕРАТУРА

1. А.В. Волошинов. Математика и искусство. М.: Просвещение. 2000.
2. Ганс Райхардт «Семь чудес света» /М., «Слово» -2007 г.
3. Фейнберг Е.Л. Две культуры. Интуиция и логика в искусстве и науке. – Фрязино: «Век 2», 2004г.
4. Элективные курсы. Геометрия. Красота и гармония. Авторы-составители Л.С. Сагателова, В.Н. Студенецкая. /Волгоград, «Учитель» -2010 г.
5. Я познаю мир. Детская энциклопедия. Математика. Под редакцией О.Г. Хини. /М., АСТ-ЛТД, 2007 г.

*Шестаков Игорь,
Научный руководитель Ливцов Юрий Владимирович,
ГОУ СПО ЛНР «Луганский колледж строительства, экономики и права»*

ОПТИЧЕСКИЕ ИЛЛЮЗИИ

Краткая аннотация. В докладе пойдет речь об оптических иллюзиях и их различных видах, а также будет дан ответ на вопрос: действительно ли мы видим мир таким, каков он на самом деле.

Ключевые слова: Оптическая иллюзия, обман зрения, зрительная иллюзия.

Ряд очень важных особенностей человеческого зрения позволил нам создавать изображения на плоскости, а воспринимать в объеме. А ведь это обман зрения. Смещение цветов на холсте мы бы восприняли пятнами, и картина была бы для нас множеством клякс на бумаге. Поэтому, то, что мы видим на картине лишь иллюзия повседневности. И это не только в этом случае.

С особенностями зрения были очень хорошо знакомы еще древние греки – храм Парфенона был построен так, что расстояния между его колоннами были разными, а зрителями воспринимались как одинаковые. Первые серьезные научные исследования в области оптических иллюзий были проведены в 1854 году немецким физиком Оппелем. В дальнейшем ими занимались Вундт, Золльнер, Поггендорф, Кундт, Гельмгольц. Их работы старались прояснить как можно полнее природу оптического и психологического восприятия многочисленных иллюзий.

В чем состоит сущность оптических иллюзий? Оптические иллюзии – это ошибки в зрительном восприятии. Они могут быть вызваны:

- неадекватностью или неточностью процессов неосознанной коррекции зрительного образа (иллюзии движения, неверная оценка величин углов, длин отрезков или

цвета изображённого объекта, иллюзия отсутствия объекта (баннерная слепота), лунная иллюзия и др.);

- оптические физические иллюзии, вызванные физическими причинами, и поэтому могут быть сфотографированы («сплюснутая Луна», мираж, «сломанная ложка» в стакане с водой и др.).

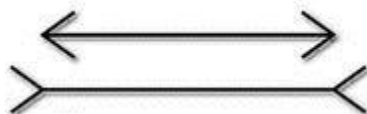
Рассмотрим подробнее некоторые виды оптических иллюзий.

Иллюзия пересечения.

На рисунке, на котором изображены одинаковые пересекающиеся горизонтальная и вертикальная линии, горизонтальная линия кажется гораздо короче вертикальной. Одной из причин такой ошибки является пересекающаяся вертикальная линия. Причина нашей ошибки в том, что у человека есть бинокулярное зрение - середина от общей картины, воспринимаемой глазами; по мере удаления от середины взгляда зрение перестает быть таким же четким, как в радиусе бинокулярного. Поэтому взгляд человека «приковывается» к пересекающейся линии, а то, что левее и правее падает за радиус наиболее четкого зрения. Горизонталь поделена надвое, поэтому и кажется меньше, попадая в слабые фланги рисунка.

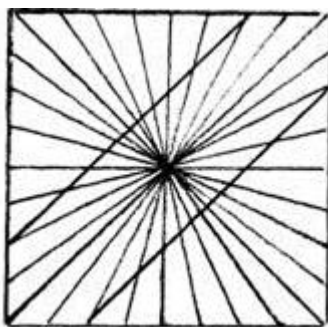
Иллюзия «продолжения-обрыва».

К концам двух равных по длине отрезков пририсованы стрелки, к одной - расходящиеся в разные стороны, к другой - сходящиеся навстречу друг другу. Верхний отрезок кажется короче нижнего, потому что стрелки направления служат в одном случае как ложное удлинение, а в другом - укорачивание. Стрелки, направленные навстречу друг другу, являются «продолжением» отрезка, а стрелки, идущие в разных направлениях, «ограничителями» его длины.



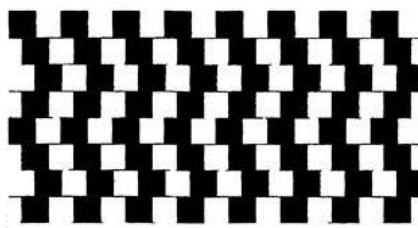
Иллюзия искривления.

С искривлением прямых существует множество всевозможных иллюзий. На данной картинке из-за заднего плана создается впечатление, что эти линии вовсе не параллельные линии, а дуги.



В данном случае визуальное искривление связано в первую очередь с задним планом. На первый план как бы выходят не две линии, а пятно с исходящими от него лучами. Пятно «приковывает» бинокулярное зрение, и две линии выходят за его пределы.

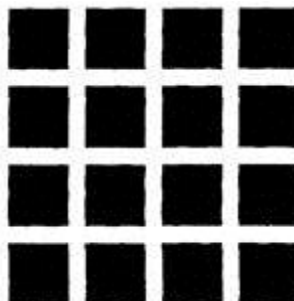
Известно, что сочетания белого и черного цветов могут вызывать у человека множество иллюзий - так устроена сетчатка. Поэтому есть много способов игры со слабостями зрения.



На этой картинке создается впечатление искривленных горизонтальных линий потому, что смещены между собой черные и белые квадратики. На самом деле горизонтальные линии параллельны.

Иррадиация.

Иррадиация заключается в следующем: на сетчатке глаза возникает изображение, состоящее из светлых и темных областей, свет от ярко освещенных участков как бы перетекает на темные участки. На пересечении белых полос этой фигуры появляются и исчезают, словно вспыхивая, сероватые квадратные пятнышки. В действительности же полосы совершенно белы по всей длине, в чем легко убедиться, закрыв бумагой прилегающие ряды черных квадратов. Это – следствие контрастов [1, с.123].

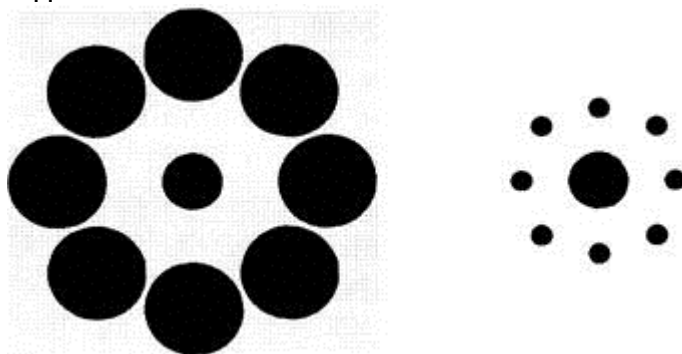


Темные предметы всегда кажутся меньшими светлых предметов того же размера. Если рассматривать одновременно черный круг и белую окружность одинаковых размеров на светлом фоне, то площадь окружности будет нам казаться на 20% больше площади круга. В темной одежде люди кажутся тоньше, чем в светлой. Солнце на закате образует «выемку» в линии горизонта.

Иррадиация зависит только от несовершенства нашего зрительного аппарата.

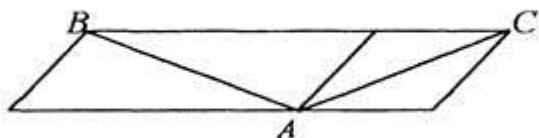
Внешнее давление на размеры предмета.

На данном рисунке кажется, что правый центральный кружок заметно меньше левого, но на самом деле это не так.



Оба кружка по размеру одинаковы. Причиной этой иллюзии является сравнение. Левый объект окружают круги большего диаметра, чем правого, и из-за этого создается впечатление, что правый кружок больше.

На следующем рисунке в треугольнике ABC стороны AB и AC равны, хотя под действием внешних объектов создается впечатление, что AB длиннее.

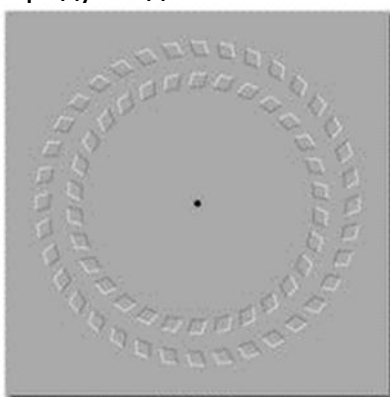


Восприятие глубины

Иллюзии восприятия глубины — неадекватное отражение воспринимаемого предмета и его свойств. На современном этапе наиболее изученными являются иллюзорные эффекты, наблюдаемые при зрительном восприятии двухмерных контурных изображений. Мозг бессознательно видит рисунки только одно-выпуклые (-вогнутые). Восприятие зависит от направления внешнего освещения.

Иллюзия движения.

Если смотреть на чёрную точку в центре и двигать головой вперёд-назад, то будет казаться, что круги вокруг точки придут в движение.



Перевёртыши

Перевёртыш — вид оптической иллюзии, в которой от направления взгляда зависит характер воспринимаемого объекта. Одной из таких иллюзий является «уткозаяц»: изображение может трактоваться и как изображение зайца, и как изображение утки.



Невозможные фигуры и объекты

Такие фигуры изображали в своих работах Мауриц Эшер, Роджер Пенроуз, Оскар Рутерсвард и др. На таких рисунках каждая отдельная деталь кажется вполне правдоподобной, однако если проследить линию, оказывается, что, например, эта линия уже не внешний угол стены, а внутренний.



Во все времена человек не только сталкивался с оптическими иллюзиями, но и использовал их. В древности их использовали шаманы, в картинах Леонардо да Винчи есть множество скрытых оптических иллюзий (также он является автором нескольких трактатов на тему иллюзий). Пизанская башня "падает" визуально только на 10 % по причинам, связанным со строительством, 90 % из них - это оптический обман.

Так что не всегда глаза говорят нам правду. В некоторых случаях то, что мы видим, является лишь иллюзией, но при помощи разума человек может познать объективную реальность такой, какой она является на самом деле.

ЛИТЕРАТУРА

1. Перельман Я.И. Занимательная механика. - М.: Наука, 1979
2. Перельман Я.И. Занимательная физика. - М.: Наука, 1981
3. Рассел К., Картер Ф. Улучши свой интеллект. – Минск: «Попурри», 1996
4. Толанский С. Оптические иллюзии. – М.: Мир, 1967
5. Трайтака Д.И. Биология. Справочные материалы. - М.: «Просвещение», 1994

*Мельников Захар,
Научный руководитель Петрунина Ирина Борисовна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

13 ФАКТОВ О МАТЕМАТИКЕ

Математика, которую еще называют царицей всех наук, уже более 2000 лет является помощником человечества в поиске ответов на определенные вопросы и объяснений непонятных человечеству феноменов.

Если проанализировать математические открытия человечества, то можно заметить, что все гениальные находки стали результатом исследования разнообразных природных явлений и желания добиться неизбежной истины, путем тщательного рассуждения и анализа информации.

В наше время математическое мышление нашло применение в разнообразных аспектах человеческой деятельности: математические и статистические формулы используются в политических исследованиях, в датировании и определении подлинности древних артефактов, анализе загруженности транспортных магистралей и даже в формировании стратегии обеспечения устойчивого урожая в агропромышленной сфере.

Сегодня, математика, как никогда ценна для человечества, поэтому научиться мыслить в математических терминах – важное задание для каждого сознательного человека.

Математика может быть интересной и людям, которые не очень любят работать с цифрами и мы желаем доказать это с помощью нашего рейтинга интересных фактов о математике, арифметических задачах и геометрических исследованиях.

Факт № 1. Радиус Земли.

Планета Земля имеет два радиуса: полярный и экваториальный. Полярный радиус земного шара равен 6 356 863 м, а экваториальный 6 378 245 м, таким образом, средний радиус Земли равен 6 371 302 м.

Человечество вычисляло радиус Земли ещё много веков назад, древние египтяне, греческие и европейские ученые на протяжении многих лет пытались вычислить радиус Земли. Стоит отметить, что земной шар имеет свойства изменяться, и на ранних этапах образование планеты сжатие было гораздо больше теперешнего, а значит, планеты была меньше. $R \approx 6371$ км

Факт № 2. Судьба отрицательных чисел.

Мы считаем отрицательные числа чем-то естественным, но так было далеко не всегда.



Впервые отрицательные числа были узаконены в Китае в III веке, но использовались лишь для исключительных случаев, так как считались, в общем, бессмысленными. Чуть позднее отрицательные числа стали использоваться в Индии для обозначения долгов.



Факт № 3. Какой математический закон раскрывается в теореме о двух милиционерах?

Некоторые математические законы называют по аналогии с ситуациями в реальной жизни.

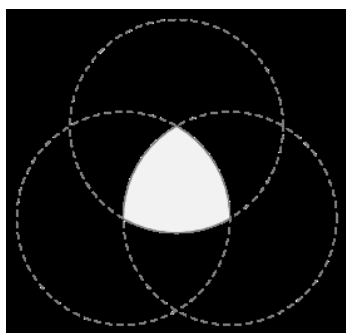
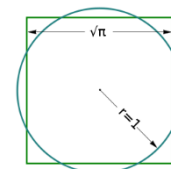
Например, теорема о существовании предела у функции, которая «зажата» между двумя другими функциями, имеющими одинаковый предел, называется теоремой о двух милиционерах.

Это объясняется тем, что если два милиционера держат между собой преступника и при этом идут в камеру, то заключённый также вынужден туда идти.



Факт № 4. Квадратура круга

«Квадратура круга» - это не просто красивая метафора, а вполне конкретная математическая задача, суть которой состоит в построении с помощью циркуля и линейки квадрата, равновеликого по площади данному кругу.



Математически неразрешимость этой задачи была доказана в 1882 году Фердинандом Линдеманом, что, правда, не мешало многим энтузиастам продолжать тратить годы на решение этой проблемы. Именно бессмысленность и бесперспективность таких изысканий привели к появлению всем известной метафоры.

Круг и квадрат одинаковой площади.

Факт № 5. Каким сверлом можно просверлить квадратное отверстие?

Треугольник Рело — это геометрическая фигура, образованная пересечением трёх равных кругов радиуса a с центрами в вершинах равностороннего треугольника со стороной a .

Сверло, сделанное на основе треугольника Рело, позволяет сверлить квадратные отверстия (с неточностью в 2%).

Факт № 6. Открытия на бумаге.

Многие физические явления открыты на бумаге математически, например, многие космические объекты определены с помощью закона Кеплера и закона всемирного тяготения до того, как были обнаружены физически. Также реактивное движение выведено на бумаге, и является следствием математического закона сохранения импульса системы тел.

Законы специальной теории относительности - математическое следствие допущения Эйнштейна о неизменности формулы для импульса тела при больших скоростях. Ограничение по скорости скоростью света ниоткуда не следует, кроме как математических предположений. Таких математических фактов очень много.

Самый древний **математический** труд был найден в **Свазиленде** – кость бабуина с выбитыми чёрточками (кость из **Лембобо**), которые предположительно были результатом какого-то вычисления. Возраст кости – 37 тысяч лет. Во **Франции** был найден ещё более сложный **математический** труд – волчья кость, на которой выбиты чёрточки, сгруппированные по пять штук. Возраст кости – около 30 тысяч лет.



Ну и наконец знаменитая кость из **Ишанго (Конго)** на которой выбиты группы простых чисел. Считается, что кость возникла 18-20 тысяч лет назад.

А вот древнейшим математическим текстом могут считаться **вавилонские** таблички с кодовым названием **Plimpton 322**, созданные в 1800-1900 году до нашей эры.

Считается, что эта табличка была написана около 1800 года до н. э., на ней изображена таблица из четырёх столбцов и пятнадцати строк чисел, записанных клинописью того периода. Таблица оказалась списком пифагоровых чисел, то есть чисел, являющихся решениями теоремы Пифагора, например 3, 4, 5.



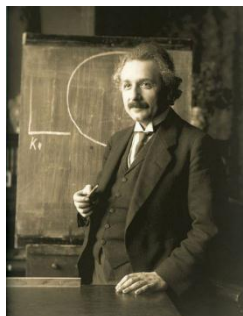
Факт № 7. Запомнили? Повторите!

Одна знакомая дама просила Эйнштейна позвонить ей, но предупредила, что номер ее телефона очень сложно запомнить:

— 24-361. Запомнили? Повторите!

Удивленный Эйнштейн ответил:

— Конечно, запомнил! Две дюжины и 19 в квадрате.



Факт № 8. Рыбы умеют считать до четырех?!

Этот интересный математический факт подтвердили итальянские ученые. Сотрудник университета Падуи Кристиан Агрилло, который участвовал в проведении эксперимента, сообщил: «Мы получили доказательства того, что рыбы наделены рудиментарными математическими способностями». Прежде было известно, что рыбы умеют находить отличие между большими и маленькими косяками рыб, но данный опыт показал, что рыбы могут посчитать, сколько рыб плавает вокруг них. Аналогичные математические способности имеют обезьяны, дельфины и некоторые люди с ограниченными возможностями.

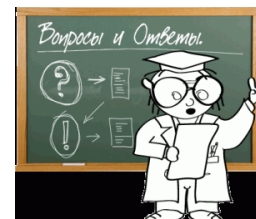


Данные интересные факты о математике основаны на наблюдениях за самками пресноводной рыбы гамбузии, которые показали, что когда за самкой начинает охотиться самец, она пытается скрыться от него в ближайшем наибольшем косяке рыб. При этом, выбирая между группами из двух, трех или четырех рыб, она в состоянии сосчитать количество особей и прибьется к самой большой группе. Кроме того, рыбы могут

визуально отличить более крупные числа, если их соотношение составляет 2:1. Эти данные исследователи получили во время проведения второй серии экспериментов. Так, к примеру, самка увидит разницу между группами из 16 и 8 рыб, но не сможет различить стаи из 12 и 8 рыб, так как соотношение в данном случае 3:2.

Факт № 9. Кто решил сложную математическую проблему, приняв её за домашнее задание?

Американский математик Джордж Данциг, будучи аспирантом университета, однажды опоздал на урок и принял написанные на доске уравнения за домашнее задание. Оно показалось ему сложнее обычного, но через несколько дней он смог его выполнить.



Оказалось, что он решил две «нерешаемые» проблемы в статистике, над которыми бились многие учёные.

Факт № 10. Три ковбоя

Как-то ночью шериф Колт Ремингтон встретил трех ковбоев, сидевших вокруг костра. Шериф заподозрил, что один из них — печально известный угонщик скота, Боб-Скотобой, а двое других были похожи на обычных безработных. Шериф был уверен, что эти двое, если их допросить, скажут правду, а Боб-Скотобой непременно солжет.

Когда шериф обратился к первому ковбою, тот, пробормотав что-то нечленораздельное, кинулся наутек. Его приятель быстро проговорил:

— Он сказал, что он ковбой, и это правда! Мы оба — ковбои!



Тогда третий вскочил на ноги и закричал, указывая пальцем на второго:

— Это неправда! Он лжет!

Шериф Ремингтон, не раздумывая долго, защелкнул наручники на руках одного из них:

— Ну что, попался, Боб-Скотобой? Теперь у тебя будет много

свободного времени!

КОГО ИЗ ЭТОЙ ТРОИЦЫ АРЕСТОВАЛ ШЕРИФ?

Ответ:

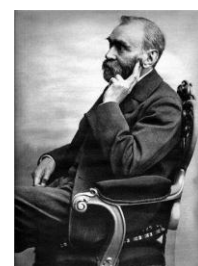
Шериф арестовал третьего ковбоя. Он понял, что второй ковбой говорил правду, иначе и первый и второй оказались бы лжецами, то есть были бы угонщиками скота.

Но такого быть не могло, потому что угонщиком скота был только один ковбой.

Факт № 11. Почему Нобелевская премия не вручается за достижения в математике?

Бытует мнение, что Альфред Нобель не включил математику в список дисциплин своей премии из-за того, что его жена изменила ему с математиком. На самом деле Нобель никогда не был женат.

Настоящая причина игнорирования математики Нобелем неизвестна, но есть несколько предположений. Например, на тот момент уже существовала премия по математике от шведского короля. Другое — математики не делают важных изобретений для человечества, так как эта наука имеет чисто теоретический характер.



Факт № 12. Интересные свойства числа 9 часто применяются в арифметике как для теоретических изысканий и практических действий, так и для составления различных занимательных задач или так называемых «головоломок».



Распространено также практическое применение девятки для проверки умножения и деления. Основано оно на том свойстве всякого числа, что остаток, получаемый от деления числа на девять, всегда равен остатку от деления на 9 суммы цифр этого числа. Укажем здесь еще

несколько интересных применений этого числа.

Прежде всего нетрудно убедиться, что если мы напишем произвольное двузначное число, а затем напишем цифры этого же числа в обратном порядке и возьмем разность полученных чисел, то эта разность всегда разделится на 9.

Например, $72 - 27 = 45$;

$92 - 29 = 63$;

$63 - 36 = 27$

и т. д.

Ясно, что $(10a + b) - (10b + a) = 9(a - b)$, т. е. получается число, делящееся на 9. (Кроме того разность эта равна произведению 9 на разность цифр данного двузначного числа.)

Знание этой особенности может принести практическую пользу, например, многим бухгалтерам. В двойной бухгалтерии случаются иногда ошибки, происходящие от перестановки цифр в числах. Так, например, бухгалтер может вписать в сторону, скажем, «дебета»: 4 р. 38 коп., а в «кредите» по ошибке поставить 4 р. 83 к., т. е. число, состоящее из тех же цифр, но две из них переставлены. Если других ошибок нет, то при подведении баланса между дебетом и кредитом всегда будет выходить такая разница, которая делится на 9. Обратив на это внимание, бухгалтер тотчас должен справиться, не перепутаны ли где цифры.

Факт № 13. Английский математик Абрахам де Муавр в престарелом возрасте однажды обнаружил, что продолжительность его сна растёт на 15 минут в день.

Составив арифметическую прогрессию, он определил дату, когда она достигла бы 24 часов — 27 ноября 1754 года. В этот день он и умер.



ЛИТЕРАТУРА

1. <http://www.cnn.com/2009/HEALTH/04/22/chewing.gum.benefits/>
2. <http://www.factslices.com/s-Math>
3. <http://www.independent.co.uk/news/uk/home-news/the-billionaires-who-do-pay-their-bills-including-%20%20james-dyson-and-jk-rowling-7873607.html>
4. http://en.wikipedia.org/wiki/Birthday_problem
5. http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_calculus#Newton
6. <http://www.express.co.uk/fun/top10facts/382049/Top-ten-facts-about-maths>
7. <http://whatthefact.com/interesting-facts-about-maths/#ixzz39WZAF8tW>
8. http://www.cut-the-knot.org/do_you_know/
9. <http://www.edudemic.com/facts-about-math/>
10. <http://www.makemegenius.com/cool-facts/maths-interesting-and-amazing-facts>
11. http://educationendowmentfoundation.org.uk/uploads/resized/uploads/images/math_c_halkboard_2400_1100_80_s_c1_c_c.jpg

*Батаргина Татьяна, Весенко Лариса,
Научный руководитель Томалак Наталья Викторовна,
ГОУ СПО «Краснолучский приборостроительный техникум»*

РОЛЬ БИОТЕХНОЛОГИЙ В РЕШЕНИИ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Краткая аннотация. Современная биотехнология оказывает огромное влияние на все аспекты практической деятельности человека. В работе показано, как биотехнологические процессы можно использовать для рационального использования природных ресурсов, для очистки сточных вод в рудной, угольной и нефтяной микробиологии, а также показаны перспективы использования биоэнергетических технологий.

Ключевые слова: Биотехнологии, биосенсоры, метанобактерии, биогаз, биоэнергетические технологии.

В конце 20 века невиданными ранее темпами стала развиваться биологическая наука и ее самая передовая отрасль - биотехнология, которая наравне с микроэлектроникой, робототехникой и компьютеризацией в настоящее время играет определяющую роль в научно-техническом прогрессе. Как только не называли 20 столетие! И "век атома", и "столетие компьютеров", и "космическая эра"... А вот 21 век, очевидно, будет назван веком "биотехнологий".

Что же такое биотехнология? Биотехнология — это совокупность промышленных методов, в которых используют живые организмы или биологические процессы. Современная биотехнология оказывает огромное влияние на все аспекты практической деятельности человека. С ее помощью в настоящее время получают десятки дорогостоящих биологически активных веществ. Среди них гормоны, ферменты, витамины, антибиотики, некоторые лекарства. Огромна роль биотехнологий в медицине. Здесь благодаря применению генной инженерии удастся вырабатывать такие ценнейшие лекарства как человеческий инсулин и интерферон.

Поистине фантастическое будущее связывается с получением новых стимуляторов роста растений, с развитием белковой инженерии, биофизики, биоэлектроники (биосенсоров и биоэлементов для ЭВМ).

Как же можно использовать биотехнологические процессы для рационального использования природных ресурсов?

На протяжении столетий человечество добывало металлы из богатых и относительно простых по химическому составу руд. При традиционных способах добычи металлов извлекался только один элемент, а сопутствующие - накапливались в отвалах.

В настоящее время более 5% металлов в мире добывается биотехнологическим путем, т.е. путем выщелачивания металлов. Основу этого процесса составляет окисление содержащихся в рудах сульфидных минералов тионовыми бактериями. Биотехнология выщелачивания металлов может применяться как для непосредственной обработке в пласте, так и в заброшенных карьерах и отвалах.

Тионовые бактерии находят также применение для предварительного понижения содержания серы в рудном сырье. Попутно при этом будут выделяться содержащиеся в углях германий, вольфрам, никель, бериллий, ванадий, золото, медь, кадмий, свинец, цинк.

При добыче каменного угля зачастую выделяется метан, являющийся причиной взрывов и смертельных случаев на шахтах. При борьбе с метаном в шахтах применяется биотехнологический процесс поглощения метана метанооксиляющими бактериями в

угольных пластах и выработанных пространствах. Содержание метана в этом случае снижается более чем в 2 раза и в 1,5 раза повышается отдача угольного пласта.

Заметное место среда средств повышения вторичной добычи нефти принадлежит также биотехнологии. При нефтедобыче извлекается не более 50% её запасов в пласте, что обусловлено прочной связью нефти с породой. Повышение нефтедобычи пласта на 10-16% равносильно открытию нового месторождения. Микробное разрушение нефти и образование газов приводит к разжижению ее, увеличению текучести и повышению газового давления в пласте, что сопровождается увеличением нефтедобычи (в отдельных случаях до 30%) и снижению антропогенного воздействия на окружающую среду.

Обращает на себя внимание тот факт, что и в нефтяной, и в угольной, и в рудной микробиологии производится биотехнологическая очистка сточных вод.

Многие вещества не разлагаются «нормальными» микробами, они даже убивают многие микроорганизмы. Английский биотехнолог профессор Ананда Чакрабартти выделил «супербактерии», способные расщеплять высокотоксичное средство 2,4,5-т, которое США применяли во время войны во Вьетнаме для того, чтобы вызвать «листопад» в больших массивах джунглей. Профессор Чакрабартти выделил также подлинных «пожирателей» нефти. Эти бактерии с «жадностью» набрасываются на ядовитые нефтяные остатки. Они применяются для быстрого разложения нефти в случае катастроф с нефтяными танкерами, когда огромные площади моря находятся под угрозой загрязнения нефтепродуктами. Причем сточные воды на содержание разлагаемых и токсичных веществ могут анализировать сами микробы.

В течение последних 10 лет были сконструированы «биосенсоры» - биологические измерительные зонды, которые в пределах нескольких минут показывают степень загрязнения сточных вод. Биосенсор - это электрод, соединенный с электронным табло, на котором появляются сведения о содержании кислорода в донной жидкости. На поверхность этого электрода наносится тонкий слой микробов, живущих в сточных водах, микробы удерживаются на электроде при помощи плотного фильтра. Погрузив такой биосенсор в жидкость, можно непосредственно «измерить» дыхание микробов. В том случае, когда биосенсор находится в чистой воде, микробы почти не дышат, и биосенсор подает совсем слабый сигнал. Напротив, если биосенсор погружен в пробу сточных вод, содержащую много питательных веществ (т.е. сильно загрязненную), то микробы получают много «корма», они дышат более интенсивно, потребляют больше кислорода, и биосенсор реагирует сигналом большей силы. При этом способе контроль сточных вод может быть осуществлен за 1 минуту.

Огромной проблемой в настоящее время является накопление разнообразных твердых и жидких отходов. Это бытовые отходы, канализационные стоки городов, стоки и отходы производства и переработки сельскохозяйственной продукции, огромное количество органических остатков после переработки древесины и т.п.. Вокруг больших и маленьких городов уже негде размещать свалки, которые занимают тысячи гектаров земель и отравляют воду и воздух. А вместе с тем существуют технологии, которые позволяют получать из всей этой колоссальной массы органических остатков энергию.

Простейшее решение - это сжигание органических отходов на специальных заводах, которое обеспечивает получение бытового тепла. Конечно, оно обходится в десять раз дороже, чем на ТЭЦ, тем не менее главное здесь — не получение тепла, а охрана окружающей среды. Существуют пути удешевления этого процесса: производство на таких заводах не только тепла, а и электроэнергии. Такой опыт, например, есть в Японии. Недостатком таких технологий, является то, что сжигание мусора сопровождается новыми отходами - твердыми и газообразными. Нужны специальные фильтры, а это еще больше удорожает процесс.

Но существует совсем другая возможность переработки органических отходов, которая имеет много преимуществ перед упомянутым способом — биотехнологический метод с использованием метанобактерий. Эти микроорганизмы активно развиваются в любых органических остатках, а в результате процесса их жизнедеятельности получается биогаз — смесь метана (70%) и угарного газа (30 %). Теплотемкость биогаза довольно большая: 1 м³ образует столько же тепла, как 600—800 г антрацита. Тонна органических остатков (перегной, мусор и т.п.) дает до 500 м³ биогаза. Конечно, этот процесс происходит довольно медленно, но несомненным его преимуществом является то, что свыше 80 % энергии, которая содержится в сточных водах или отходах, изымается в виде горючего газа.

Подсчитано, что одна корова может обеспечить электрическим освещением небольшое помещение на протяжении 10 тыс. ч. за счет использования газа, полученного из навоза, продуцированного этой коровой.

Технология получения биогаза очень простая. Навозом, мусором, соломой, листвой заполняют бетонные емкости или колодцы любого объема. Емкость должна быть плотно закрыта, чтобы не было доступа кислорода. Газ, который образуется в процессе брожения, отводят в приемные устройства или непосредственно в газовую плиту. В Индии колодцы заполняют навозом, плотно закрывают, а газ, который получается, поступает в газовые плиты хозяйства. После процесса брожения остается удобрение — обеззараженное, без запаха, более ценное, чем обычный навоз.

Для Донбасса такая технология является очень перспективной, в особенности для сельской местности.

Другим примером применения биоэнергетических технологий являются опыты по использованию как энергосырья рапсового масла. Рапс — это довольно неприхотливое растение, давно выращивается ради масла, которое добывается из его семени и является сырьем для изготовления маргарина, лаков и красок. Зеленая масса рапса — ценный корм для скота. В последнее время рапс заинтересовал специалистов разных стран, в особенности тех, которые вынуждены покупать нефть, не имея собственных месторождений. Рапсовое масло может успешно заменять дизельное горючее для тракторов, автомобилей, морских судов и т.п., правда, для этого нужно довольно основательно переоборудовать двигатели. Другой путь использования рапсового масла — получение из него путем специальной обработки горючего, которое полностью заменяет солярку в обычных дизельных двигателях. Энергетические фирмы запада в последнее время поставляют на рынок горючее для дизельных двигателей под названием «голубой ангел», которое является дешевым и экологически чистым.

Рапсовое масло можно использовать и как примесь к нефтяной солярке. Результаты последних исследований свидетельствуют, что добавление к солярке 20 % рапсового масла не изменяет силовые и экологические показатели двигателей. Таким образом можно сэкономить 20 % дизельного горючего, причем это не требует больших финансовых затрат и технологических усилий.

Кроме того, для удовлетворения энергетических потребностей эту культуру можно выращивать на землях, зараженных радионуклидами. Таким образом, рапс можно использовать с двойной выгодой: для дезактивации зараженных радионуклидами земель и получения энергетического сырья — из масла.

Следует вспомнить еще одно направление развития биоэнергетических технологий — использование микроскопических одноклеточных водорослей. Некоторые страны, например Австралия, уже разработали промышленные методы получения из водорослей горючего для двигателей внутреннего сгорания и дизелей — «зеленой нефти». Водоросли выращиваются в специальных искусственных лагунах, заполненных морской водой.

Горючее, добытое из «зеленой нефти», более дешевое, чем аналогичные продукты перегонки естественной нефти. «зеленая нефть» имеет то же преимущество перед природной, как и рапсовое масло — она не содержит вредных примесей серы и поэтому является экологически более чистой.

В заключение хотелось бы напомнить о происхождении слова биотехнология? "био" - жизнь, "технос" - умение, т.е. если перевести буквально, «наука об умении жить». Согласитесь, такое умение нужно всем!

ЛИТЕРАТУРА

1. Э. А.Арустамов. Природопользование. Учебник. М., Издательский дом "Дашков и К". - 2001
2. Альбер Сассон. Биотехнология: свершения и надежды. М., Мир., 2000
3. Д.А.Складнев. Что может биотехнология? "Знак вопроса" № 19, 1997
4. В.Вакула. Биотехнология: что это такое? М., Молодая гвардия, 20001
5. Г.О.Білявський, М.М.Падун, Р.С.Фурдуй. Основи загальної екології. Київ,Либідь, 1995
6. www.ecologyside.ru/ecosid-428.html

*Ланский Александр, Снесь Федор,
Научный руководитель Томалак Наталья Викторовна,
ГОУ СПО «Краснолучский приборостроительный техникум»*

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ: ШАГ ВПЕРЕД ИЛИ ШАГ В ПРОПАСТЬ?

Краткая аннотация. До недавнего времени протезы прикреплялись к человеческому телу механически и не имели никакой связи с нервной системой. Они могли сгибаться в своих железных шарнирах-суставах, но для выполнения каждого движения владельцу нужно было тем или иным образом регулировать поведение своего протеза, вручную обеспечивая обратную связь. Но ученые, вдохновленные воображением писателей-фантастов, смогли сделать невероятное — присоединить механический протез к человеческой нервной системе. Такие высокотехнологические протезы уже вышли за пределы лабораторий и производятся серийно. В работе приведены примеры использования протезов рук, ног и кибернетических глаз, показаны типы управления протезами.

Ключевые слова: Кибернетические протезы, электронный имплантат, биоэлектрический потенциал, электромиография, электроэнцефалография

Актуальность проблемы

В жизни человека бывает много травмоопасных ситуаций, в результате которых он может потерять какую-либо конечность. И только в 21-ом веке человечество научилось избавляться от неприятных последствий. Первый протез использовали пираты, цепляя деревянную палицу на откушенную ногу и металлический крюк на место отсутствующей кисти руки.

Искусственные руки в XIX в. разделялись на «рабочие руки» и «руки косметические», или предметы роскоши. Для каменщика или чернорабочего ограничивались наложением на предплечье или плечо бандажа из кожаной гильзы с арматурой, к которой прикреплялся соответствующий профессии рабочего инструмент — клещи, кольцо, крючок и т. п. Косметические искусственные руки в зависимости от занятий, образа жизни, степени

образования и других условий, были более или менее сложны. Искусственная рука могла иметь форму естественной, в изящной лайковой перчатке, способная производить тонкие работы; писать и даже тасовать карты (как известная рука генерала Давыдова). Если ампутация не достигла локтевого сустава, то при помощи искусственной руки возможно было вернуть функцию верхней конечности; но если ампутировано верхнее плечо, то работа рукой была возможна лишь через посредство объемистых, весьма сложных и требующих большого усилия аппаратов.

Разработка

Работы по созданию протезов верхних конечностей, управляемых биоэлектрическими сигналами от культи, были начаты в 1956 году. Промышленный выпуск протезов предплечья с биоэлектрическим управлением в СССР был начат в 1961 году. Примером современного бионического протеза руки, разработанного в США в 2014 году, является DEKA Arm — 3. В 2015 году в США начались продажи недорогих протезов рук, разработанных в Иллинойском университете в Урбане-Шампейн. Дешевизна достигается использованием 3D-печати.

В настоящее время самым перспективным методом управления бионическими протезами является считывание электрических потенциалов с мышц культи — электромиография (ЭМГ). Такие высокотехнологические протезы уже вышли за пределы лабораторий и производятся серийно. Однако научить пациента правильно управлять протезом — все еще сложная проблема.

В лаборатории прикладных кибернетических систем Московского физико-технического института пытаются перевернуть эту проблему с головы на ноги, то есть «обучить» протез правильно понимать команды человеческого мозга. Команда GalvaniBionix, состоящая из студентов и аспирантов МФТИ во главе с заведующим лабораторией Тимуром Бергалиевым использует для считывания электрических потенциалов с мышц не одну пару электродов, а множество. Такой подход позволяет добиться значительного повышения уровня полезного сигнала и реализовать алгоритмы «самообучения». Каждая комбинация сигналов, пришедшая с разных электродов, соответствует определенному действию руки, а задача в том, чтобы составить библиотеку соответствий, к которой будет обращаться система при получении нового набора импульсов. «Программное обеспечение учится правильно распознавать команды мозга, подстраиваясь под конкретного человека, — объясняет Бергалиев. — Нам удалось продемонстрировать работоспособность прототипа системы: человек с ампутированной конечностью с помощью «мышечных сигналов» мог перемещать курсор по экрану. В дальнейшем мы планируем использовать алгоритмы машинного обучения для анализа частоты регистрации различных комбинаций сигналов и с помощью этих данных улучшить распознавание».

Устройство и принцип работы

Существует несколько типов управления протезом.

Электромиографическое управление основано на считывании биоэлектрических потенциалов, возникающих при сокращении мышц на уцелевшей части руки.

Электроэнцефалографическое управление использует считывание электрических потенциалов в мозгу посредством электроэнцефалографии (ЭЭГ). Сигналы с датчиков, размещенных на поверхности кожи головы, декодируются компьютером и преобразуются в команды, управляющие протезом.

Управление с помощью электронных имплантатов — вживленных в кору головного мозга электродов, с помощью которых регистрируется активность корковых нейронов.

Тяговое управление использует механические тяги для передачи движения протезу.

Протезы рук

Долгое время протезы конечностей представляли собой примитивный муляж, двигать которым было практически невозможно. Провести микрореволюцию в протезировании рук удалось шотландской компании TouchBionics. Ее киберпротез i-Limb возвращает человеку возможность использовать руку: носить тяжести и хватать пальцами мелкие предметы.

Для установки i-Limb не требуется хирургическая операция: киберпротез управляется с помощью датчиков, подсоединенных к мышцам предплечья. Соответственно, чтобы пошевелить киберрукой достаточно напрячь мышцы так, если бы это была настоящая рука.

Владельцы i-Limb утверждают, что временами возникает ощущение, что киберпротез – это их настоящая рука. Конечно же, это ощущение обманчиво и на самом деле его формирует мозг на основе былых воспоминаний. Как говорится, дальше – больше: шведско-итальянский проект SmartHand активно работает над «обратной отдачей» киберруки. Протез сможет не только получать сигналы от мозга, но и передавать ему тактильные ощущения.

Протезы ног

С инженерной точки зрения киберпротезы ног создать проще, ведь в данном случае не требуется имитировать точные движения пальцев. Но есть и другая сложность: требуется эффективная амортизация, иначе при быстрой ходьбе человека будет сильно шатать.

Сложнейшую по своей конструкции кибернетическую ногу создали в американском Университете Вандербильта. Состоит она из большого количества сенсоров и моторов. Первые определяют положение ноги в пространстве, а вторые в ответ движут искусственными суставами.

Такой киберпротез позволяет с легкостью садиться и вставать, а также ходить по лестнице, на что не способны большинство аналогов. Весит приспособление всего 4 кг, а на одном заряде батареи может проработать три дня в щадящем режиме либо одну интенсивную прогулку на полтора десятка километров.

Еще одним направлением развития ножных киберпротезов являются сменные насадки для спортсменов. Так, южноафриканский бегун Оскар Писториус с пружинящими протезами Flex-Foot участвует в соревнованиях наравне со здоровыми спортсменами и даже сумел выступить на Олимпиаде-2012 в Лондоне. Это еще раз доказывает возможности современной биомехатроники и силу человеческого духа.

Кибернетические глаза

Протезирование конечностей – лишь простейшая из возможных задач. Куда сложнее симулировать работу человеческих глаз и наладить взаимодействие с отвечающими за зрение участками мозга. До полноценной замены глаза еще очень и очень далеко, но работа в этом направлении идет полным ходом.

В случае проблем с центральным зрением может помочь встраиваемый прямо в глаз миниатюрный телескоп под названием CentraSight от компании VisionCare. Он перенаправляет изображение на здоровые участки глаза, отвечающие за периферийное зрение. Правда, несколько месяцев уходит на обучение человека пользоваться периферийным зрением вместо центрального.

Министерство энергетики США финансирует проект по созданию искусственной сетчатки Argus. Решение состоит из очков с камерой и передатчика, который транслирует изображение на электроды на задней стенке глаза. Но беда в том, что электроды пока не способны передавать в мозг четкое изображение. Картинка получается черно-белой и крупнозернистой.

С каждым годом ученым из проекта Argus удается все больше повышать разрешение изображения. Так, первая версия содержала всего шестнадцать электродов (де-факто пикселей), тогда как последняя – уже двести, чего достаточно для распознавания лиц отдельных людей.

Люди стали стилизовать протезы как им захочется.

На данный момент протезы плотно вошли в нашу жизнь, они помогают людям с ограниченными возможностями делать простые вещи. Это помогает им комфортно чувствовать себя в обществе. Будем надеяться, что протезы когда-нибудь смогут полностью повторить человеческие возможности, или даже больше...

ЛИТЕРАТУРА

1. <https://ru.m.wikipedia.org/wiki/Киборг#/search>
2. <http://www.computerra.ru/56032/bionic/>
3. <http://ru.starwars.wikia.com/wiki/Кибернетика>
4. <http://yvek.ru/киборнизация/бионические-протезы-5-орг..>



Секция 4 Студенческая научно-практическая конференция

«ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАЗОВАНИЯ»

*Холод Игорь Владимирович,
ГОУ СПО ЛНР «Луганский государственный колледж экономики торговли»*

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Краткая аннотация. Тема инноваций в педагогической деятельности педагогов по физической культуре очень актуальна на сегодняшний момент. К сожалению, все увеличивается число студентов, освобожденных от занятий физической культурой. Да и большинство не видит интереса в данном предмете. Поэтому для преподавателей становится все более актуальным вводить новые методики занятий, оценок в свои уроки, что бы заинтересовать студентов.

Ключевые слова: Движение, спорт, гармония, красота, здоровье.

И чтобы этого добиться я применяю следующие инновационные технологии на уроках физической культуры:

Здоровьесберегающие технологии

Важное место в своей деятельности я отвожу здоровьесберегающим технологиям, цель которых, обеспечить школьнику возможность сохранения здоровья за период обучения в колледже, сформировать у него необходимые знания, умения и навыки по здоровому образу жизни, научить использовать полученные знания в повседневной жизни.

Здоровье сберегающие образовательные технологии являются самыми значимыми из всех технологий, по степени влияния на здоровье студентов, так как основаны на возрастных особенностях познавательной деятельности учащихся, оптимальном сочетании двигательных и статических нагрузок, обучении в малых группах, использовании наглядности и сочетании различных форм предоставления информации.

Здоровье сберегающие технологии, используемые на моих уроках:

1. Чередование видов деятельности. Разнообразие форм организации урока, чередование умственной и физической нагрузки учащихся - один из способов повышения эффективности урока. Чередуя теорию и практику.

2. Благоприятная дружеская обстановка на уроке. Урок должен быть развивающим, интересным. На уроке я обязательно обращаю внимание на физическое и психологическое состояние детей, смотрю, как они воспринимают задания преподавателя, как оценивают его работу. Предъявляю требования и замечания только в дружественной форме.

3. Дозировка заданий. Главное при выполнении упражнений - не допускать перегрузки учащихся.

4. Индивидуальный подход к каждому учащемуся. Студенты очень разные, но преподаватель должен сделать свои уроки интересными. Для этого я предлагаю создать для каждого студента ситуацию успеха.

5. Занятия на свежем воздухе. Известно, что студенты очень сильно подвержены простудным заболеваниям, поэтому одной из моих задач является повышение устойчивости детского организма такого рода болезням. Эффективным средством против простудных заболеваний становится закаливание организма. Я опираюсь на естественные факторы закаливания. Уроки на свежем воздухе включают бег по пересеченной местности, легкую атлетику, футбол.

6. Воспитательная направленность занятия. Воспитательный эффект уроков физкультуры достигается и за счет возможностей индивидуально-дифференцированного подхода к развитию качеств каждого ученика и формированию ценностного отношения к своему здоровью. Мой девиз: « Нет способных и неспособных, а есть трудолюбивые и ленивые в физическом воспитании».

На уроках мною предусматривается:

- строгие дозированные физические нагрузки с учетом физического развития всех учащихся, их группы здоровья;
- строгий контроль температурного режима, вентиляции помещения;
- проверка и контроль за состоянием спортивного оборудования и инвентаря, своевременный их ремонт и починка, содержание их в чистоте;
- контроль за сменной спортивной формы;
- применение специальных упражнений для профилактики и коррекций осанки, глаз, применение дыхательных упражнений.

Личностно – ориентированная технология

В своей работе много внимания уделяю развитию практических навыков, необходимых в разных физических ситуациях, сознательному, активному отношению учащихся к урокам физкультуры, разъясняю при этом важность регулярных и систематических занятий физическими упражнениями. Чтобы достичь эффективности урока, я ориентируюсь на личный подход к учащимся, на создание ситуации, в которой обучающийся нацелен на творческий поиск и самоопределение.

Личностно-ориентированная технология обучения помогает в создании творческой атмосферы на уроке, а так же создает необходимые условия для развития индивидуальных способностей студентов.

С целью активизации мышления учащихся и формирования интереса к физической культуре использую проблемное обучение. Для выработки у обучающихся объективной оценки своих достижений, формирования ответственности использую технологию самооценки, где учащиеся определяют свою отметку по выполненному заданию, по усвоенной теме. При самооценке проводится анализ результатов деятельности и не оцениваются свойства личности.

В процессе преподавания физической культуры я стараюсь побуждать у учащихся самостоятельность в решении поставленных задач, умело опираясь на ранее изученный материал программы. На уроках внимания уделяю индивидуальной работе с учащимися.

Сущность технологии, по которой работаю, заключается в личностно-ориентированном характере обучения, индивидуальном подходе к каждому учащемуся при организации занятий физической культурой, в формировании осознанной потребности в физкультурно-оздоровительной и спортивно-творческой деятельности. Это означает, что для каждого обучающегося создана индивидуальная образовательная траектория, которая учитывает индивидуальный тип телосложения, физическую подготовленность, состояние здоровья, а также особенности психического развития. Зная особенности физического

развития учащихся, строю занятия физической культурой на индивидуализации и дифференциации обучения. Ребятам предлагаю упражнения различной степени сложности, предоставляется возможность постепенного овладения необходимыми умениями и навыками.

В процессе учебной деятельности ввожу разные типы уроков, формы их проведения, комплексно использую фронтальные, групповые, индивидуальные формы работы. Применяю разнообразные методы и приемы обучения. Наряду с комбинированными уроками провожу нестандартные уроки с использованием элементов современного урока: уроки-игры, уроки-соревнования, уроки-соревнования.

Технология дифференцированного физкультурного образования

Под дифференцированным физкультурным образованием понимается целенаправленное физическое формирование человека посредством развития его индивидуальных способностей. ТДФО – это способ реализации содержания дифференцированного физкультурного образования посредством системы средств, методов и организационных форм, обеспечивающий эффективное достижение цели образования. Содержание ТДФО – это совокупность педагогических технологий дифференцированного обучения двигательным действиям, развития физических качеств, формирования знаний, методических умений, технологий управления образовательным процессом, обеспечивающих достижение физического совершенства.

Сущность ТДФО заключается в обучение целостным методом с последующей дифференциацией (выделение детали техники и разделение их по сложности) и затем интеграцией этих частей разными способами в зависимости от уровня технической подготовленности обучающихся, с целью более качественного выполнения упражнения.

Обучение двигательным действиям предусматривает возможность выбора операций для решения тех или иных двигательных задач. В этом случае каждый обучаемый может освоить двигательное действие в предпочтительном для себя составе операций, что станет основой для формирования его индивидуального, самого эффективного, стиля деятельности. Так, например, при закреплении учебного материала, я условно делю студентов в группы на подгруппы, в зависимости от подготовленности. Одной подгруппе даю подготовительные или подводящие упражнения в облегченных условиях, другой – усложненные подводящие упражнения, третьей – действие в целом, но в облегченном варианте и т.д. Обучающиеся сильных подгрупп, внутри групп, осваивают учебный материал в среднем на два урока быстрее средних и слабых учащихся, поэтому обучение двигательному действию заканчивается для них выполнением изучаемого упражнения в соревновательных условиях, а учащиеся слабых и средних подгрупп продолжают выполнять упражнение по частям или многократно повторяют его в стандартных условиях.

Обязательно провожу индивидуальную работу с обучающимися, у которых не получается выполнение того или иного двигательного действия. Эти студенты получают индивидуальные задания, как на уроке, так и для домашнего выполнения. В заключительной части урока подгруппы объединяются, все учащиеся выполняют одинаковые упражнения, играют.

При оценке физической подготовленности учитываю как максимальный результат, так и прирост результата. Причем индивидуальные достижения имеют приоритетное значение. При выставлении отметки по физической культуре учитываю и теоретические знания, и технику выполнения двигательного действия, и прилежание, и умение осуществлять физкультурно-оздоровительную деятельность. Широко применяю методы поощрения, словесные одобрения. Одних студентов надо убедить в собственных возможностях, успокоить, приободрить; других – сдержать от излишнего рвения; третьих –

заинтересовать. Всё это формирует у студентов положительное отношение к исполнению заданий, создаёт основу для общественной активности.

Временно освобождённые учащиеся и обучающиеся, отнесённые по состоянию здоровья к специальной медицинской группе присутствуют на уроках: помогают в подготовке инвентаря, судействе, знакомятся с теоретическими сведениями, с техникой выполнения двигательных действий. Для обучающихся, отнесённых по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, занятия проводятся отдельно, во внеурочное время, они выполняют упражнения рекомендованные врачом.

Всесторонне изучение студента, сопоставление различных данных позволяет мне выявить причины отставания студента, установить главные из этих причин и осуществить педагогическое воздействие, основанное на методике дифференцированного обучения.

Результативность инновационных технологий

В результате использования вышеописанных технологий в повышении эффективности и качества урока физической культуры в современных условиях удастся:

- раскрыть всесторонние способности учащихся;
- повысить заинтересованность ребят и увлеченность предметом;
- научить учащихся быть более уверенными в себе;
- научить учащихся стараться использовать полученные знания в различных ситуациях;
- повысить качество знаний учащихся;
- учащиеся становятся победителями и призерами олимпиад по физической культуре.

Здоровье сберегающие технологии, личностно – ориентированная технология, информационно-коммуникативные технологии, технология дифференцированного физкультурного образования – всё это важнейшие черты моего современного урока физической культуры.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бальсевич В.К. Физическая культура для всех и для каждого. - М.: ФиС, 2015. - 208 с.
2. Крылова Н.Б. Культурология образования. - М.: Народное образование, 2007, с. 43-65
3. Лазарев В.С. понятие педагогической и инновационной системы школы/ В.С. Лазарев // Сельская школа. - 2009. - № 1.
4. Сластёнин В.А. Педагогика / В.А. Сластёнин. - М.: Школа-Пресс, 2011г.
5. Эндрюс Д.К. Роль образовательных инноваций в пропаганде здорового образа жизни в двадцать первом столетии // Теор. и практ. физ. культ. 2013, №1.

*Стативченко Ирина,
научный руководитель Бабешко Александр Петрович
Луганское отделение медицинского колледжа
ГУ «Луганский государственный медицинский университет» ЛНР*

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ОСНОВНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ С ПРИОРИТЕТНЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УПРАЖНЕНИЙ СТРЕТЧИНГА

Краткая аннотация. В статье «Методика развития основных физических качеств с использованием упражнений стретчинга» выявлены специфические особенности системного использования упражнений стретчинга на занятиях физической культурой,

которые существенно интенсифицируют процесс развития основных физических качеств, особенно в условиях отсутствия необходимого инвентаря и оборудования и слабо развитой спортивной инфраструктуры.

Ключевые слова: Стретчинг, физическое совершенствование, физические качества.

Происходящие в настоящее время в Луганской Народной республике реформы в системе среднего профессионального образования привели в движение механизмы, предъявляющие повышенные требования к личности студента, качеству знаний, умений и навыков, его адаптации к условиям динамично и непредсказуемо меняющейся жизни, значимости здоровья, высокой работоспособности и постоянной двигательной реабилитации. Одним из путей осуществления данной проблемы является разработка и реализация в процессе физического воспитания дифференцированной методики развития основных физических качеств, основанной на применении системы физических упражнений стретчинга, с учетом уровня физического развития и физической подготовленности и самомотивации студентов.

Однако в специальной литературе недостаточно полно отражены вопросы, касающиеся применения системы физических упражнений стретчинга для развития основных физических качеств у девушек различных возрастных групп. В связи с этим, предпринятое комплексное исследование является актуальным с теоретической и практической точек зрения.

Важность и актуальность рассматриваемой темы, необходимость уточнения некоторых аспектов развития основных физических качеств послужили основанием для определения темы нашего исследования: «Методика развития основных физических качеств с приоритетным использованием упражнений стретчинга».

Стретчинг - это комплекс упражнений и поз, получивший свое название из английского языка (stretch - «тянуться, растягиваться»), специально разработан для того, чтобы придать мышцам эластичность, а суставам - гибкость и подвижность [1,с.192].

По утверждению Н.А. Бернштейна, развитие гибкости создает благоприятные условия для совершенствования других психофизических качеств [3,с.37]. В исследованиях В.И. Ляха подчеркивается необходимость развития гибкости для овладения техникой двигательных действий разных видов спорта (гимнастика, спортивные игры, легкая атлетика и др.), а также при выполнении действий в процессе трудовой деятельности. Движения человека с оптимальным уровнем развития гибкости предельно точны и рациональны, что в значительной степени облегчает двигательную деятельность, экономит энергетические ресурсы [5,с.25].

Для более полной характеристики рассматриваемого вопроса нами было предпринято комплексное исследование студентов 1 курса. В экспериментальной группе использовались специально разработанные упражнения стретчинга. С целью определения начального уровня развития основных физических качеств были определены физиометрические показатели здоровья – жизненная ёмкость легких (ЖЕЛ) по уравнению Людвиг. Для оценки силы, скоростно-силовых способностей, силовой выносливости, гибкости использованы следующие тесты: наклон вперед из положения, стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье; поднятие туловища из положения, лежа на спине; подтягивание из виса лежа на низкой перекладине; прыжок в длину с места толчком двумя ногами.

Измерения были проведены в начале 2016-2017 учебного года (сентябрь) и в середине второго семестра (март) как в контрольной, так и в экспериментальной группе. Полученные в ходе эксперимента результаты, представляются нам наиболее весомым

аргументом к признанию точки зрения, что использования упражнений стретчинга, существенно интенсифицирует процесс развития основных физических качеств.

Теоретический анализ специальной научно-методической литературы, собственные наблюдения и специальные исследования подтверждают, что приоритетное использование упражнений стретчинга оказывает положительное влияние на динамику показателей силовых, скоростно-силовых, двигательного-координационных способностей, силовой выносливости девушек 17-20 лет и в целом отражают удовлетворительный уровень их развития соотносительно контрольных нормативов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алтер Майкл Дж. Наука о гибкости / Майкл Дж.Алтер.-К.:Олимпийская литература, 2001. – С.192.
2. Ашмарин Б.А. Теория и методика физического воспитания. Учебник / Б.А. Ашмарин.- М.: Просвещение, 1990. -287 с.
3. Бернштейн Н. А. О построении движений /Н.А.Бернштейн. -М.: Медгиз, 1991. – С.37.
4. Курамшин Ю.Ф. Теория и методика физической культуры. Учебник. / Ю.Ф. Курамшин.- М.: Советский спорт, 2003. - 464 с.
5. Лях В. И. Гибкость и методика, ее развитие / В. И. Лях //Физкультура в школе. – 1999. – № 1. – С. 25.

*Новикова Алина, Власенко Алексей,
научный руководитель Малахова Ольга Николаевна
ОСП «Индустриальный техникум» ГОУ ВПО ЛНР «ДонГТУ»*

ЗНАЧЕНИЕ И ВИДЫ ЗАНЯТИЙ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Краткая аннотация. В статье «Значение и виды занятий физкультурно-оздоровительной направленности» рассматривается вопрос здоровья студентов, основные цели и задачи занятий физкультурно-оздоровительной направленности, рассматриваются некоторые виды этих занятий и их влияние на организм студента.

Ключевые слова: здоровье, физкультурно-оздоровительные занятия, ритмическая гимнастика, стретчинг, скипинг, атлетическая гимнастика, кроссфит, общая физическая подготовка.

В настоящее время не является секретом, что молодежь и подростки к окончанию школы уже имеют большой набор заболеваний. Систематические наблюдения показали, что среди студентов растет заболеваемость и снижается уровень физической подготовленности у студентов I курса. Постоянное ухудшение здоровья студентов требует от преподавателей поиска новых средств и методов для решения проблемы укрепления здоровья и формирования навыков здорового образа жизни.

Сейчас принято говорить о здоровье, как о главной ценности человека, которая формируется под влиянием некоторых факторов. Здоровье зависит:

- 20%-наследственность;
- 20%-условия внешней среды;
- 10%-здравоохранение;
- 50%-образ жизни человека.

Таким образом все большее и большее значение приобретают занятия с физкультурно-оздоровительной направленностью, главной задачей которых является

сохранение и укрепление здоровья студентов.

Сохранение здоровья включает в себя соблюдение принципов здорового образа жизни и восстановление утраченного здоровья, если его уровень приобрел тенденцию к снижению.

Под укреплением здоровья понимают приумножение его за счет тренировочных воздействий.

Наиболее универсальными являются занятия, направленные на повышение физической и гипоксической тренированности, а также закаливание.

Основными и приоритетными целями занятий физкультурно-оздоровительной направленности являются:

- улучшение состояния и профилактика заболеваний сердечно-сосудистой системы;
- улучшение деятельности и профилактика заболеваний дыхательной системы;
- улучшение показателей общефизической работоспособности;
- укрепление опорно-двигательного аппарата и мышечной системы;
- регуляция обменных процессов;
- повышение устойчивости организма к действиям неблагоприятных факторов внешней среды, укрепление иммунитета.

Проанализировав ряд печатных источников мы пришли к выводу, что в качестве основных физкультурно-оздоровительных предлагаются некоторые виды занятий: ритмическая гимнастика или аэробика, стретчинг, скипинг, атлетическая гимнастика, кроссфит, ОФП, и т.д.

Ритмическая гимнастика-традиционный вид гимнастики оздоровительно-развивающего направления, основанный на подчинении двигательных действий задающему ритм и темп музыкальному сопровождению. Это система гимнастических упражнений, включающая в себя упражнения общеразвивающего характера и циклические движения(ходьба, бег, подскоки, прыжки, танцевальные элементы и т.д.).

Воздействие на организм она оказывает комплексное. Нагрузка, прежде всего, оказывается на сердечно-сосудистую и дыхательную системы, опорно-двигательный аппарат. В процессе выполнения комплексов ритмической гимнастики совершенствуется выносливость, подвижность в суставах, силовые качества.

В целом направленное воздействие ритмической гимнастики заключается в поддержании здоровья, в гармоничном физическом и функциональном совершенствовании. При этом решаются частные задачи: увеличение степени общей двигательной активности, коррекция фигуры. При регулярных занятиях ритмической гимнастикой организм привыкает к использованию жиров в качестве энерготоплива. Улучшается состояние кардио и респираторной систем.

Стретчинг – это упражнения, направленные на растягивание мышц, увеличение гибкости и подвижности в суставах. С помощью медленных движений (сгибание или разгибание туловища или конечностей) принимается определенная поза и удерживается в течении 5-30 и даже 60 секунд, при этом напрягаются растянутые мышечные группы. Главное преимущество этого направления-не нужно специального оборудования, заниматься можно в спортзале у шведской стенки, на полу, в тренажерном зале, дома и на спортплощадке. Стретчинг привлекает к себе внимание в основном девушек. Кроме растягивания, он еще и улучшает фигуру и рельеф мышц.

Скипинг – это прыжки на скакалке. Они оказывают благотворное влияние на весь организм:

- во-первых, прыжки на скакалке развивают гибкость, осанку, чувство равновесия и координацию движений;
- во-вторых, упражнения со скакалкой позволяют эффективно прорабатывать икры,

плечи, мышцы рук и брюшного пресса, что, естественно, улучшает фигуру;

- в-третьих, развивают выносливость, укрепляют сердечно-сосудистую и дыхательную системы;

- а в-четвертых, это отличный способ похудеть, ведь прыгая, можно сжигать до 1000 ккал в час.

Атлетическая гимнастика – система гимнастических упражнений, направленная на развитие силовых качеств. Это традиционный вид гимнастики оздоровительно-развивающего направления, сочетающий силовую тренировку с разносторонней физической подготовкой, гармоничным развитием и укреплением здоровья в целом.

Атлетическая гимнастика расширяет двигательный опыт, воспитывает привычку к систематическим занятиям физическими упражнениями, служит для развития силы мышц, укрепляет опорно-двигательный аппарат и повышает общую выносливость.

Кроссфит – это занятия, включающие в себя элементы интервальной тренировки высокой интенсивности, тяжелой атлетики, пауэрлифтинга, гимнастики, гиревого спорта, бега, общей физической подготовки и так далее.

Кроссфит развивает всё-силу, выносливость, скорость, гибкость, координацию. Цель кроссфита – развитие физических качеств, улучшение работоспособности сердца, сосудов, дыхательной системы, научить организм быстро адаптироваться к смене нагрузок.

Общая физическая подготовка(ОФП)-процесс совершенствования физических качеств, занятия, направленные на всестороннее гармоничное развитие студентов.

Цель ОФП-достижение высокого уровня общей работоспособности студентов.

Средствами ОФП являются разнообразные физические упражнения-ходьба, бег, плавание, подвижные и спортивные игры и т.д. Средства ОФП используются для общего физического развития студентов, активизации восстановительных процессов в организме, а также для создания эффекта переключения от одного вида деятельности к другому.

Задачи ОФП:

- достичь гармоничного развития мускулатуры тела и соответствующей силы мышц;
- приобрести общую выносливость;
- повысить общие скоростные способности;
- повысить подвижность суставов и эластичность мышц;
- улучшить проявления ловкости.

При занятиях ОФП улучшается работа сердца, дыхательной системы, нормализуется артериальное давление.

К занятиям физкультурно-оздоровительной направленности относятся, так же, лекции по здоровому образу жизни, борьбе с вредными привычками, правильному питанию, закаливанию. Теоретические занятия по видам спорта так же помогают студентам найти себе занятие во внеурочное время.

В нашем техникуме с целью повышения двигательной активности студентов и их оздоровления работают секции по аэробике, атлетической гимнастике, волейболу, баскетболу и настольному теннису. Для популяризации здорового образа жизни проводятся Дни здоровья, классные часы «Мы за здоровый образ жизни», различные флешмобы. Традиционными стали соревнования по кроссфиту и пауэрлифтингу.

И, в заключение, хочу сказать, что главная цель занятий физкультурно-оздоровительной направленности- научить студентов беречь и укреплять своё здоровье. Только в этом случае можно надеяться, что будущие поколения станут более здоровыми и развитыми не только интеллектуально, но и физически.

ЛИТЕРАТУРА

1. Годик М.А. Стретчинг. – М., 1991.

2. Лисицкая Т.С. Ритмическая гимнастика. Методика и физиологическое воздействие. – М., 1985.
3. Смирнов Н.К. Здоровьесберегающие образовательные технологии и психология здоровья в школе. – М.: АРКТИ, 2006.
4. Фохтин В.Г. Атлетическая гимнастика. – Ф и С;-М, 1991.

*Лидиян Ирина,
научный руководитель Холод Игорь Владимирович,
ГОУ СПО ЛНР «Луганский государственный колледж экономики торговли»*

ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Краткая аннотация. «Оздоровительная физическая культура» — производная от обобщенного понятия «физическая культура». Оздоровительная физкультура использует все формы, средства и методы физкультуры, которые обеспечивают укрепление и сохранение здоровья, формируют оптимальный фон для жизнедеятельности человека. Задачей оздоровительной физической культуры является общее оздоровление, повышение сопротивляемости организма вредным воздействиям внешней среды, предупреждение заболеваний. Занятия оздоровительной физической культурой не ставят себе задачу достижения каких-либо спортивных результатов или лечения болезней (как в ЛФК) и доступны всем практически здоровым людям.

В оздоровительной физической культуре можно выделить как минимум три аспекта: деятельностный, предметно-ценностный и результативный.

Ключевые слова: Здоровье, культура, жизнь, человек, спорт, гармония, красота.

Спорт-это наслаждение, согласие, гармония разума и силы. Спорт - это труд.

Регулярные физические нагрузки – это основа правильного образа жизни и залог отсутствия проблем со здоровьем в преклонном возрасте. Люди, которые не пренебрегают занятиями спортом, меньше болеют, поскольку их иммунитет более эффективно борется с вирусами и возбудителями различных заболеваний, редко страдают избыточным весом и лучше справляются со стрессами и житейскими проблемами.

Во время занятий спортом в организме человека происходит выработка эндорфинов, что положительно влияет на сердечно-сосудистую и нервную системы. Общая выносливость повышается, снижается содержание холестерина в крови, также снижается риск заболеть бронхолегочными недугами – ведь легкие у тренированных людей сильнее и выносливее.

Умеренные физические нагрузки существенно снижают риск заболеть варикозным расширением вен – кровь, циркулируя по всему организму, омывает все органы и мельчайшие сосуды, доставляя по всему телу кислород и полезные вещества и делая кровеносную систему более стойкой, а сосуды – более эластичными.

И, наконец, спорт воспитывает силу воли. Дисциплинируя свое тело, человек изгоняет из своей души лень, ведь только сильные духом способны победить свои вредные привычки. Однако, отмечая несомненную пользу занятий спортом для здоровья, следует отметить, что все вышесказанное больше частью относится к любительскому спорту.

Занимаясь профессионально тяжелыми видами спорта, человек чаще, наоборот, подрывает свое здоровье – чрезмерные физические нагрузки не проходят бесследно, к тому же многие органы и суставы изнашиваются у профессиональных спортсменов раньше времени.

Самыми полезными видами спорта можно назвать те, которые ставят своей целью общее укрепление и оздоровление организма и всех его систем, а не направлены на достижение различных рекордов и преодоление трудностей.

Гимнастика является одним из таких замечательных видов спорта. Сюда можно отнести не только собственно саму гимнастику во всех ее разновидностях (художественная, утренняя, ритмическая гимнастика и так далее) но и направления, возникшие на стыке нескольких оздоровительных систем: фитнес, пилатес, аэробика, йога, ушу.

Данные виды физической нагрузки хороши тем, что в том или ином виде подходят практически всем без исключения: подобрать комплекс упражнений можно как для ребенка, так и для пожилого человека, при этом учитывая особенности каждой возрастной категории.

Многие доктора считают, что самый полезный вид спорта – плавание. И с этим трудно не согласиться. Помимо увеличения общей выносливости, занятия плаванием положительно влияют на состояние дыхательной и сердечно-сосудистой системы. Для нервных, подверженных стрессам людей оно и вовсе незаменимо: борется с усталостью и раздражительностью, нормализует общий эмоциональный фон и способствует повышению стрессоустойчивости.

Бег – еще один очень полезный вид физической нагрузки, который задействует все группы мышц. Бег трусцой является хорошей профилактикой гипертонической болезни, но может быть противопоказан людям, которые уже имеют проблемы с сердцем. В целом, бег мягко воздействует на организм, стимулирует кровоснабжение и активно используется в программах снижения веса.

Кроме стройной фигуры бег способствует улучшению цвета лица. Женщины несомненно оценят эти два момента. Также ежедневная пробежка поможет в решении интимных проблем – как женских, так и мужских. Все дело в том, что при занятиях этим видом спорта происходит прилив крови к органам малого таза, что приводит в тонус половую систему.

Помимо очевидной пользы для физического здоровья, занятия спортом способны излечить многие психологические проблемы. Бессонница и раздражение по пустякам практически не посещают активных приверженцев здоровых физических нагрузок, а уверенность и сила воли способствуют не только успеху в спорте, но и во всех жизненных сферах. Нет ничего удивительного в том, что физически развитые люди ощущают куда большую уверенность в себе и своих силах по сравнению с людьми, которые с физической культурой не дружат.

Принимая решения заняться спортом, следует учитывать многие факторы: возраст, наличие хронических заболеваний, степень физической подготовки, количество времени, которое планируется затрачивать на тренировки и многое, многое другое.

Среди главных правил для эффективных тренировок можно выделить следующие: постановка четкой цели; регулярность; терпение; и, конечно же, отсутствие противопоказаний для занятий.

Если целью является избавление от лишнего веса, тренировки должны быть длительными и частыми, однако длительность следует наращивать постепенно. Для поддержания хорошей физической формы и общего оздоровительного действия на организм будет достаточно и двух тренировок в неделю средней интенсивности. При условии, конечно же, регулярных занятий.

Возраст также имеет значение. В 20-30 лет целесообразны силовые тренировки, упражнения на гибкость и разработку суставов, координацию. Танцы, аэробика, фитнес, бокс – молодежь с легкостью найдет себе занятие по душе. К 40 годам следует задуматься

о здоровье спины, поэтому йога и пилатес станут наилучшим выбором. Можно включить в программу тренировок кардиотренажеры. После 50 лет можно порекомендовать ходьбу и аккуратные равномерные нагрузки в зале.

И напоследок можно сказать что спорт – отличный помощник в борьбе за прекрасную фигуру и отменное здоровье, а соблюдение нехитрых правил поможет в разы повысить эффективность занятий и сохранить хорошее самочувствие во время и после тренировки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дубровский В.И. Лечебная физическая культура. М., Владос, 1999. 607 с.
2. Абрамовский И.Н. Зависимость между силой, весом и ростом спортсмена// Теория и практика физ. культуры. - 1968,- (№ II. - С. 17-19.
3. Адольф Э. Развитие физиологических функций. - М.: Мир, 1971.-190 с.
4. Алексеев Г.А. Влияние тренировочных нагрузок разной направленности на изменение показателей специальной работоспособности бегунов на средние дистанции: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. - М., 1979. - 25 с.

*Бублик Константин,
научный руководитель Холод Игорь Владимирович,
ГОУ СПО ЛНР «Луганский государственный колледж экономики торговли»*

ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Краткая аннотация. Здоровье является основой жизнедеятельности человека, его материального благополучия, трудовой активности, творческих успехов и долголетия. Оно отражает уровень жизни и благополучия страны, непосредственно влияет на производительность труда, экономику, обороноспособность, нравственные принципы общества, настроение людей. При этом уровень здоровья зависит от социально-экономических, материально-технических, санитарно-гигиенических, экологических условий, культуры, образования, здравоохранения, науки, образа жизни, питания и главное - от уровня двигательной активности человека.

Ключевые слова: Здоровья, жизнь, человек, успех, движение.

Физкультурно-оздоровительная технология - это способ реализации деятельности, направленной на достижение и поддержание физического благополучия и на снижение риска развития заболеваний средствами физической культуры и оздоровления. Это основные правила использования специальных знаний и умений, способов организации и осуществления конкретных действий, необходимых для выполнения физкультурно-оздоровительной деятельности. Выделяют три уровня ценности здоровья: биологический (физический) - здоровье, как саморегулирующаяся адаптирующая система организма; социальный - здоровье как мера социальной активности индивида; психический - здоровье не как отсутствие болезни, а как стратегия ее преодоления.

Оздоровительная физическая культура выполняет следующие функции, имеющие непосредственное отношение к проблеме формирования стабильного здоровья:

1. Образовательная функция -- использование оздоровительной физической культуры в общей системе образования с целью формирования жизненно-важных двигательных умений и навыков, приобретение специальных знаний в области теории и методики физической культуры, необходимых для ведения здорового образа жизни.

2. Оздоровительная функция -- использование средств оздоровительной физической культуры в системе мер, направленных на сохранение и укрепление здоровья с учетом возраста, профессиональной деятельности, наличия заболеваний или расстройств здоровья и т.п.

3. Воспитательная функция -- формирование качеств личности и черт характера, позволяющих сформировать оптимальный психологический климат в обществе, коллективе, семье, а также формирование потребности в соблюдении норм здорового образа жизни.

4. Рекреативная функция -- использование средств оздоровительной физической культуры в обеспечении полноценного отдыха, восстановления физических и психических сил с учетом характера и специфики производственного утомления.

Оздоровительный и профилактический эффект массовой физической культуры неразрывно связан с повышенной физической активностью, усилением функций опорно-двигательного аппарата, активизацией обмена веществ. Учение Р. Могеновича о моторно-висцеральных рефlekсах показало взаимосвязь деятельности двигательного аппарата, скелетных мышц и вегетативных органов. В результате недостаточной двигательной активности в организме человека нарушаются нервно-рефлекторные связи, заложенные природой и закрепленные в процессе тяжелого физического труда, что приводит к расстройству регуляции деятельности сердечнососудистой и других систем, нарушению обмена веществ и развитию дегенеративных заболеваний (атеросклероз и др.). Для нормального функционирования человеческого организма и сохранения здоровья необходима определенная "доза" двигательной активности. В этой связи возникает вопрос о так называемой привычной двигательной активности, т.е. деятельности, выполняемой в процессе повседневного профессионального труда и в быту. Наиболее адекватным выражением количества произведенной мышечной работы является величина энергозатрат.

Повышение физической работоспособности сопровождается профилактическим эффектом в отношении факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний: снижением веса тела и жировой массы, содержания холестерина и триглицеридов в крови, уменьшением ЛИП и увеличением ЛВП, снижением артериального давления и частоты сердечных сокращений. Кроме того, регулярная физическая тренировка позволяет в значительной степени затормозить развитие возрастных инволюционных изменений физиологических функций, а также дегенеративных изменений различных органов и систем (включая задержку и обратное развитие атеросклероза). В этом отношении не является исключением и костно-мышечная система. Выполнение физических упражнений положительно влияет на все звенья двигательного аппарата, препятствуя развитию дегенеративных изменений, связанных с возрастом и гиподинамией. Повышается минерализация костной ткани и содержание кальция в организме, что препятствует развитию остеопороза. Увеличивается приток лимфы к суставным хрящам и межпозвоноквым дискам, что является лучшим средством профилактики артроза и остеохондроза. Все эти данные свидетельствуют о неопределимом положительном влиянии занятий оздоровительной физической культурой на организм человека.

Влияние внешних факторов на функциональное состояние организма не ограничивается моментом воздействия, а в значительной мере сказывается на дальнейшем ходе его развития. Под воздействием внешней среды и естественных процессов жизни и деятельности организм постоянно адаптируется. Один из путей (способов) направлений адаптации - использование возможностей физического воспитания. Регулярная физическая активность значительно улучшает физическое здоровье, особенно состояние опорно-двигательной и сердечнососудистой систем, повышают иммунитет, положительно

влиять на общий тонус человека. Образовательная область "физическая культура" призвана сформировать у учащихся устойчивые мотивы и потребности в бережном отношении к своему здоровью и физической подготовленности, целостном развитии своих физических и психических качеств, творческом использовании средств физической культуры в организации здорового образа жизни.

Таким образом, физкультурно-оздоровительная технология - это способ осуществления разнообразной физкультурно-оздоровительной деятельности. Это та база, на которой строится так называемая оздоровительная индустрия и физкультурно-оздоровительная работа. Физкультурно-оздоровительные технологии могут осуществляться по самым разным направлениям: шейпинг, аэробика, фитнес, бодибилдинг, калланетик, изотон, а также бег, туризм, плавание как оздоровительные виды спорта, и прочие виды деятельности, которые используются в досуговой деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Фурманов А.Г. «Общие основы теории, методики и организации оздоровительной физической культуры». - М.: Логос, 2003 г..
2. Соковня-Семенова И.И. Основы здорового образа жизни. - М.: Сфера, 2003.
3. Белорусова В.В. Физическое образование. - М.: Логос, 2003.
4. Гамидова С.К. Содержание и направленность физкультурно-оздоровительных занятий / Гамидова Светлана Константиновна; [Смол.гос. акад. физ. культуры, спорта и туризма]. - Смоленск, 2012.

*Диброва Евгения,
научный руководитель Котенко Ольга Владимировна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТУРИЗМЕ

Краткая аннотация. данная статья поднимает проблему современного человека, связанную с малоподвижным образом жизни, раскрывает понятие здорового образа жизни и здоровья. Показывает спорт и спортивный туризм как образ жизни. Проблема формирования здоровья человека показана вне рамок медицинской науки и практики, перемещена в образовательную плоскость. Приведена классификация современных видов спортивного туризма.

Ключевые слова: здоровье, здоровый образ жизни, туризм, спортивный туризм, самодетельный туризм, активный туризм.

Необходимость в перемещениях и путешествиях, поездка или передвижение пешком по каким-либо местам, странам (обычно для ознакомления и отдыха) возникла у наших предков из глубокой древности. Причем термин «путешествие» можно трактовать буквально, т.к. «ознакомление» с новыми территориями было жизненно необходимо.

Туризм - это индустрия, включающая в себя множество видов деятельности.

Существует много подходов к классификации туризма, в связи с чем выделяют различные типы, виды и формы туризма. Например выделяют познавательный, рекреационный, лечебно – оздоровительный, религиозный, деловой, экологический, сельский, экстремальный, спортивный виды туризма.

В условиях возрастающей напряженности городской жизни, ухудшения экологии, снижения естественного иммунитета человека все большее значение приобретает высокий оздоровительный потенциал природной среды, который позволяет создать целостную систему взаимодействия человека с природой, позволяющую комплексно решать задачи

оздоровления населения, сохранения природы, оптимального сочетания режима городской жизни с активным отдыхом.

Спортивно - оздоровительный туризм, в отличие от других видов туризма, является одной из наиболее эффективных оздоровительных технологий. Причина этого в том, что он объединяет в себе спортивное, духовное и познавательное начало и не требует больших финансовых вложений.

Практически каждый житель в той или иной мере использует положительный потенциал, заложенный в спортивно-оздоровительном туризме, и в первую очередь, оздоровительный эффект ходьбы и естественное благотворное влияние природной среды.

Спортивно-оздоровительный туризм оказывает положительное воздействие сравнительно простыми и доступными средствами: походы, путешествия, экскурсии, прогулки, туристские слёты и соревнования, краеведческая и природоохранная деятельность.

Таким образом, спортивно-оздоровительные занятия представляют собой добровольный или организованный процесс восстановления, развития и совершенствования физических, адаптационных, эмоциональных, духовных возможностей и сил человека средствами физической культуры с целью его оптимального функционирования в природной и социальной среде.

По средству передвижения выделяются следующие виды спортивно-оздоровительного туризма: авто- и мототуризм; велосипедный туризм; водный туризм — сплав по рекам в зависимости от категории, река может быть горной; парусный туризм; конный туризм; лыжный туризм — передвижение на маршруте производится в основном на лыжах; мотоциклетный туризм; пешеходный туризм — передвижение на маршруте производится в основном пешком; горный туризм — пешие походы в условиях высокогорья; спелеотуризм — предполагает занятие скалолазанием с посещением пещер; комбинированный туризм.

По возрастно-социальному признаку выделяют: детский туризм; юношеский туризм; взрослый туризм; семейный туризм; туризм для людей с ограниченными возможностями.

Основными потребителями спортивно-оздоровительного туризма является группа потребителей, состоящая, как правило, из непрофессиональных спортсменов, желающих во время путешествия заниматься выбранным видом спорта и поручающих организацию этого туристическим фирмам и предприятиям. Этот рынок весьма разнообразен. Приоритетными видами спорта здесь является: горнолыжный, велотуризм, дайвинг (подводное плавание с аквалангом), рафтинг (сплав на лодках и плотках по горным рекам) [4, с. 18].

Анализ составных частей спортивно-оздоровительного туризма и его различных аспектов позволяет выделить ряд важных функций.

Оздоровление — это естественная функция спортивно-оздоровительного туризма, единодушно признаваемого за самый эффективный вид активного отдыха. Более того, в последовательности появления и роста среди других потребностей, связанных с рекреационной деятельностью, на первое место, как правило, ставят именно восстановление физических и духовных сил, израсходованных или ослабленных в процессе трудовой, учебной или бытовой деятельности.

Решение оздоровительной задачи в туризме осуществляется использованием оптимальных режимов физических нагрузок и активного отдыха, путем рационального построения графика прохождения маршрута и активного применения положительных воздействий природных факторов на функции организма.

Особенно значительный и глубокий оздоровительный эффект достигается благодаря использованию в походной обстановке естественных сил природы в сочетании с двигательными действиями. Это укрепляет и закаляет организм туриста, улучшает деятельность сердечно - сосудистой системы и обмен веществ; повышает его сопротивляемость неблагоприятным воздействиям внешней среды, укрепляет нервную систему.

Участие в туристских походах в сочетании с природно-климатическими факторами улучшает показатели внешнего дыхания по сравнению с исходными данными урежает пульс, снижает показатели артериального давления.

В плане оздоровления важно также то, что занятия спортивно-оздоровительным туризмом – единый процесс восстановления и развития, проходящий под влиянием перемены деятельности, что имеет глубокий социальный смысл.

Непосредственное отношение к оздоровительной функции имеет и осуществляемая в туризме пропаганда здорового образа жизни, и наглядная профилактика заболеваний, что прямо влияет на столь необходимое для страны восстановление ее основных производительных сил [9, с. 68 - 83].

Особенностями достижения в туризме высокого уровня физического развития и спортивного мастерства является то, что в нем проявляется сочетание основных средств физического воспитания (физические упражнения, природные гигиенические условия и факторы), формируются наиболее важные в походных условиях физические качества (выносливость, сила, ловкость, скорость), двигательная деятельность совершается в естественной природной обстановке при постоянно изменяющихся погодных и иных условиях.

Спортивные цели находят свое решение в туризме путем разнообразной, как правило, круглогодичной подготовки, позволяющей развивать функциональные возможности организма и физические способности, специализировать физическое воспитание необходимых туристу навыков применительно к конкретным условиям похода и соревнований по туристскому многоборью.

Можно утверждать, и наличие самостоятельной лечебной функции у спортивно-оздоровительного туризма. Речь идет о так называемой натуротерапии – важном лечебном средстве, которое при ряде заболеваний опорно-двигательного аппарата, обмена веществ, форм астмы и других может выступать ценным методом их лечения.

Одновременно туризм можно расценивать как своеобразный вид лечебной физкультуры.

Более того, особенности (или, лучше сказать, привычный для участников походной группы «фон») спортивного путешествия могут быть важным реабилитационным средством, и есть резон говорить о возможности использования туризма в преодолении посттравматических стрессовых расстройств, выражающихся в депрессии, нарушении сна, вспышках ретроспекции и других подобных симптомах [8, с. 178].

ЛИТЕРАТУРА

1. Валеология: Учебник для вузов// Вайнер Э. Н. – М.: Флинта, 2002. - серия: "Здоровый образ жизни". – М.: Наука – 2010. - 320 с.
2. Виленский М.Я, Авчинникова С.О. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОБЩЕГО И ОСОБЕННОГО В ПОНЯТИЯХ "ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ" И "ЗДОРОВЫЙ СТИЛЬ ЖИЗНИ"// М.Я. Виленский, С.О. Авчинникова/ Теория и практика физической культуры. Науч.-теор. Жур.. - №11. – 2004
3. Власов А.А. Физическая культура и спорт: краткий терминологический словарь / авт.-сост. А. А. Власов. - М. : Советский спорт, 2005. - 64 с

4. Ильина Е.Н. «Туризм – путешествия. Создание туристской фирмы. Агентский бизнес». - М.: РМАТ, 1998.
5. Квартальнов В.А. Биосфера и туризм: В 5 томах том 3: Социальное пространство спорта и туризма. – М.: Наука – 2010. - 434 с.
6. Макаров В.М., Аксенов В.П. Отношение студентов специализированного вуза к спортивно-оздоровительному туризму как к здоровьесберегающей технологии // Физическая культура и спорт студенческой молодежи в современных условиях: Мат. III Всерос. науч.- практ. конф.; под общ. ред. М.В. Грязева. Тула: Изд-во ТулГУ, 2007. С. 92– 95. 2.
7. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: учебник для ин-тов физической культуры: Физкультура и спорт, 2013. 543 с.
8. Смирнов Н.К. Здоровьесберегающие образовательные технологии и психология здоровья в учебном заведении. М.: АРКТИ, 2003. 270 с.
9. Федотов, Ю.Н. Спортивно-оздоровительный туризм/ Ю.Н. Федотов, И.Е. Востоков. – М.: Советский спорт, 2002
10. Чеботарь Ю.М., Туристический бизнес. - М, 2010
11. Интернет-ресурсы

*Загребельный Денис,
научный руководитель Никишина Ольга Анатольевна
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Краткая аннотация. Здоровье является основой жизнедеятельности человека, его материального благополучия, трудовой активности, творческих успехов и долголетия. Оно отражает уровень жизни и благополучия страны, непосредственно влияет на производительность труда, экономику, обороноспособность, нравственные принципы общества, настроение людей.

Несмотря на сложную экономическую ситуацию в нашей стране, интерес к занятиям физической культурой остается достаточно высоким. Это свидетельствует о том, что оздоровительная физическая культура, рассматривающая здоровье человека в тесной взаимосвязи с уровнем его двигательной активности и образом жизни, становится одним из жизненно важных приоритетов современного человека.

Ключевые слова: оздоровительные технологии, здоровьесбережение, функциональный, двигательная активность, физическое воспитание, тренировка.

В последние годы у представителей различных отраслей науки, занимающихся человеком, его личностными характеристиками, деятельностными аспектами, образовательной сферой большой интерес вызывают вопросы использования различного рода технологий, направленных на сбережение (здоровьесберегающих технологий) здоровья. В отечественной литературе появилось значительное число работ, в том числе и диссертационных, обосновывающих идеи здоровьесбережения, как в образовательном пространстве дошкольного или учебного заведения, так и среди различных слоёв

населения. Особо актуализировалась эта проблема в педагогической отрасли и это не случайно. Многочисленные исследования, проведенные уже в нашем тысячелетии, свидетельствуют, что около 50% студентов российских ВУЗов имеют отклонения в состоянии здоровья. Реальный объем двигательной активности учащейся молодёжи не обеспечивает полноценного развития. Наблюдается ежегодный рост числа студентов, которые по состоянию здоровья определяются в специальные медицинские группы. Резко возросло количество студентов, которым по состоянию здоровья вообще запрещено заниматься физическими упражнениями [6].

Глубоко не вдаваясь в смысловую нагрузку термина здоровьесбережение, всё-таки хотелось бы задать вопрос, а как подобные технологии будут сберегать здоровье, которое подорвано или ослаблено, или вообще находится на низком уровне? Выходит у студентов входящих в специальную медицинскую группу, мы будем сохранять (а сберегать - это именно сохранять) ослабленный уровень здоровья? Не будем заниматься критикой, а лишь отметим, что, как в сфере физической культуры в нашей стране, так и в кинезиологии (науки о движениях) (в том числе и в кинезиотерапии – лечение движением) за рубежом такие технологии называются очень просто и понятно - оздоровительные технологии. Смысл подобного термина предельно прост - оздоровление. И не важно, какой уровень здоровья имеет человек: ослабленный, низкий, средний или высокий. Это понятие подразумевает и нивелирование его ослабленности, и повышение от низкого до высокого уровня, и поддержание (сбережение, сохранение) в состоянии оптимального функционирования основных физиологических систем организма.

«Оздоровительная физическая культура» — производная от обобщенного понятия «физическая культура». Оздоровительная физкультура использует все формы, средства и методы физкультуры, которые обеспечивают укрепление и сохранение здоровья, формируют оптимальный фон для жизнедеятельности человека. Задачей оздоровительной физической культуры является общее оздоровление, повышение сопротивляемости организма вредным воздействиям внешней среды, предупреждение заболеваний и т.д. Занятия оздоровительной физической культурой не ставят себе задачу достижения каких-либо спортивных результатов или лечения болезней (как в ЛФК) и доступны всем практически здоровым людям.

В оздоровительной физической культуре можно выделить как минимум три аспекта: деятельностный, предметно-ценностный и результативный.

По сути, физкультурно-оздоровительная технология – это способ реализации деятельности, направленной на достижение и поддержание физического благополучия и на снижение риска развития заболеваний средствами физической культуры и оздоровления. Это основные правила использования специальных знаний и умений, способов организации и осуществления конкретных действий, необходимых для выполнения физкультурно-оздоровительной деятельности.

Сегодня физкультурно-оздоровительные технологии не являются достоянием личного опыта редких специалистов, а разрабатываются в соответствии с достижениями медицинской науки. Любая физкультурно-оздоровительная технология включает в себя постановку цели и задач оздоровления, и собственно реализацию физкультурно-оздоровительной деятельности в той или иной форме. Технология включает в себя не только реализацию оздоровительной программы, но и определение уровня здоровья, и тестирование физической подготовленности, а также вопросы управления и администрирования [2]. Среди инновационных физкультурно-оздоровительных технологий можно выделить следующие: стретчинг (растяжка), игровой стретчинг (для детей), техника степа (упражнения со степ-платформой, степ-аэробика, зумба-степ, stepbasic + core, StepandSculpt, doublestep), dancemix, hotiron (силовая тренировка с мини-штангой), crossfit

(круговая тренировка без отдыха), fitball (упражнения с большим упругим мячом), ABL (проработка ног, пресса, ягодич), wellnessmix (комплекс упражнений пилатеса, йоги и стретчинга), Bodysculpt (силовая тренировка, проходящая в аэробном режиме), слайд (тренировка на скользкой поверхности), босу (тренировка на платформе «Bosu»). На самом деле, тут даже половины не перечислено, так можно продолжать писать бесконечно. Вдобавок, как было замечено, фитнес-центры и спортивные клубы придумывают новые оздоровительные технологии по следующему принципу – синтез технологий. Пример: Зумба-степ (зумба + упражнения со степ- платформой), ABL (тренировка брюшной полости + ягодич + ног в одной программе), Dancemix (смесь элементов разных танцевальных направлений прошлого и современности), Wellnessmix (пилатес + йога + стретчинг в одной программе).

Таким образом, физкультурно-оздоровительная технология – это способ осуществления разнообразной физкультурно-оздоровительной деятельности. Это та база, на которой строится так называемая оздоровительная индустрия и физкультурно-оздоровительная работа.

Хотелось бы остановиться на характеристиках некоторых систем физкультурно – оздоровительной направленности.

Система изотон

ИЗОТОН – это первая научно-обоснованная комплексная система оздоровительной физической культуры, разработанная российскими учеными.

Занятия ИЗОТОНОМ программами, как и любой другой подобной системой, имеют своей конечной целью улучшение самочувствия, работоспособности, "физического здоровья", внешнего вида (форм тела, состава тела), социальной, бытовой и трудовой активности мужчин и женщин широкого возрастного диапазона.

Изотон обычно используется для решения двух задач:

1. Быстрое (2-3 месяца) улучшение самочувствия, работоспособности, состава тела (соотношения массы жировой и мышечной ткани), нормализация работы органов пищеварения и других жизненно важных систем организма, повышения иммунитета и нормализация деятельности эндокринной системы, улучшение психо-эмоционального состояния и т.п.
2. Поддержание хорошего физического состояния и внешнего вида при относительно небольшом количестве затрачиваемого времени и усилий.

Изотон как система включает:

1. комбинацию видов физической тренировки (изотоническая, стретчинг, аэробная, дыхательная);
2. средства психологической коррекции (релаксация, настрой);
3. средства физиотерапевтического воздействия (массаж, сауна и др.);
4. гигиенические (очищающие и закаливающие) мероприятия;
5. организацию рационального питания.
6. методы контроля физического развития и функционального состояния.

Центральное место в системе занимает изотоническая (стато-динамическая) тренировка, отличающая Изотон от других систем, относимых к оздоровительной физической культуре и обеспечивающая его высокую эффективность.

Основные компоненты системы Изотон:

1. Тестирование
2. Физическая тренировка
3. Система питания
4. Внетренировочные компоненты изотона.

Изотонам могут заниматься дети, взрослые, лица пожилого возраста, как индивидуально, так и в группе.

Назначение и сущность стретчинга

Стретчинг - это комплекс упражнений, предназначенный для того, чтобы ваши мышцы были эластичными, а суставы гибкими и подвижными. Иногда стретчинг еще называют стрейчинг или стречинг, но это неправильно. Специалисты считают, что у стретчинга есть много плюсов: • Благодаря растяжению мышц к ним поступает больше крови, они расслабляются и становятся более эластичными.

- Суставы приобретают большую подвижность, в результате чего увеличивается гибкость. Лучшая профилактика против отложения солей.

- Сосредоточенное, глубокое дыхание благотворно влияет на головной мозг, особенно после трудового дня.

- Возможность заниматься дома самостоятельно, в удобное для каждого время.

Несколько правил при занятии стретчингом:

- Лучше тянуться меньше, чем слишком сильно.

- Каждую позу растягивания нужно держать в течение 10-30 секунд, то есть так долго, чтобы исчезло даже легкое напряжение. Если этого не происходит, значит, растяжение было слишком сильным и его нужно обязательно ослабить, чтобы добиться требуемого, приятного ощущения.

- Дышать необходимо медленно, глубоко и ровно. Нельзя задерживать дыхание. Каждое упражнение начинайте с вдоха. Только при наклонах нужно сначала выдохнуть.

- Во время выполнения упражнения сохраняйте устойчивое положение.

- Во время выполнения каждого упражнения концентрируйте внимание на той части тела, которую растягиваете. Так вы будет лучше чувствовать себя.

Система ABL

Система ABL(расшифровывается как Abdominal Buttocks Legs) – это новый вид аэробики, с помощью которой можно быстро добиться тонкой талии и упругой мускулатуры бедер и ягодиц. Она включает в себя комплексы упражнений, нагружающие верхний и нижний пресс, ягодицы и бедра. Во время занятий этим видом аэробики используются степ-платформы, разные отягощения (гантели, эспандеры и боди-бары), что позволяет корректировать и развивать мышцы всей нижней части тела.

Система Кроссфит

Кроссфит — брендированная система физической подготовки, созданная Грегом Глассманом. Зарегистрирована в качестве торговой марки корпорацией CrossFit, Inc., основанной Грегом Глассманом и Лорен Дженай в 2000 году. Продвигается и как система физических упражнений, и как соревновательный вид спорта. Кроссфит-тренировки включают в себя элементы интервальных тренировок высокой интенсивности, тяжелой атлетики, плиометрики, пауэрлифтинга, гимнастики, гиревого спорта, упражнений стронгмена, бега и других. Кроссфит практикуется членами более чем 13 тысяч специализированных тренажерных залов, примерно половина из которых находится в Соединённых Штатах, а также в индивидуальном порядке в рамках так называемых «тренировок дня» (англ. workouts of the day, WOD).

«Кроссфит — не специализированная фитнес-программа, а целенаправленная попытка оптимизировать физические возможности человека в каждом из 10 фитнес-доменов» — говорит основатель Грег Глассман. Этими модальными фитнес-доменами являются: сердечно-сосудистая и дыхательная выносливость; мышечная выносливость; сила; гибкость; мощность; скорость; координация; ловкость; баланс; точность.

ZUMBA®фитнес — это всемирный бренд, который соединяет как стремление вести здоровый образ жизни, так и регулярные спортивные тренировки под танцевальную музыку.

Программа ZUMBA существует с 2001 года, когда три Альберто - инструктор по фитнесу Альберто Перес и бизнесмены Альберто Перельман и Альберто Агион - создали глобальную компанию Zumba Fitness, LLC. Сегодня их фирма представляет собой сеть по подготовке лицензированных инструкторов (*Zumba Instructor Network ZIN™*) в 186 странах мира.

Специализированные программы:

1. «Zumba Gold» танцевальная фитнес-программа на основе латинских и мировых ритмов. Представляет собой аэробную интервальную нагрузку. Это фитнес-программа, адаптированная специально для людей старшего возраста или для людей, никогда ничем не занимавшихся, для людей в восстановительный период после травм или с ограниченными физическими возможностями.
2. «Zumba Toning» программа с использованием лёгкого веса — специально разработанных стиков - лёгких гантелей, звучащих как маракасы.
3. «Aqua Zumba» танцевальная фитнес-программа, адаптированная для водной среды.
4. «Zumba Kids» и «Zumba Kids Junior» танцевальные фитнес-программы для детей в возрасте от 4 до 7 лет и старше и от 7 до 11 лет и старше.
5. «Zumba Sentao» танцевальная фитнес-программа с использованием стула.
6. «Zumba Step» танцевальная фитнес-программа с использованием степ-платформы.

Одним из основных факторов здорового образа жизни современного человека является рациональная двигательная активность, проявляемая в виде естественных локомоций (ходьба, бег, плавание, езда на велосипеде), игровых дисциплин, силовых и гимнастических комплексов, тренажерных систем, а также различных нетрадиционных упражнений, как правило, инновационного характера. Регулярная физическая активность значительно улучшает физическое здоровье, особенно состояние опорно-двигательной и сердечно-сосудистой систем, повышают иммунитет, положительно влияют на общий тонус человека.

Сохранение и укрепление здоровья молодёжи – сложная комплексная социально-педагогическая проблема, требующая переориентации целей образования и воспитания. Быстро надвигающаяся эра не просто оздоровления, а именно здоровьесберегающих и здоровьевоссоздающих технологий имеет направление, характерной особенностью которого является улучшение качества тела через профилактику движений, то есть модификация упражнений направлена не на коррекцию мышц, а на коррекцию движений – ее суставную кинематику. Это означает, что одним из базовых элементов современных здоровьесберегающих технологий должен стать «стиль новых движений», применение которого позволяет максимально выработать содержащийся в любом конкретно взятом упражнении технический потенциал.

Из всего мной вышесказанного напрашивается очевидный вывод. Современные физкультурно-оздоровительные технологии с каждым годом все больше развиваются и с каждым годом все больше вливаются в нашу жизнь и досуг. В наших же силах вывести эти технологии еще на более высокий уровень.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анохин Г.К. Избранные труды. Философские аспекты теории функциональных систем. М., Наука, 1978, 400 с.
2. Бизюк А.П. Основы нейропсихологии: Учебное пособие, СПб.: Речь, 2010, 293 с.

3. Горелов А.А., Русакова И.В. О самостоятельной физической тренировке студентов. Физическая культура и здоровье студентов ВУЗов: Материалы Междунар. Межвуз. науч.-практ. конф. 22 декабря 2003 г., СПбГУП, СПб, 2004, С. 50 - 52.
4. Горелов А.А., Русакова И.В. Обоснование подхода к организации самостоятельной физической подготовки в форме «домашнего задания». Спорт и здоровье: тез. докл. I Междунар. конгресса 9-11 сентября 2003 г., Гос. ком. РФ по физ. культуре и спорту, СПб: Олимп, 2003, т. 1, С. 31 - 32.
5. Горелов А.А., Кондаков В.Л., Усатов А.Н. Интеллектуальная деятельность, физическая работоспособность, двигательная активность и здоровье студенческой молодежи: Монография, Белгород: ИПЦ «Политерра», 2011, 101 с.
6. Коренберг В.Б. Спортивная кинезиология признана - очередь за её развитием. Культура физическая и здоровье, 2012, №3 (39), С. 72-79
7. Б.Б. Мякинченко, В.Н. Селуянов «Оздоровительная тренировка по системе ИЗОТОН», Спорт Академ Пресс, 2001 год
8. Оськина Т.В. «Современные физкультурно-оздоровительные технологии как средство здоровьесбережения в ДОУ» [Текст] / Т. В. Оськина // Актуальные задачи педагогики: материалы III междунар. науч. конф. (г. Чита, февраль 2013 г.). – Чита: Издательство Молодой ученый, 2013. – С. 47-49.
9. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: В 2 т. Т. 1., М.: НИИ школьных технологий, 2006, 816 с.

*Высоцкая Юлия,
научный руководитель Болдарь Ольга Сергеевна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Краткая аннотация. В докладе рассмотрены следующие вопросы:

1. Физическая культура в обеспечении здорового образа жизни студентов
2. Методика «долголетия» по Амосову
3. Технологии физической культуры

Готовясь к конференции, был проведен соц. опрос среди студентов 2 курса. В котором приняли участие 45 студентов Политехнического колледжа ЛНАУ.

Выводы из соц. опроса были изложены в докладе

Ключевые слова: Физкультура, оздоровительные технологии, здоровый образ жизни, «теория долголетия».

Физкультура – одна из главных составляющих здорового образа жизни. Об этом известно давно и написано много. Но что нужно для того, чтобы осознали это все и занимались физкультурой с детства и регулярно. Этому способствует физическое воспитание.

Актуальность. Здоровье является основой жизнедеятельности человека, его материального благополучия, трудовой активности, творческих успехов и долголетия. Оно отражает уровень жизни и благополучия страны, непосредственно влияет на

производительность труда, экономику, обороноспособность, нравственные принципы общества, настроение людей.

Несмотря на сложную экономическую ситуацию в нашей Республике, интерес к занятиям физической культурой остается достаточно высоким. Проводятся различные мероприятия физкультурно – оздоровительного направления: Дни здоровья, турниры, городские марафоны, спартакиады, работают бесплатные секции по всем видам спорта для всех желающих, все это способствует становлению нашей Республики ЛНР. Это свидетельствует о том, что оздоровительная физическая культура, рассматривающая здоровье человека в тесной взаимосвязи с уровнем его двигательной активности и образом жизни, становится одним из жизненно важных приоритетов современного человека.

Тема моей работы: «Физкультурно-оздоровительные технологии образования»

Цель работы: расширить знания о современных физкультурно-оздоровительных технологиях.

В своем докладе я рассмотрю следующие вопросы:

1. Физическая культура в обеспечении здорового образа жизни студентов
2. Методика «долголетия» по Амосову
3. Технологии физической культуры

Здоровый и духовно развитый человек счастлив - он отлично себя чувствует, получает удовлетворение от своей работы, стремится к самоусовершенствованию, достигая неувядающей молодости духа и внутренней красоты.

Здоровый образ жизни включает в себя следующие основные элементы: плодотворный труд, рациональный режим труда и отдыха, искоренение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личную гигиену, закаливание, рациональное питание и т.п.

Плодотворный труд - важный элемент здорового образа жизни. На здоровье человека оказывают влияние биологические и социальные факторы, главным из которых является труд.

Рациональный режим труда и отдыха - необходимый элемент здорового образа жизни. При правильном и строго соблюдаемом режиме вырабатывается четкий и необходимый ритм функционирования организма, что создает оптимальные условия для работы и отдыха и тем самым способствует укреплению здоровья, улучшению работоспособности и повышению производительности труда.

Следующим звеном здорового образа жизни является искоренение вредных привычек (курение, алкоголь, наркотики). Эти нарушители здоровья являются причиной многих заболеваний, резко сокращают продолжительность жизни, снижают работоспособность, пагубно отражаются на здоровье подрастающего поколения и на здоровье будущих детей.

Действие никотина особенно опасно в определенные периоды жизни – детство, юность.

Следующей составляющей здорового образа жизни является рациональное питание.

Первым правилом в любой естественной системе питания должно быть: - Прием пищи только при ощущениях голода.

- Отказ от приема пищи при болях, умственном и физическом недомогания, при лихорадке и повышенной температуре тела.

- Отказ от приема пищи непосредственно перед сном, а также до и после серьезной работы, физической либо умственной.

Очень важно иметь свободное время для усвоения пищи. Представление, что физические упражнения после еды способствуют пищеварению, является грубой ошибкой.

Немаловажное значение оказывает на здоровье и состояние окружающей среды. Вмешательство человека в регулирование природных процессов не всегда приносит желаемые положительные результаты. Всем известно, что индивидуальное здоровье зависит от 4 факторов :

1. Биологические факторы - наследственность- около 20%
2. Окружающая среда – 20%
3. Служба здоровья – 10 %
4. Индивидуальный образ жизни – 50%

Из этого распределения следует вывод, что состояние здоровья каждого человека на 90% индивидуально, т.к. оно зависит от наследственности , факторов окружающей среды и в основном от индивидуального образа жизни (поведение каждого, его привычек, поступков, стремлений, пристрастий).

Готовясь к конференции, был проведен соц. опрос среди студентов 2 курса.

Из всех опрошенных больше половины считают себя здоровыми. Большая часть студентов 70% занимаются спортом, в основном занимаются легкой атлетикой, плаванием, боевыми искусствами фитнесом. Малая часть опрошенных имеют вредных привычек. Никто из ребят не употребляет наркотики. 15% курят (5-7 сигарет в день). 25% употребляет спиртные напитки, 65% не употребляет и 10 % иногда употребляет. Все справляются на учебных занятиях с общеобразовательной и физической нагрузкой. 80% не имеют нарушений в осанке, 8% имеют не значительные нарушения и лишь 2% значительные. Больше половины студентов не испытывают депрессий, а те кто испытывают, справляются с ними следующим образом: 5% с помощью прогулок на природе, 2% благодаря домашним животным, 15% при общении с близкими и друзьями, 3% употребляя алкоголь и 15% с помощью курения. В результате проведенного социологического исследования получены следующие результаты:

- Оказалось, что большинство опрошенных студентов не имеют вредные привычки, в основном это курение. Но при этом среди юношей процент имеющих вредные привычки больше чем среди девушек.

- Большинство опрошенных студентов занимались различными видами спорта. Так же, нашлись и такие, которые не занимались спортом вообще.

- Большинство студентов считают, что здоровый образ жизни - это здорово

ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫМ ПРИМЕРОМ как жить, как быть здоровым является жизнь академика Амосова. Хочется верить, что большинство присутствующих знают, кем был Николай Михайлович Амосов. Прожил долгую жизнь до 89 лет, до 70 лет делал операции на сердце, он вывел методику долголетия. Я хочу вас познакомить с книгой Николая Амосова «Мысли и сердце», «Записки из будущего».

Он вывел свою методику долголетия :

1. Умеренная физкультура, подчеркиваю - умеренная, умеренный режим укрепляют мышцы, волю, несут здоровье, исключают болезни. Все вместе это помогает человеку достичь в жизни успеха, цели... Таким образом, любые ограничивающие режимы (а бег трусцой - это ведь тоже ограничивающий режим) делают нас сильнее морально и физически, а стало быть, и счастливее.

2. Кстати, это касается всех сторон режима вообще. Совершенно, например, не нужно современному человеку нагонять пудовые бицепсы. Как и совершенно не нужно "садиться" только на сырую морковь и капусту. Ведь никто еще не доказал, что сыроеды и прочие адепты всевозможных крайностей живут дольше простых смертных, употребляющих, простите, котлеты.

3. Закаливание

4. Сон 7 – 8 часов, не меньше.

5. Гимнастика. Интересно, что Амосов сам бегал каждое утро до 3 – х километром и делал гимнастику примерно до тысячи движений. Ограничивал себя в еде. Был по жизни аскетом.

Вот собственно , и вся несложная арифметика здоровья.

В книге Амосова «Мысли и Сердце» говорится: «В большинстве болезней виновата не природа, не общество, а только сам человек. Чаще всего он болеет от лени и жадности, но иногда и от неразумности. Чтобы быть здоровым, нужны собственные усилия, постоянные и значительные. Заменить их нельзя ничем. Человек столь совершенен, что вернуть здоровье можно почти с любой точки его упадка. Только необходимые усилия возрастают по мере старости и углубления болезней»[1, с.60]

Кстати одну из планет называли в честь академика Амосова.

Сделаем вывод: Во всех неприятностях со здоровьем виноваты чаще всего мы сами. Это во-первых. Во-вторых, надеяться нам особенно не на кого, нужны собственные усилия, прежде всего в познании риска, выработки в программе поведения, а главное – в ее постоянном выполнении.

Заключение

Подводя итог работы, отметим, что поставленные задачи работы были решены:

- Определена сущность здорового образа жизни
- Охарактеризовано влияние оздоровительной физической культуры на организм
- Рассмотрена сущность физической культуры в обеспечении здорового образа жизни студентов

Целью физического образования выступает формирование физической культуры личности, определяемой как единство ценностных ориентации, потребностно-мотивационной сферы, базовых и специальных знаний о грамотном использовании физических упражнений в условиях оздоровительной и спортивной тренировки, в жизнедеятельности в целом. В процессе физического образования осуществляется воздействие не только на двигательные способности человека, но и на его чувства и сознание, психику и интеллект, что обеспечивает формирование социально-психологических проявлений.

Основная целевая установка физического образования обеспечивается единством и преемственностью содержания, определяется конкретными критериями эффективности физического процесса. Естественно, что цель физического образования выражается также в достижении определенного уровня физической активности. Данная индивидуальная практическая деятельность содержит в себе реализацию двигательных возможностей и качеств, а также совокупность умений и навыков, обладаемых личностью.

Таким образом, практическую сущность физической культуры целесообразно рассматривать в контексте физической активности, которая характеризуется конкретными качественными и количественными показателями.

Здоровье – это красота. Так будьте же всегда красивыми, не растрачивайте попусту то, что дано вам природой, поддерживайте и сохраняйте своё здоровье, приумножайте свой капитал здоровым образом жизни!

ЛИТЕРАТУРА

1. Амосов, Николай. Мысли и сердце. Записки из будущего / сост. В. Белявский; под ред. Е. Амосовой: в 2 т. — Донецк: Донбасс, 2012. — Т. 1. — 624 с.
2. Давиденко Д.Н. Здоровый образ жизни и здоровье студентов: Учебное пособие / Д.Н. Давиденко, В.Ю. Карпов.- Самара: СГПУ, 2004. – 112с.
3. Физическая культура студента: Учебник / Под ред. В.И. Ильина. – М.: Гардарики, 2004. – 448с.

*Правдина Дарья, Харабенюш Наталья,
научный руководитель Швец Ирина Аркадьевна,
ГПОУ ДНР «Донецкий медицинский колледж»*

ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Краткая аннотация. В статье акцентировано внимание на разработке физкультурно-оздоровительных технологий, здоровьесберегающих технологий укрепления и управления состоянием здоровья студентов, что обусловлено его тенденциями значительного ухудшения. Авторы в краткой и лаконичной форме изложили основные направления профилактических мероприятий по указанной проблеме.

Ключевые слова: ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ, ОБРАЗОВАНИЕ, СПОРТ, ФОРМИРОВАНИЕ, СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ, СРЕДСТВА, ДЫХАНИЕ, ФИЗИЧЕСКАЯ ФОРМА, ЗАНЯТИЯ, УПРАЖНЕНИЕ.

Человек — высшее творение природы. Но для того, чтобы наслаждаться её сокровищами, он должен отвечать, по крайней мере, одному требованию: быть здоровым, дружить со спортом и физкультурой. Проблема ухудшения состояния здоровья связана со снижением уровня двигательной активности, экологическими факторами, стрессовыми ситуациями, неправильным питанием, вредными привычками. Поэтому внедрения физкультурно-оздоровительных технологий для студентов в условиях медицинского колледжа является актуальной, востребованной.[4]

Цель исследования: разработать физкультурно-оздоровительные технологии укрепления и управления состоянием здоровья студентов, средствами дополнительных физкультурно-оздоровительных занятий.

В настоящее время, разработка физкультурно-оздоровительных технологий обусловлена тенденциями значительного ухудшения состояния здоровья студентов, нарушения осанки у 20–23%, опорно-двигательного аппарата у 27%, повышение артериального давления у 19%, избыточная масса тела до 3%, из-за ухудшения состояния здоровья увеличивается число специальных медицинских групп среди студентов. Преподавателям медицинского колледжа важно вооружиться современными формами, методами физкультурно-оздоровительной работы со студентами, организовывать и проводить интересно занятия, полезно, увлекательно, чтобы прочно вошли в повседневный быт каждого студента, чтобы сохранить и обеспечить работоспособность, здоровье, полноценную радостную жизнь. Поэтому студенту нужно предоставлять возможность самому преодолевать трудности, справляться со всеми физическими нагрузками, т. к. человек учится определять меру своих сил и возможностей, развивает осторожность, подготавливает себя для успешного овладения сложными двигательными навыками, при этом крепнут мышцы. Внедрение физкультурно-оздоровительных технологий для студентов в условиях медицинского колледжа является актуальным и социально востребованным.[1,3]



В своей работе мы используем следующие здоровьесберегающие технологии: упражнения для правильной осанки, на степе, дыхательная гимнастика, стретчинг и др. Важное место на занятиях по физической культуре занимают специальные дыхательные упражнения, которые обеспечивают полноценный дренаж бронхов, очищают слизистую дыхательных путей, укрепляет дыхательную мускулатуру. С помощью дыхания можно расслаблять, восстанавливать организм после физической нагрузки и эмоционального возбуждения. Большое место в жизни коллектива медицинского колледжа занимает учебно-тренировочная работа в различных спортивных секциях. Спортивные секции рекомендуется проводить, прежде всего, по таким видам спорта, которые лучше всего обеспечивают разностороннюю физическую подготовку, повышают уровень физической и умственной работоспособности человека, укрепляют здоровье. Это легкая атлетика, гимнастика, спортивные игры и др. Во многих случаях к занятиям в спортивных секциях допускаются лица, не имеющие достаточной разносторонней физической подготовки и желающие заниматься тем или иным видом спорта. Группы спортивных секций организуются по тем видам спорта, для которых в колледже имеется материальная спортивная база и возможность обеспечить занятия квалифицированным преподавательским составом.[2,3]



В комплекс специфических задач, решаемых физкультурно-образовательными средствами, входят:

- гармоническое, физическое, интеллектуальное и духовное развитие студентов, улучшение их здоровья;
- содействие самопознанию и самореализации посредством занятий физическими упражнениями;
- свободный выбор вида, спортивной секции
- совершенствование жизненно-важных двигательных умений и навыков;
- повышение интереса студентов к систематическим занятиям физическими упражнениями;
- формирование знаний о здоровом образе жизни.

На сегодняшний день в физическом воспитании студенты проявляют повышенный интерес к видам спорта, желание находиться в отличной физической форме и развивать физическую подготовленность, улучшать общее самочувствие.[2,4]

Таким образом, в колледже большое внимание уделяется физкультурно-оздоровительной работе, целесообразно используются формы и методы, с помощью которых студенты сохраняют здоровье, красоту и молодость.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдулина А. С. Лечебная физкультура при сердечно-сосудистых заболеваниях.–М., «Медицина»,2009. –40 с.
2. Баранов В. М. Физические упражнения в режиме труда.-3-е изд., перераб. и доп. –К.: Здоровье, 2008. –176 с.

3. Куколевский Г. М. Врачебные наблюдения за спортсменами.–М., «Физкультура и спорт», 2006. –335 с.

4. Хочу быть здоровым: Справ. изд./ П. Г. Отрощенко, В. О. Мовчанюк, И. И. Никберг и др. –К.: Лыбидь, 2010. –336 с.

*Матюнин Павел,
научный руководитель Дудка С.А.,
ГОУ СПО ЛНР «Луганский колледж строительства, экономики и права»*

БОДИБИЛДИНГ КАК ОБРАЗ ЖИЗНИ

Краткая аннотация. Физическое воспитание неотъемлемо сочетается с духовным и умственным развитием. Именно эта вечная идея гармонического развития личности и легла в основу современного бодибилдинга. Только человек, обладающий огромным стремлением, основательными знаниями по анатомии, физиологии, биохимии, диетологии, фармакологии, биомеханике и истинным желанием, сможет достигнуть высоких результатов в этом спорте. Занимаясь бодибилдингом человек, может поправить свое здоровье, нормализовать обмен веществ, избавиться от лишнего веса, улучшить работу сердечно-сосудистой системы, избавиться от депрессии, по желанию увеличить мышечную массу или привести мышцы в тонус, не изменяя их объема, обрести красивые формы.

Ключевые слова: бодибилдинг, культуризм, здоровье, сила, красота, гармоническое развитие, Эндоморф, Эктоморф, Мезоморф.

Здоровье и сила, красота гармонично развитого человеческого тела, хорошая координация движений и выносливость – разве не к этому должен стремиться современный человек. Ощущение здоровья помогает учиться и работать, а сознание своей неутомимости и ловкости, способность выполнять трудные дела делают человека уверенным, смелым и настойчивым. Физически подготовленный человек никогда и нигде не растеряется, ему по плечу любая работа. Физически развитый человек не только бодр и жизнерадостен, не только хорошо работает, он получает удовлетворение от труда. Это удовлетворение вызывает у человека желание работать, и труд превращается у него в потребность. Физическое воспитание неотъемлемо сочеталось с духовным и умственным развитием. Именно эта вечная идея гармонического развития личности и легла в основу современного бодибилдинга. У большинства обывателей складывается неправильное отношение к этому виду спорта как к бесполезному занятию, пустой трате времени, бездумному наращиванию мускулатуры. Но на самом деле за этими огромными мышцами стоит титанический труд, регулярные тренировки, железная воля. Только человек, обладающий огромным стремлением, основательными знаниями по анатомии, физиологии, биохимии, диетологии, биомеханике и истинным желанием, сможет достигнуть высоких результатов в этом спорте.

Объектом стремления любого спортсмена являются соревнования. Соревнования в бодибилдинге - это, прежде всего, тактическая борьба, нервное и психическое напряжение, тяжелейшая мышечная работа. Бодибилдинг - это еще и здоровье, удовольствие, общение и новые интересные знакомства. Занимаясь бодибилдингом, человек может поправить свое здоровье, нормализовать обмен веществ, избавиться от лишнего веса, улучшить работу сердечно-сосудистой системы, избавиться от депрессии, по желанию увеличить мышечную массу или привести мышцы в тонус, не изменяя их объема, обрести красивые формы. В результате улучшается самочувствие, настроение, спортсмен

становится настоящим хозяином своего тела и жизни, потому что бодибилдинг, как ничто другое, учит ставить цели и ступень за ступенью достигать их. Предмет исследования данной работы - бодибилдинг как образ жизни. Цель работы - раскрыть возможности человека и его психическое, духовное развитие на основе строительства тела. Задачи исследования:

1. Рассмотреть значение бодибилдинга
2. Изучить, как физические упражнения могут изменить отношение к своему здоровью и мировоззрению человека.

Bodybuilding в переводе с английского языка - строительство тела. С помощью штанги, гантелей, тренажеров (тяжестей) человек начинает делать физические упражнения, изменяет режим своего питания, переходит на белковую пищу, плюс углеводы и витамины, так и происходит процесс наращивания мышечной массы тела.

Бодибилдинг - это мужской спорт, хотя им занимаются и женщины. Вам известно, что спорт полезен для организма, занимаясь им, наше здоровье становится лучше! Делая физические упражнения, наша кровь начинает быстрее двигаться по сосудам, лучше циркулирует, доходит ко всем нашим органам, насыщая их полезными питательными веществами, улучшается самочувствие, появляется хорошее настроение. Возможно, вы не раз замечали, что после физической тренировки у вас приподнятое настроение, вы получаете удовольствие и наслаждение, а дело в том, что организм вырабатывает эндорфины - гормоны счастья.

Время с 1880 по 1953 годы является первым (ранним) периодом развития и популяризации бодибилдинга (культуризма). В 50-е — 60-е годы XX века бодибилдинг или культуризм стал обладать огромной популярностью именно в эти годы. Огромную пропаганду сделал Чарльз Атлас, который рекламировал бодибилдинг (культуризм) в различных публикациях, в частности - комиксах, в которых использовал мускулистых супергероев. Именно эта скрытая реклама и стала поводом для многих парней начать заниматься развитием своего тела. Тогда же возникли общеизвестные соревнования и конкурсы, такие как «Мистер Америка» и «Мистер Вселенная». Именно эти конкурсы и стали основой иных современных соревнований. Также возникли и журналы провозглашающие культуризм - «Muscular Development» и «Strength & Health». Съёмки в фильмах культуристов - добавили популярности культуризму. Огромную известность в кино получил Стив Ривз, игравший Самсона, Геракла и многих знаменитых героев[2].

Многие культуристы во время карьеры, а также после ее завершения начинают заниматься различными видами деятельности. Среди наиболее популярных у культуристов профессий можно выделить актёров, моделей, тренеров. Часто выбор происходит в пользу профессий, для которых необходимо иметь красивые внешние данные или существенную физическую подготовку. На сегодняшний день многие культуристы добились успеха вне соревновательного подиума. В последние годы, в связи с распространением идей здорового образа жизни, популярна любительская разновидность культуризма — фитнес. Культуризм популярен не только среди молодёжи; в настоящее время в разных странах проводятся соревнования среди различных возрастных категорий, вплоть до 80 лет [2].

Медицина признаёт, что все люди одинаковы в анатомическом и физиологическом смысле. В отношении культуризма физиология людей не меняется. Принципы эффективных методик тренинга неизменны и научно точны для всех.

Известно, что в состав мышц входят «красные» и «белые» мышечные волокна (мышечные клетки). Первые отвечают за возможность длительной работы (стайеры), вторые - за кратковременную мощную работу (спринтеры). Поскольку в состав мышцы входят и те, и другие волокна, мышцы разных людей отличаются по соотношению этих волокон. Одновременно и общее количество волокон в одной мышце разных людей

неодинаково. Известны и конституциональные типы телосложения: Эндоморф (с рождения большого количества жира и много мышц), Эктоморф (от рождения мало мышц), Мезоморф (оптимальное соотношение). Поэтому методики тренировок могут и должны быть разными, ведь человек не знает, сколько у него тех или иных мышечных волокон. Именно методом проб, ошибок и самонаблюдений он выявляет подходящие для себя варианты нагрузок для роста мышечной массы. И уже не важно, белые или красные у него волокна преобладают, главное, чтобы эти преобладающие волокна нагружались и росли. Хотя, конечно, с белыми волокнами наращивать массу легче и быстрее, ведь эффективность их работы зависит от их толщины (числа сократительных белков) [6]. Для новичка любая нагрузка будет выходом за пределы его физической подготовленности и, следовательно, будет оказывать тренирующее воздействие. Одновременно, выполняя высокое число повторений, вы открываете капиллярную сеть, улучшая трофику (питание) ваших мышечных тканей и в определенной степени развивая локальную мышечную выносливость, подготавливая ваши мышцы к более жестким нагрузкам в последующем периоде. Помните также, что наиболее реальный путь к прогрессу в бодибилдинге - это персонализированные программы и методическое сопровождение квалифицированного тренера [1].

Питание играет одну из важнейших ролей в построении красивого тела. Акцент надо делать на белковое питание: молоко, яйца, творог, овсяная каша, курица и др. Сразу после тренировки рекомендуется употребить как можно больше углеводов, так как открывается так называемое «Углеводное окно» - это когда организм полностью усваивает все поступающие в него углеводы. Что непременно отразится на росте ваших мышц.

Культуристам требуется больше калорий, чем среднему человеку того же веса, чтобы обеспечить белком и энергией затраты на тренировки, восстановление и собственно рост мышц. Уменьшение уровня получаемой пищевой энергии в сочетании с сердечнососудистыми упражнениями позволяют культуристам терять лишний жир, что актуально в рамках подготовки к различным соревнованиям. Соотношение пищевой энергии, полученной из углеводов, белков и жиров может варьироваться в зависимости от целей культуриста. Для правильного построения питания недостаточно определить только калорийность пищи, необходимо знать также какие питательные вещества, и в каком количестве могут обеспечить эту калорийность, то есть определить качественный состав пищи. При окислении в организме 1 грамма белков или углеводов образуется 4,1 ккал, а при окислении 1 грамма жира — 9,3 ккал. В случае необходимости углеводы и жиры частично могут заменять друг друга; что касается белковых веществ, то они не могут быть заменены никакими другими пищевыми веществами [4].

Я отношусь к спортсмену, который выбрал натуральный бодибилдинг. Прежде чем начать тренировки по бодибилдингу я четко представил себе цель своих стремлений, основные из них: стать сильнее и выносливее в повседневной жизни; укрепить здоровье; сбросить лишний вес и преобразовать его в мышечную массу; развить более красивое и привлекательное тело. Регулярные занятия 3 раза в неделю от 2 до 4 часов в тренажерном зале в сочетании с правильным питанием, принесли ощутимые результаты упорной работы над своим телом. Благодаря силе разума и внутренней собранности я преодолеваю любые трудности, стоящие на моем пути. Идет активное развитие и интеллектуальных способностей, что сказывается на моей учебе. Изначально, первые тренировки давались с трудом, но благодаря силе воли и определенному внутреннему настрою, я шаг за шагом продвигаюсь к своей цели. Психологический настрой, внутренняя концентрация мыслей, мотивация — это основа положительного результата. Накачайся без стероидов, таков мой совет и твоя мышечная масса будет качественней!

Для бодибилдинга исключительно важна дисциплина. Как и способность концентрироваться, ставить себе цели и добиваться их. Но бодибилдинг, требуя от человека многого, воздает ему сторицей. Не было случая, когда человек добивался бы успехов в бодибилдинге, не испытывая при этом растущего чувства самоутверждения, уверенности в своих силах, не получая большого удовольствия от жизни. Чувство собственного достоинства зависит от реальных достижений. Нельзя просто так, вдруг "поверить" в себя. Тренировка мозга, оттачивание своих способностей, создание физически совершенного тела являются способами повышения самосознания. Если у вас совершенное тело, то гордиться им - это не эгоизм, который проявляется тогда, когда вы пытаетесь приписать себе качества, которыми не обладаете. Бодибилдинг меняет вас. Он улучшает самочувствие и изменяет отношение других людей к вам. Этот путь открыт для всех. Мужчина, женщина или ребенок могут улучшить свое тело при помощи тренировок и повысить вместе с тем уверенность в себе. Бодибилдинг помог многим людям, имеющим физические недостатки, преодолеть свою слабость и значительно уменьшить свою неполноценность [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Ашмарин Б.А., Виноградов Ю.А., Вяткина З.Н., и др. Теория и методика физического воспитания: учеб. Для студентов фак. культ. пед. Ин-тов по спец.03.03. – М.: просвещение, 1990. – 287с.
2. Журнал "Muscle & Fitness".
3. Книга Полный курс бодибилдинга. Авт. И.Е. Гусев. Минск 2002.
4. Книга "Думай! Бодибилдинг без стероидов", Стюарт МакРоберт, Изд. "Уайдер спорт", 1997 год.
5. Н.А. Бернштейн Биомеханика и физиология движений. М.: МОДЭК, МПСИ. – 2004. – 688с.
6. Федорова В.Н., Дубровский В.И. Биомеханика. Гуманитарный издательский центр, 2003 г. – 672 с.



Секция 5. XVI Студенческая научно-практическая конференция

«ИНТЕГРАЦИЯ ВЫПУСКНИКОВ В СФЕРУ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ»

*Малькина Татьяна,
научный руководитель Грекова Людмила Федоровна,
Обособленное подразделение «Колледж технологий и дизайна
Луганского национального университета имени Тараса Шевченко»*

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Короткая аннотация. В статье анализируются проблемы и перспективы трудоустройства молодых специалистов – выпускников профессиональных учреждений. Трудоустройство, занятость молодежи – это проблема государственная, так как именно молодежь составляет кадровый потенциал страны. Обеспечение занятости молодежи является актуальной и долгосрочной задачей государственной социально-экономической политики.

Ключевые слова: образование, трудовая деятельность, студент, выпускники, перспективы, рынок труда.

Постановка проблемы. Профессиональное образование всегда было одним из факторов экономической мощи государства. Его развитие направлено на выявление способов адаптации к требованиям современности и создание качественно новой профессиональной школы, способной занять как достойное место в рыночной экономике, так и удовлетворить потребности каждого человека в получении социального опыта и профессиональных знаний.

Трудоустройство и начало профессиональной деятельности молодых специалистов являются одними из наиболее острых проблем современного общества. Социальная интеграция выпускников учебного заведения в сферу труда – это процесс их системного включения в социокультурные отношения посредством организации совместной деятельности с целью удовлетворения определенного комплекса потребностей [2].

Исходя из выше сказанного, можно говорить о необходимости развития трудовой деятельности выпускников в современной экономической системе. Исследование развития перспективы трудовой деятельности выпускников профессиональных учреждений позволит определить его практическое значение для сферы экономики и осмотреть перспективы для дальнейшего развития в будущем.

Анализ последних исследований и публикаций. Изучением проблемы перспективы трудовой деятельности выпускников занимаются ученые, а именно: Попова Т.Н., Гончарова Н.В., Добренев В.И., Журавлёва Т.Б., Зборовский Г.Е., Константиновский Д.Л., Магун В.С.

Целью статьи является исследование проблемы перспективы трудовой деятельности выпускников учебных заведений.

Изложение основного материала. Особой социальной группой, которая способна оказать существенное влияние на состояние рынка труда в ближайшем будущем, является молодежь, получающая сегодня профессиональное образование. Молодые специалисты – выпускники профессиональных учреждений, впервые ищущие работу, так же, как и молодежь без образования и специальности, традиционно входят в группу риска, являясь одними из наиболее проблематичных участников рынка труда [3].

Рост числа выпускников, в свою очередь, вызывает конкуренцию между ними за удачное трудоустройство. Современные социально-экономические условия, в которых преобладают рыночные отношения, выдвигают перед личностью ряд требований. На сегодняшний момент для того, чтобы получить хорошо оплачиваемое, достойное рабочее место, для того, чтобы потом его за собой закрепить и продвинуться выше по карьерной лестнице, и наконец, для того, чтобы достичь успеха в любой профессиональной деятельности, необходимо быть в чем-то лучше или как минимум не хуже других, т.е. быть конкурентоспособным.

Проблема занятости молодых специалистов является весьма актуальной и на региональном уровне.

Можно отметить, что до сегодняшних дней на рынке труда прослеживались молодежные тенденции – работодатели активно нанимали специалистов без опыта. По прогнозам экспертов, популярность молодых специалистов в период с 2013-2014 года только росла. Компании искали выпускников, чтобы вырастить специалистов под себя и свои требования.

По данным исследования кадрового портала HeadHunter, по итогам 2013 года больше половины всех вакансий были рассчитаны на специалистов с опытом работы от 1 года до 3-х лет. А в каждой пятой вакансии работодатели искали человека без опыта работы [5].

Однако, на сегодняшний день остро стоит вопрос о перспективах трудовой деятельности студентов-выпускников. К сожалению, сегодня мало работодателей и соискателей, которые хотят брать молодых специалистов на работу, так как у них нет опыта, а производственные практики в учебных заведениях не дают нужного и достаточного опыта.

Молодых специалистов, которые впервые приходят на рынок труда, и не имеют профессии или достаточных профессиональных навыков, во всех странах мира принято относить к социально уязвимой группе населения.

Для того чтобы сбалансировать спрос и предложение на рынке образовательных услуг, необходимо знать, каких специалистов, в каком количестве нужно готовить сегодня и в перспективе, какими профессиональными знаниями и навыками они должны обладать, чтобы быть способными к трудовой деятельности на современных предприятиях.

Одно из направлений для решения обозначенной проблемы предоставляет система обучения студентов определенных специальностей по заказу предприятий. Однако эффективность этой системы осложняется рядом причин:

- отсутствием точных прогнозов в потребности специалистов;
- отсутствием опыта работы предприятий в рыночных условиях;
- отсутствием в учебных заведениях структуры, принимающей заказы от предприятий и отвечающей за их выполнение [4].

Вывод. На основании вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что студенты и выпускники должны заранее позаботиться об опыте работы и своем будущем трудоустройстве. Найти подходящую стажировку на сегодняшний день не составляет

большого труда, и, если студент или выпускник действительно хочет пройти стажировку и впоследствии занять достойную и высокооплачиваемую должность, ничто не может стать для него преградой. Статистика говорит о том, что на крупных фирмах и предприятиях, которые предоставляют стажировки для студентов и выпускников, достаточно высокий процент тех, кто остается в качестве штатных сотрудников после прохождения стажировки [1].

ЛИТЕРАТУРА

1. СИБАК [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://sibac.info/studconf/econom/xxvii/40322>. – ПРОБЛЕМЫ ЗАНЯТОСТИ И БЕЗРАБОТИЦЫ ВЫПУСКНИКОВ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ПО УРОВНЯМ ОБРАЗОВАНИЯ.
2. ЧЕЛОВЕК И НАУКА [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://cheloveknauka.com/sotsialnaya-integratsiya-vypusknikov-tehnicheskikh-vuzov-v-sferu-trudovoy-deyatelnosti>. – Социальная интеграция выпускников технических вузов в сферу трудовой деятельности.
3. Экономика и управление [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://ecsocman.hse.ru/data/2011/03/04/1214893437/33.pdf>. – Безработица молодежи: первоочередная проблема современного рынка труда.
4. CYBERLENINKA [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/problema-molodezhnoy-zanyatosti-i-bezrabotitsy-v-kontekste-nesootvetstviya-rynka-obrazovatelnykh-uslug-i-rynka-truda>. – Проблема молодежной занятости и безработицы в контексте несоответствия рынка образовательных услуг и рынка труда.
5. TRUD [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.trud.gov.ua/article/465080?annId=465081>

*Шпак Наталья,
научный руководитель Харламова Анна Владимировна,
ГОУ СПО ЛНР "Краснолучский горно-промышленный колледж"*

ПРОБЛЕМЫ ИНТЕГРАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ В ТРУДОВУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Короткая аннотация. Молодежь – это мощный человеческий ресурс. Поддержка молодых людей, их привлечение к творческому, активному участию в жизни общества – это инвестиции в развитие стратегических ресурсов республики. В первую очередь, республика должна пытаться помочь молодежи, принимая определенные законы. Ведь молодежь в значительной части обладает тем уровнем мобильности, интеллектуальной активности и здоровья, который выгодно отличает её от других групп трудоспособного населения и выполняет функцию оживляющего посредника социальной жизни.

Ключевые слова: занятость, безработица, трудоустройство, центр занятости, молодежь, соискатель работы, молодой специалист.

Проблема молодежной занятости в наше время весьма актуальна, ее реализация требует комплексного подхода на всех уровнях: местном, региональном, республиканском. Подготовка высококвалифицированных кадров, адаптированных к условиям рыночной экономики и владеющих новейшими технологиями, является задачей стратегической важности, от решения которой в немалой степени зависят темпы роста экономики, ее конкурентоспособность.

В настоящее время общество находится в непростой социально-политической и экономической ситуации. Интенсивное реформирование кадровой политики, на данный момент, имеет несовершенную форму. В связи с произошедшими изменениями в ЛНР у современной молодежи, с одной стороны, появилось больше возможностей и путей интеграции в трудовую деятельность, но, с другой стороны, сложившаяся в республике ситуация привела к возведению «барьеров», существенно ограничивающих усвоение и выполнение молодым поколением определенных социальных ролей. Таким образом, можно говорить о том, что процесс социализации современной молодежи в трудовой деятельности стал сложным и противоречивым.

Молодых людей, впервые приходящих на рынок труда и не имеющих профессии или достаточного уровня профессиональных навыков, во всех странах мира принято относить к социально уязвимой группе населения. В то же время, учитывая, что молодежь является величайшим стратегическим и инновационным ресурсом, необходимо признать сферу ее занятости приоритетной частью социально-экономической политики республики. А это значит, что подготовка высококвалифицированных кадров, адаптированных к условиям рыночной экономики и владеющих новейшими технологиями, является задачей стратегической важности, от решения которой в немалой степени зависят темпы роста экономики, ее конкурентоспособность.

Серьезной проблемой молодежной занятости является несоответствие объемов и профилей подготовки специалистов потребностям рынка труда, что создает предпосылки роста безработицы среди выпускников учреждений образования. Это приводит к тому, что наиболее активная и образованная часть молодежи, окончивая учебное заведение, вынуждена получать статус безработного. Сегодня среди безработных, зарегистрированных в органах занятости, каждый третий – с высшим и средним профессиональным образованием.

На современном рынке труда молодёжь сталкивается с некоторыми проблемами трудоустройства, к ним относятся:

1) отсутствие требуемого работодателями стажа и опыта работы и сложность получения этого опыта - наличие опыта и стажа работы, желательно по специальности, на сегодняшний день является одним из существенных требований к кандидатам на замещение предлагаемых на рынке труда вакансий. Соответственно, не имеющих опыта работы и стажа в этом случае на работу зачастую берут неохотно;

2) проблема дисбаланса спроса и предложения на рынке труда - проблема заключается в том, что существует несоответствие между тем, какие специальности на конкретный момент требуются на рынке труда, и тем, специалистов каких специальностей выпускают вузы. Приобретая, казалось бы, престижную специальность, выпускник рискует оказаться невостребованным по окончании вуза в связи с резко изменившимся рейтингом престижных специальностей;

3) проблема недостатка рабочих мест определённой специальности - в настоящее время молодёжь стремится получить престижную и высокооплачиваемую профессию. Например, такую как экономист, юрист, журналист и прочие. И после окончания учебного заведения сталкивается с трудностями трудоустройства. Ведь с каждым годом специалистов в данных областях становится всё больше и больше. Поэтому каждому последующему выпускнику экономического или юридического учебного заведения труднее устроится, чем предыдущему, так как спрос на данные трудовые ресурсы уменьшается, а предложение растёт;

4) проблема дискриминации женщин при приеме на работу – одна из второстепенных проблем, которая заключается в том, что при приеме на работу работодатели предпочитают брать на работу скорее мужчин, чем женщин. Наименее

желательным кандидатом при приеме на работу оказывается молодая замужняя женщина, не имеющая детей. Работодатель в данном случае предполагает возможную скорую беременность такой женщины и, не желая нести лишние расходы на оплату декретного отпуска, однозначно делает выбор в пользу других кандидатов.

Около 24 тысяч соискателей работы с начала года были трудоустроены в нашей республике. По статистике среди соискателей работы ЛНР 44% - это граждане возрастом до 35 лет. С начала года от работодателей поступили предложения о свыше 17 тысяч вакансий. 60% из них – это рабочие специальности и те, которые не требуют специальной подготовки. Кроме работ постоянного характера, центр занятости помогает населению в трудоустройстве и на временные работы.

Наиболее популярными среди вакансий по-прежнему остаются вакансии медработников и педагогов. Также среди наиболее востребованных профессий строители, слесари и газосварщики. В среднем на одну вакансию претендуют три человека.

К возможным путям решения проблемы трудоустройства молодежи можно отнести:

- На местном и республиканском уровне должны проводить маркетинговые исследования рынка труда по определению предложения и спроса на рабочую силу с целью составления программ занятости;

- Проводить профориентационную работу среди выпускников учебных заведений;

- Выплата дотаций работодателям, которые берут на работу молодых специалистов без опыта работы.

- На уровне предприятий необходимо предоставлять молодым специалистам возможность первого трудоустройства; систематически осуществлять прогнозирование в сфере кадров;

- Привлечение молодежных центров труда к решению вопросов трудоустройства, обучения новым профессиям и повышение квалификации молодежи;

- Формирование предпринимательской инициативы молодежи

- Сборы-семинары руководителей предприятий, учреждений, организаций по вопросам трудоустройства и прохождения практики студентов летом.

Таким образом, молодежь является достаточно уязвимой категорией населения на рынке труда. В то же время, учитывая, что молодежь это величайший стратегический и инновационный ресурс, необходимо признать сферу ее занятости приоритетной частью социально-экономической политики республики.

*Шепелева Марина,
научный руководитель Кушечкина Ирина Юрьевна,
ГОО СПО ЛНР «Луганский государственный колледж экономики торговли»*

ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ МОЛОДОГО СПЕЦИАЛИСТА

Краткая аннотация. В данной статье рассматриваются проблемы адаптации молодого специалиста в коллективе, под которыми понимается не только приспособление молодого специалиста к новым условиям жизнедеятельности, но и активному усвоению норм профессионального общения, трудовой дисциплины, традиций трудового коллектива, то есть процессу вхождения в ту или иную социальную среду.

Целью данной работы является раскрытие основных задач, этапов и стадий адаптации молодого специалиста, возможности управления этим процессом.

Ключевые слова: молодой специалист, адаптация молодых специалистов, управление адаптацией, первичная адаптация, вторичная адаптация, ознакомление, приспособление, ассимиляция, идентификация.

Введение. Проблема адаптации является актуальной в наше время, так как будущему специалисту в современном обществе особенно важно найти свое место, получить навыки быстрого вхождения в профессию.

Основная часть. Социальная незрелость, неподготовленность к процессу трудовой деятельности не позволяют молодому специалисту максимально эффективно использовать свои знания, умения и навыки. Для успешного профессионального становления и преодоления препятствий при реализации трудовой деятельности молодым сотрудникам нужны поддержка и индивидуальный подход со стороны предприятия в работе с персоналом, поэтому под адаптацией понимается процесс становления равновесия в системе «человек – профессиональная среда», что проявляется в эффективности и качестве труда, в удовлетворенности собой как профессионалом, взаимоотношениями в коллективе.

В процессе изучения этапов включения специалиста в производство выделяется адаптация первичная и вторичная.

Первичная адаптация возникает в период первоначального включения молодых кадров, не имеющих опыта профессиональной деятельности, в деятельность профессиональной группы.

Вторичная адаптация - процесс приспособления специалиста к изменениям профессиональной деятельности, вызванным его переходом на новое место работы, в другой коллектив, техническими, технологическими и организационными нововведениями.

Каковы основные стадии адаптации, соответствующие процессу «врастания» человека в социальную среду?

Среди них можно обозначить такие:

1. Ознакомление. На данной стадии работник получает информацию о новой ситуации в целом, о критериях оценки различных действий, об образце и нормах поведения.

2. Приспособление. Переориентация специалиста, которая сопровождается признанием новой системы ценностей с сохранением прежних установок.

3. Ассимиляция. Признание и принятие системы ценностей новой среды. На этом этапе происходит идентификация с новым коллективом.

4. Идентификация. отождествление личных целей с целями предприятия. Говоря об уровне адаптированности молодого работника, следует отметить, что он выражается в степени проявления объективных и субъективных критериев оценки успешности профессиональной адаптации.

К объективным критериям относятся: быстрота присвоения или повышения разряда, квалификации, категории; степень согласованности и взаимодействия с руководителем и коллегами; степень продуктивности деятельности. Под объективными критериями понимается удовлетворенность работника своей профессиональной деятельностью, адекватная оценка своих профессиональных способностей и умений, стремление к совершенствованию своих профессиональных навыков. Как известно, адаптированность молодого сотрудника как результат адаптационного процесса проявляется значительно позднее (через несколько лет) и в первые годы работы, как правило, не сказывается на результатах профессиональной деятельности.

На сегодняшний день, как свидетельствует статистика, на адаптационный период приходится самый высокий процент текучести кадров.

Практика показывает, что молодым специалистам, плохо сориентированным в сложившейся организационной ситуации, не под силу нередко решение задач, которые привычно решаются давно работающими сотрудниками. Причинами затруднений в данном случае, как правило, выступает недостаток и несвоевременность получения необходимой информации, которая позволит сориентироваться в новой ситуации и найти правильное решение.

Избыток информации требует, с одной стороны, предельного внимания и запоминания, с другой - затрудняет выбор необходимой информации для эффективного воздействия на новую ситуацию. Возникает необходимость решать одновременно несколько равнозначных задач: изучать ситуацию, принимать решения, выполнять свои новые обязанности, устанавливать полезные контакты, осваивать новые элементы профессиональной деятельности, особенно тщательно строить свое поведение. Необходимость формировать определенное позитивное мнение окружающих о себе, постоянное пребывание в зоне оценивания.

Иногда возникает необходимость изменить неблагоприятное мнение других о себе, появившееся вследствие определенных социальных установок и стереотипов, характерных для данного предприятия. Следовательно, возникает необходимость во внедрении системы управления адаптацией на предприятии. Данная необходимость обусловлена решением таких важных задач для предприятия, как уменьшение стартовых издержек, сокращение текучести кадров; вхождение работника в рабочий коллектив, в его неформальную структуру и ощущение себя членом команды; снижение тревожности и неуверенности, испытываемых новым работником.

В связи с этим, основными задачами адаптации молодого специалиста в учреждении должны стать:

1. Разработка и внедрение с участием всего коллектива предприятия мероприятий по уменьшению неблагоприятных последствий от работы неадаптированного работника; стабилизации трудового коллектива; стимулирование трудовой отдачи работников; повышение удовлетворенности профессиональной деятельностью.

2. Координация деятельности всех звеньев предприятия, которые имеют отношение к профессиональной адаптации сотрудников (администрации, функциональных служб предприятия, линейных руководителей).

Примерный порядок адаптации может быть представлен следующим образом:

а) Ознакомление с предприятием, направлением его деятельности, дисциплиной труда;

б) Ритуал представления коллективу, приобщение к рабочему месту;

в) Беседа с руководителем;

г) Знакомство с социальными льготами и стимулами;

д) Инструктаж по пожарной безопасности и технике безопасности;

е) Обучение по специальной программе;

ж) Работа на своем рабочем месте;

з) Знание этики делового общения.

Особого внимания молодые сотрудники требуют в первые три месяца работы, когда сказывается недостаточный уровень освоения ими новой профессиональной деятельности.

Программа по оптимизации процессов адаптации молодых специалистов может включать:

а) предоставление молодому работнику информационного издания, которое содержит основные сведения о предприятии и выпускаемой продукции;

б) просмотр фото- и видеоматериалов об истории создания и развития предприятия, его сегодняшнем состоянии;

в) совещание молодых специалистов с одним из ведущих руководителей предприятия;

г) предоставление молодому специалисту возможности задать возникшие у него вопросы и получить на них компетентные, исчерпывающие ответы;

д) организация наставничества.

В заключение необходимо, на мой взгляд, отметить, что успешность профессиональной адаптации зависит от ряда условий, к которым относятся: отработанность механизма управления процессом адаптации, объективностью оценки профессиональных качеств и исполнения функций молодого работника, персональной ответственностью руководителей предприятия, подразделений и не в последнюю очередь - профессиональной компетенцией специалиста службы по работе с персоналом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ганова К.В. Экспресс – адаптация работников на предприятии [Текст]// Бизнес без проблем. Персонал – 2001 - №11;
2. Павлова А.М. Психология труда [Текст]: учеб. пособие / А.М. Павлова; под ред. Э.Ф. Зеера. Екатеринбург: Изд-во ГОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т», 2008. 156 с.;
3. Семенова Ю.Г. Адаптация персонала на предприятии [Текст] / Ю.Г. Семенова, А.Э. Рякова // Кадры. 1996. № 11.

*Комова Алла,
научные руководители Гончарук Екатерина Николаевна,
Кожемяко Людмила Михайловна,
ГОУ СПО ЛНР «Стахановский промышленно-экономический техникум»*

ПРОБЛЕМЫ И ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СОЦИАЛИЗАЦИИ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ В СФЕРЕ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Краткая аннотация. В статье рассмотрены особенности и проблемы вхождения выпускников средних профессиональных учреждений в трудовую деятельность.

Ключевые слова: выпускники средних профессиональных учреждений, молодые специалисты, трудовая деятельность, общество, профессиональная социализация, профессиональная деятельность.

В последнее время все чаще встает вопрос о том, что система профессионального образования должна удовлетворять новым и постоянно меняющимся потребностям общества в специалистах. Но до сих пор студенты рискуют получить специальность, которая окажется невостребованной в условиях современной экономики, и в результате молодые кадры испытывают затруднения при выходе на первичный рынок труда.

Формирование личности и ее готовности к труду начинается задолго до начала профессиональной деятельности. В процессе формирования специалиста важную роль играют профессиональное самоопределение и самовоспитание личности, которые включают в себя профориентацию, завершающуюся профессиональным выбором, подготовку к сознательному осуществлению намеченной цели, овладение профессией, начало трудовой деятельности и непрерывное повышение своей квалификации.

Профессиональную подготовку в среднем профессиональном учебном заведении можно рассматривать как самостоятельную систему, сочетающую в себе четыре основные подсистемы:

- совокупность субъектов, осуществляющих подготовку студентов;
- обучение и воспитание как науку;
- подготовка, как совокупность учебных дисциплин;
- подготовка, как вид учебной деятельности.

Работы отечественных и зарубежных ученых, посвященные анализу проблем включения молодежи в сферу трудовой деятельности, довольно многочисленны. В центре внимания ученых оказались проблемы социализации и профессиональной адаптации, выбора жизненного и профессионального пути, образа и стиля жизни, культуры жизни личности, ее самореализации и жизнестроительства. Положение молодежи на рынке труда, ее статус в современных экономических условиях анализируются в работах Я.У.Астафьева, Э.С.Гареева, Ю.Н.Дорожина, Т.И.Заславской, И.К.Золотовой, Л.В.Константиновой, Б.А.Ручкина, О.А.Раковской, В.И.Чупрова, В.Н.Шубкина.

Одним из важнейших источников обновления в системе общественного воспроизводства является молодое поколение. Однако, в современных условиях именно молодежь, выпускники учреждений профессионального образования, впервые оказавшиеся на рынке труда, являются наиболее уязвимой его категорией. Слабая конкурентоспособность выпускников обусловлена недостатком профессиональных знаний, отсутствием необходимой квалификации и трудовых навыков, несоответствием содержания полученной профессии требованиям рынка.

Современный выпускник среднего профессионального учреждения для успешного вхождения в трудовую деятельность должен обладать:

- совокупностью теоретических знаний, умений и трудовых навыков, соответствующих современным достижениям науки и промышленного производства в данной области;
- методами экономического анализа, экологического обеспечения производства, моделирования, прогнозирования и проектирования;
- умением строить взаимодействие с другими людьми, оказывать на них целенаправленное воздействие в целях побуждения к определенному виду деятельности;
- развитой способностью творческого подхода к решению профессиональных задач, умением анализировать и ориентироваться в различных производственных ситуациях;
- осознанным стремлением к постоянному личностному и профессиональному совершенствованию;
- пониманием тенденций и основных направлений развития науки и техники.

Военный конфликт, экономический кризис, изолирование Донбасса привело к замораживанию экономических связей, что в свою очередь повлекло за собой сворачивание предпринимательской деятельности, спровоцировало безработицу, повлияла на спрос и предложение на рынке труда в Луганской Народной Республике, вызвало понижение зарплат. Но особенно сложно сегодня, найти постоянную работу молодежи и вчерашним выпускникам с высшим и средним профессиональным образованием, не имеющим трудового стажа или получившим невостребованную специальность, в силу измененной экономической ситуации.

После выпуска молодые специалисты хотят как можно быстрее пройти практику, начать карьеру и получать высокую зарплату. Большинство из них сразу же обращается за помощью в трудоустройстве в местные кадровые агентства, центр занятости, ищут работу в интернете или через знакомых. И лишь единицы будущих специалистов начинают

проходить практику и подрабатывают еще до получения диплома или получают предложение о трудоустройстве сразу после окончания вуза.

Чаще всего работодатели Республики в условиях конкуренции на рынке труда, хотят видеть на занимаемой должности сотрудника старше 35 — 40 лет с опытом работы. Молодых специалистов не спешат трудоустраивать и предлагают пройти долговременную неоплачиваемую стажировку. Поэтому новоиспеченные специалисты нередко остаются невостребованными на рынке труда.

Центр занятости ЛНР готов обеспечить работой всех, но чаще всего предлагают трудящимся работу временного характера, а не постоянное трудоустройство.

Кроме того, сегодня в Республике достаточно низкий уровень оплаты труда. Конечно, работать без достойной заработной платы за полный рабочий день, многие молодые специалисты не хотят, но выбора не остается. Ведь дипломированным выпускникам нужно набраться опыта. Поэтому из-за ограниченного выбора вакансий молодежь готова идти на любую работу, в том числе временную и низкооплачиваемую. Либо ищут другую работу, даже если она совершенно не соответствует полученной специальности в вузе. Выбирают вакансию рабочих специальностей: водителя, строителя или находят себя сфере обслуживания: официант, бармен, продавец – консультант.

В связи со сложившейся обстановкой, ситуация на местном рынке труда столкнулась с дефицитом таких профессий как: врач, медсестра, фармацевт, учитель, воспитатель, водитель общественного транспорта, строитель, инженер, ощущается нехватка квалифицированных руководителей и управленцев.

В связи с этим в новом учебном году во многих высших учебных заведениях Республики введены новые программы государственного обучения – педагогическое образование по разным профилям и в том числе, с двумя профилями обучения. Это расширяет возможности трудоустройства будущих выпускников в школах.

Сегодня в вузах ЛНР можно получить такую специальность, как государственное и муниципальное управление. Эта профессия предусматривает подготовку квалифицированных государственных служащих и перспективу для трудоустройства будущих выпускников.

Конечно, конъюнктура рынка труда непостоянна. Сегодня новое поколение абитуриентов пытается занять опустевшую нишу в профессии и поступает на востребованные специальности. Но со временем спрос и предложение на рынке труда могут кардинально измениться.

Успешность социальной интеграции выпускников вузов в сферу труда определяется рядом взаимосвязанных факторов.

Основными причинами, затрудняющими социальную интеграцию выпускников техникумов в трудовую деятельность, являются:

- разделение функций сферы труда и рынка образовательных услуг;
- ориентация вузов на конъюнктурный спрос профессий;
- недостаточная профориентационная деятельность;
- слабая школьная и вузовская подготовка будущих инженеров.

Процесс социальной интеграции молодых специалистов в сферу трудовой деятельности будет более эффективен, если:

- профессионально-квалификационная структура подготовки кадров соответствует требованиям рынка труда;
- выбор профессии осуществляется в результате анализа внутренних ресурсов субъекта и соответствия их требованиям профессии;
- формируется профессиональная направленность личности;

- профессиональная подготовка современного специалиста включает рациональное соотношение фундаментальной и прикладной составляющих знания;
- в процессе обучения вырабатываются личные и профессиональные качества конкурентоспособного специалиста;
- приобретается опыт профессиональной деятельности на производстве.

Для успешного вхождения в трудовую деятельность выпускникам вузов необходимо не только получить качественное профессиональное образование и выработать практические навыки будущей трудовой деятельности, но и развить личность в процессе обучения, подготовив ее к адекватному и мобильному поведению на современном рынке труда.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ковалева Т.В. Ценностные ориентации студенчества в переходный период// Социс. - 1997.- № 1;
2. Лисовский В.Т. Динамика социальных изменений// Социс. - 1998. - № 5.- С. 98-105;
3. Никитина Т.Н. Проблемы занятости молодежи и опыт их решения на региональном уровне// Актуальные проблемы теории и методики социальной работы: Материалы научн. конф., 2000.

*Лысакова Валерия,
научные руководители: Цыганок В. Е., Гулько М. В.
ГОУ СПО ЛНР «Луганский строительный колледж»*

ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ МОЛОДЕЖНОЙ БЕЗРАБОТИЦЫ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Краткая аннотация. Выбор данной темы научно-исследовательской работы объясняется её безусловной актуальностью, так как в период экономического становления Республики проблема трудоустройства молодежи стоит очень остро: многие предприятия останавливают свою работу, не выдержав трудностей и конкуренции, и, как следствие, сокращается количество рабочих мест.

Ключевые слова: Безработица, молодежная безработица, экономически активное население, трудоустройство, занятость, высокий уровень жизни населения.

Введение. Цель данной работы:

- рассмотреть пути решения проблем молодежной безработицы в современном обществе на примере проекта «Кадровый резерв»;

Ситуация, складывающаяся на молодежном рынке труда ЛНР в последнее время, является достаточно напряженной и характеризуется тенденциями к ухудшению. Растут масштабы регистрируемой и скрытой безработицы среди молодежи, увеличивается ее продолжительность. Между тем возможности молодых людей и без того ограничены в силу их более низкой конкурентоспособности по сравнению с другими категориями населения.

Актуальность настоящей работы обусловлена, с одной стороны, большим интересом к проблеме особенностей безработицы среди молодежи в современной науке, с другой стороны, ее недостаточной разработанностью. Рассмотрение вопросов связанных с данной тематикой носит как теоретическую, так и практическую значимость.

Особый интерес представляет анализ положения молодежи на рынке труда в ЛНР. Его необходимость обуславливается двумя важнейшими обстоятельствами: во-первых,

молодые люди составляют около 35% трудоспособного населения ЛНР, во-вторых, они - будущее страны. Молодежь уже сегодня во многом определяет политические, экономические и социальные процессы в обществе. Вместе с тем, она во всем мире является одной из наиболее уязвимых групп на рынке труда.

Молодежная безработица остается одной из острейших проблем в сфере труда. Сегодня, как никогда, актуально оценить ее масштабы и спрогнозировать ее динамику, найти пути оказания эффективной помощи молодым людям, испытывающим затруднения с трудоустройством.

Молодежная безработица - социально-экономическое явление, при котором лица в возрасте 15-29 лет находятся в поиске работы и готовы приступить к ней, но не могут реализовать свое право на труд, тем самым теряют основные средства для существования.

Виды безработицы представлены 2 группами, которые в свою очередь охватывают многочисленные ее разновидности: естественная безработица, технологическая безработица, региональная безработица, структурная безработица, скрытая безработица. Причинами роста безработицы среди молодежи являются следующие факторы:

1 Структурные несоответствия профиля выпускников потребностям рынка труда, отсутствие научного прогноза востребованности кадров.

2 Несоответствие уровня квалификации выпускников требованиям работодателей.

3 Снижение практических навыков по полученной профессии у молодых специалистов.

4 Низкая зарплата молодых специалистов.

5 Нежелание и отсутствие возможности обучения молодых специалистов на производстве, нескрываемое игнорирование работодателями социальных прав молодых специалистов.

6 Ошибочный выбор профессии, специальности.

Таким образом, по мере развития рыночных отношений и конкуренции, перестройки отраслевой структуры занятости, ценность профессиональной подготовки работника неизбежно возрастет. Это будет способствовать увеличению занятости обучающейся молодежи. Опыт подтверждает тенденцию роста продолжительности обучения молодежи и более позднего ее вступления в активную трудовую деятельность. Одновременно изменяются требования нанимателей к рабочей силе. От тактики получения сиюминутной прибыли предприниматель переходит к долговременной стратегии получения устойчивых доходов в условиях конкуренции, поэтому впоследствии у них появится необходимость в увеличении найма молодой рабочей силы.

Проблемы выпускников на рынке труда

- Отсутствие опыта и стажа работы;
- Проблема дисбаланса спроса и предложения на рынке труда;
- Инфантилизм молодежи в процессе поиска работы;
- Проблема неосведомленности населения о своих правах и возможностях в поиске работы;

Решить проблему увеличения занятости можно, но подходить к этому решению следует комплексно:

1. Во-первых, государство должно позаботиться о создании атмосферы социальной стабильности и защищенности для рассматриваемого слоя населения (ведь молодежь - это будущее нации);

2. Во-вторых, органы местной администрации должны активно следить за положением на рынке труда своего региона;

3. В-третьих, необходимы изменения в образовательной деятельности современных учебных заведений.

С целью смягчения последствий не востребованности выпускников служба занятости решает вопросы трудоустройства молодежи в рамках различных программ. Одной из таких программ является государственный проект «Кадровый резерв».

«Кадровый резерв» - проект Общественного движения «Мир Луганщине», направленный на выявление молодых людей поддерживающих Луганскую Народную Республику, с целью привлечения их к активному участию в общественной жизни Республики, а также формирование кадрового резерва для устройства молодых людей в государственные учреждения Луганской Народной Республики.

Проект «Кадровый резерв» активно проводит работу по формированию Молодёжного «Кадрового резерва» – реестра участников проекта – кандидатов для трудоустройства в государственные учреждения ЛНР.

Основными задачами проекта являются;

- формирование молодежного кадрового резерва Луганской Народной Республики;
- формирование у молодежи активной гражданской и жизненной позиции;
- привлечение молодежи к активному участию в общественной жизни Луганской Народной Республики;
- рекомендация резервистов проекта к трудоустройству.

В рамках проекта «Кадровый резерв» для резервистов проекта, молодежи Республики проводится ряд мероприятий по повышению общего интеллектуального уровня, по историко-патриотическому воспитанию, информационной грамотности, а также мотивационные тренинги и семинары, посредством которых проект направляет, мотивирует и воспитывает молодежь Луганской Народной Республики.

На сегодняшний день организаторы проекта «Кадровый резерв» провел круглый стол по проблематике в сфере трудоустройства и образования в ЛНР, итогом которого стало предложение разработать интернет портал вакансий, и ввести практику промоушинга.

В рамках проекта «Кадровый резерв» состоялся ряд мероприятий посвященных проблематике трудоустройства и занятости молодежи ЛНР. Молодежь активно принимала участие в обсуждении существующих проблем и предлагала свои варианты решения.

Мои предложения в решении проблем безработицы:

- 1 Гарантированное получение первого рабочего места, после окончания вуза;
- 2 Сезонная работа для студентов и молодежи, как за рубежом, так и в стране;
- 3 Организация наставничества непосредственно на рабочем месте для молодых специалистов с целью ротации кадров;
- 4 Основание биржи труда отдельно для молодежи;
- 5 Соотнесение образовательного и трудового рынков, что должно стать одним из основных направлений государственной политики.

Проведя исследования по данной теме, хочу отметить, что система мер по снижению безработицы среди молодых специалистов не исчерпывается рассмотренным перечнем-существует огромное поле для творческого поиска путей выхода из сложившейся на рынке труда ситуации. Уверена, что лишь комплексный подход к решению проблемы занятости, приведет к успешной интеграции выпускников в сферу трудовой деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бочарова И.Ю. Снижение длительной безработицы и программы профилирования // Региональная экономика. — 2010. — № 25. — С. 2-7
2. Галаева Е., Росикова Ю. Теория кризисов применительно к современной действительности: анализ и прогноз // Общество и экономика. — 2015. — № 1/2. — С. 40-52
3. Ефимова Л.А. Занятость и безработица в России // Региональная экономика. — 2015. — № 20. — С. 14-22

4. Карташев С.А. Социально-экономическое обеспечение переобучения безработных граждан и незанятого населения // Страховое дело. — 2012. — № 3. — С. 27-32.
5. Кокин Ю.П., Шлендер П.Э. Экономика труда. — М.: Магистр, 2010. — 686 с.
6. Корогодин И., Саломашина Ю. Воспроизводство человеческого капитала как процесс и результат // Человек и труд. — 2013. — № 9. — С. 43 — 45.
7. Купрещенко Н.П., Федотова Е.А. Внутренние угрозы национальной безопасности России, связанные с безработицей // Вестник Московского университета МВД России. — 2014. — № 7. — С. 16-22
8. Курс экономической теории / Под ред. М.Чепурина, Е.Киселевой. — М.: АСА, 2012. — 880 с.
9. Кутаев Ш.К. Конкуренция на рынке труда трудоизбыточного региона // Региональная экономика. — 2009. — № 39. — С. 35-38.
10. Лайкам К. Структурный анализ занятости и безработицы // Человек и труд. — 2010. — № 8. — С. 14-17.
11. Лобачева Е. Экономическая теория. — М.: Юрайт, 2013. — 528 с.
12. Макунина И.В., Миронцева А.В. Безработица как негативный фактор влияния на рынок труда // Региональная экономика. — 2012. — № 13. — С. 22-28

*Щербина Екатерина,
научный руководитель Айкашева Марина Александровна,
Колледж ЛНУ им. В. Даля*

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА МОЛОДЕЖНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Краткая аннотация. В статье рассматриваются проблемы безработицы и трудоустройства среди молодежи. Проанализированы причины, рассмотрены основные факторы содействия трудоустройству

Ключевые слова: молодежь, трудоустройство, государственная поддержка, малый бизнес.

Текст статьи. Луганская Народная Республика является фактически суверенными независимыми государством со своими органами власти, судебной системой, избранными депутатами и Конституцией. После того, как Украина объявила финансово-экономическую блокаду Донбассу, изолировала республику из своего экономического поля, она тем самым максимально содействовала и содействует развитию экономики ЛНР.

Цели и задачи работы — исследование проблемы трудоустройства выпускников вузов, анализ причин безработицы среди молодежи, рассмотрение форм поддержки молодежного предпринимательства.

В настоящее время проблема молодежной безработицы становится одной из наиболее актуальных, что нашло отражение в многочисленных исследованиях и публикациях. Проблема трудоустройства выпускников актуальна из-за трудностей молодого специалиста получить должность по причине отсутствия у него опыта работы, недостаточной активности в поисках вакансии или же низкого спроса на рынке труда на полученную выпускником профессию. Кроме этих проблем в значительной мере сказывается также нестабильность самой экономической обстановки, темпы изменения которой далеко не всегда учитывают адаптивные возможности выпускника. По статистике, только 30-40% выпускников вузов находят работу по специальности.

Проблему интеграции молодежи в сферу трудовой деятельности необходимо рассматривать в контексте радикальных преобразований общественного развития,

происходящих в республике. В сфере занятости происходят структурные изменения, появляются новые формы трудовой реализации. И очень важно, что сегодня политика государства направлена на решение молодежного трудоустройства.

Включение в предпринимательскую деятельность является для молодого поколения одним из решений проблемы трудовой занятости, особенно обострившейся в кризисный период развития экономики. При проблемах с трудоустройством кто-то становится в очередь в службе занятости населения, кто-то переучивается и меняет профессию. Но есть и те, кто открывает собственное дело, тем самым, решая для себя вопрос трудоустройства. Это — вчерашние студенты, пускай зачастую неопытные и неискушенные в бизнесе молодые люди, которым суждено развивать экономику нашего региона.

Однако с ведением малого бизнеса, особенно на начальном этапе, связано много проблем: необходимо оформить массу документов, пройти ряд формальностей, придется потратить много времени и терпения. Так же начинающий предприниматель может столкнуться с такими трудностями, как большие расходы, конкуренция, необходимость принимать ответственные решения. По данным статистики около 15% предпринимателей не удается удержаться на рынке более года.

Поэтому малый бизнес нуждается в поддержке со стороны государства, ведь именно этому сектору экономики отводится сегодня главная роль в процессе формирования среднего класса, способного стать надежной опорой общества.

Необходимо комплексное регулирование и поддержка для малого предпринимательства на государственном уровне. Немаловажно, чтобы налоговая политика была предсказуемой, в идеале вообще ориентированной на потребности не крупного бизнеса. Это снижение налогов для только начинающих свое дело, специальные налоговые режимы для малого и среднего бизнеса, совершенствование системы уплаты страховых взносов малыми и средними предприятиями, развитие патентной системы и совершенствование контрольно-кассовой техники.

В 2015 г. в республике был принят Закон «Об основах государственной молодежной политики» который также содержит положения о государственной поддержке молодежного предпринимательства. Такая поддержка оказывается путем формирования и реализации соответствующих программ, как правило, на конкурсной основе. Молодежным предприятиям бесплатно или на льготных условиях предоставляют информацию и консультации по вопросам их деятельности. Приоритетную поддержку получают предприятия, среди штатных работников которого более 75% составляют молодые граждане. В целях реализации инновационного потенциала молодежи, облегчения стартовых условий вхождения молодых граждан в рыночные отношения осуществляются меры по социально-экономической, организационной и правовой поддержке предпринимательской деятельности прежде всего в сфере производства товаров и услуг.

Кроме того, государственные учреждения Луганской Народной Республики в рамках проекта «Кадровый резерв» общественного движения «Мир Луганщине» будут принимать на работу лучших молодых специалистов.

Правительство решило 2017 год сделать «годом без проверок для малого и среднего бизнеса», что является одной из эффективных мер со стороны государства по поддержке бизнеса, направленной на усиление роли данного сектора экономики в целом.

Основная идея заключается в снижении административного давления на предприятия, не допускавшие ранее серьезных нарушений законодательства, чтобы облегчить им жизнь в условиях непростой экономической ситуации, улучшить деловой климат, устранить излишние барьеры для предпринимателей. В период ее действия контролирующие органы должны будут воздержаться от проведения плановых проверок в отношении предприятий малого и среднего бизнеса.

Для полноценного развития малого и среднего бизнеса необходимо уменьшить количество проверок в первую очередь именно в сфере услуг, которая составляет основу малого и среднего предпринимательства. Из недостатков подобной системы можно отметить, что без жесткого контроля государства можно ожидать снижения качества товаров и услуг.

Современный рынок труда нуждается в квалифицированных специалистах, профессионалах с креативным типом мышления, работников полных идей и энтузиазма, а молодежь – это активная часть общества, способная с наибольшей отдачей участвовать в экономической жизни страны, которая с легкостью воспринимает все новое и в большей степени готова брать на себя риски. Реализация программ по поддержке малого и среднего бизнеса, позволит вчерашним выпускникам вузов в будущем стать успешными предпринимателями, которые будут содействовать развитию экономики нашей республики и обеспечивать новые рабочие места для подрастающего поколения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Закон ЛНР «Об основах государственной молодежной политики 52-II» от 11 сентября 2015 года.
2. Махсма М.Б. Экономика труда и социально-трудовые отношения.- К: Аттика, 2013. - 304 с.
3. Мандрощенко О.В. Налоговая составляющая проблемы формирования инвестиционных ресурсов в малом бизнесе // Экономический анализ: теория и практика. – 2012. – 305 с.
4. Булакова И.В. Формы и способы налоговой поддержки малого предпринимательства // Законодательство и экономика. – 2013. – 266 с.

*Виничук Анна,
научные руководители Донченко Любовь Захаровна,
ГОУ СПО ЛНР «Луганский государственный колледж экономики и торговли*

ИНТЕГРАЦИЯ ВЫПУСКНИКОВ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СФЕРУ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Краткая аннотация. исследуются проблемы трудоустройства выпускников государственных образовательных учреждений среднего профессионального образования, их адаптация на рынке труда, а также перспективы интеграции выпускников в сферу трудовой деятельности.

Ключевые слова: трудоустройство, рынок труда, социализация, адаптация, конкурентоспособность, образовательные услуги, молодой специалист.

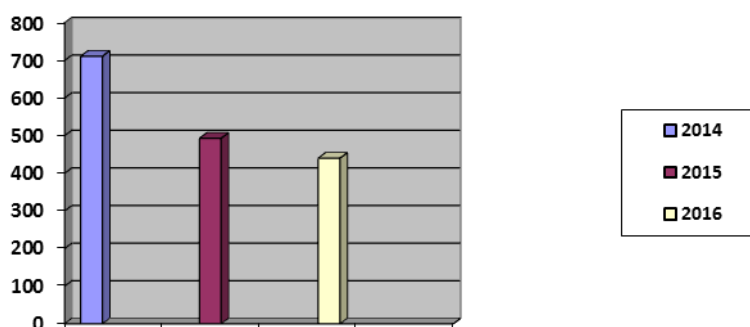
Молодёжь – это социально-демографическая группа, выделяемая на основе обусловленных возрастом особенностей социального положения молодых людей, их места и функций в социальной структуре общества, их специфических интересов и ценностей.

Современные учёные считают, что возрастные границы периода молодости условны, их можно определить интервалом от 13-14 лет до 29-30 лет. Однако молодость – не столько этап жизненного цикла, сколько определённый социальный статус человека, связанный с основными видами деятельности: учащийся, студент, военнослужащий, работающий и так далее.

Безусловно, молодёжь как социальная группа, имеет свои особенности. Зачастую они связаны с трудностями адаптации к современным социально-экономическим условиям: с профессиональным и социальным самоопределением, трудоустройством, жилищными проблемами и другими факторами. Необходимость анализа положения молодёжи на республиканском рынке труда обуславливается рядом обстоятельств. Во – первых, молодые люди составляют около 35 % трудоспособного населения Луганской Народной Республики., во-вторых, молодёжь – будущее Республики, и от стартовых условий их деятельности зависит уровень развития нашего государства в будущем. Молодёжь уже сегодня во многом определяет политическую, экономическую и социальную структуру общества. Вместе с тем, это одна из наиболее уязвимых групп населения нашей Республики. Бесспорным достижением нашей молодёжи является стремление получить образование в университетах, колледжах. В тоже время существует проблема трудоустройства выпускников, получивших профессиональное образование. Общеизвестно, что одной из главных проблем всех уровней профессионального образования является его недостаточная адекватность потребностям рынка труда. Учебные заведения готовят, как правило, специалистов по традиционным для каждого учебного заведения специальностям, удовлетворяя потребности в большей мере населения, а не экономики. Следствием этого является тот факт, что в целом по Республике многие выпускники учебных заведений работают не по специальности.

В Луганской Народной Республике подготовку специалистов среднего звена осуществляют 24 колледжа. Численность студентов в этих учебных заведениях с 2014 по 2016 год значительно снизилась в связи со сложными политическими и экономическими условиями. Это можно проследить на примере численности студентов ГОУ СПО ЛНР «Луганский государственный колледж экономики и торговли». В 2014 году она составляла 582 человека, в 2015 году – 493 человека, в 2016 году – 440 человек.

Рис.1 Численность студентов ГОУ СПО ЛНР «Луганский государственный колледж экономики и торговли» за 2014-2016 г.



При этом следует отметить, что подготовка специалистов осуществляется на бюджетной основе.

Если рассмотреть структуру распределения численности студентов по специальностям, то она выглядит следующим образом:

Структура численности студентов по специальностям за 2015-2016 года

Название специальности	2015	2016
Технология производства общественного питания	44	47
Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров	18	23
Финансы	38	30

По данным таблицы видно, что наиболее популярной специальностью является «Технология продукции общественного питания», в структуре она составляет 47 %, причём по сравнению с 2015 годом удельный вес её увеличился на 3 %. К сожалению, следует отметить снижение престижности специальности «Финансы». По сравнению с 2015 годом удельный вес этой специальности в общей структуре снизился на 8 %.

При этом исследования показывают, что свои профессиональные возможности по избранной специальности реализуют менее половины выпускников. Остальные либо выбирают работу не связанную с полученной специальностью, либо продолжают обучение в высших учебных заведениях.

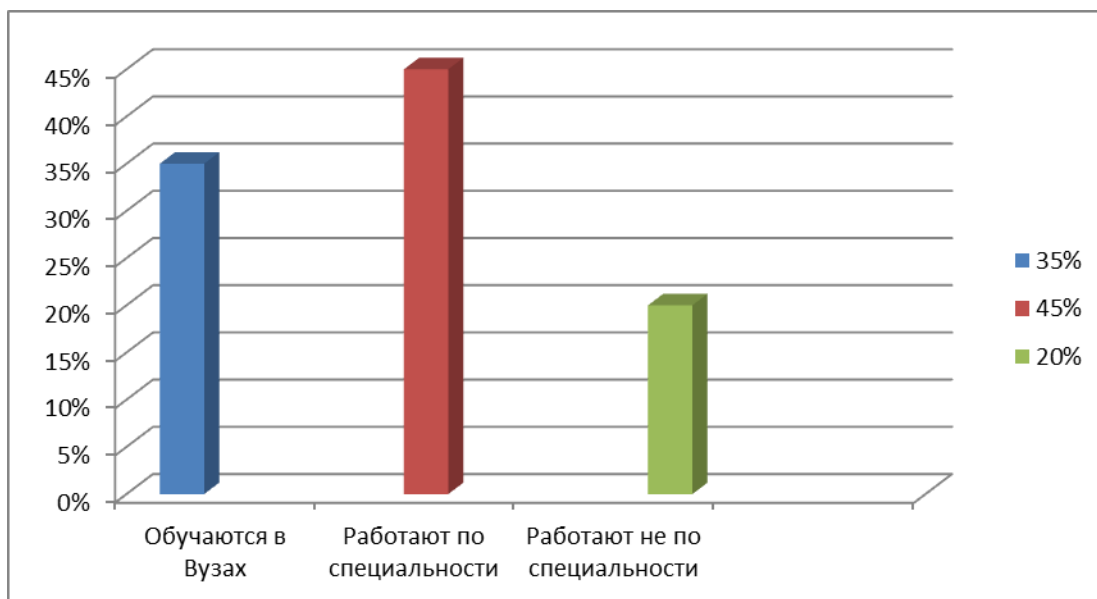


Рис. 2 Распределение студентов по направлениям трудоустройства за 2015 г.

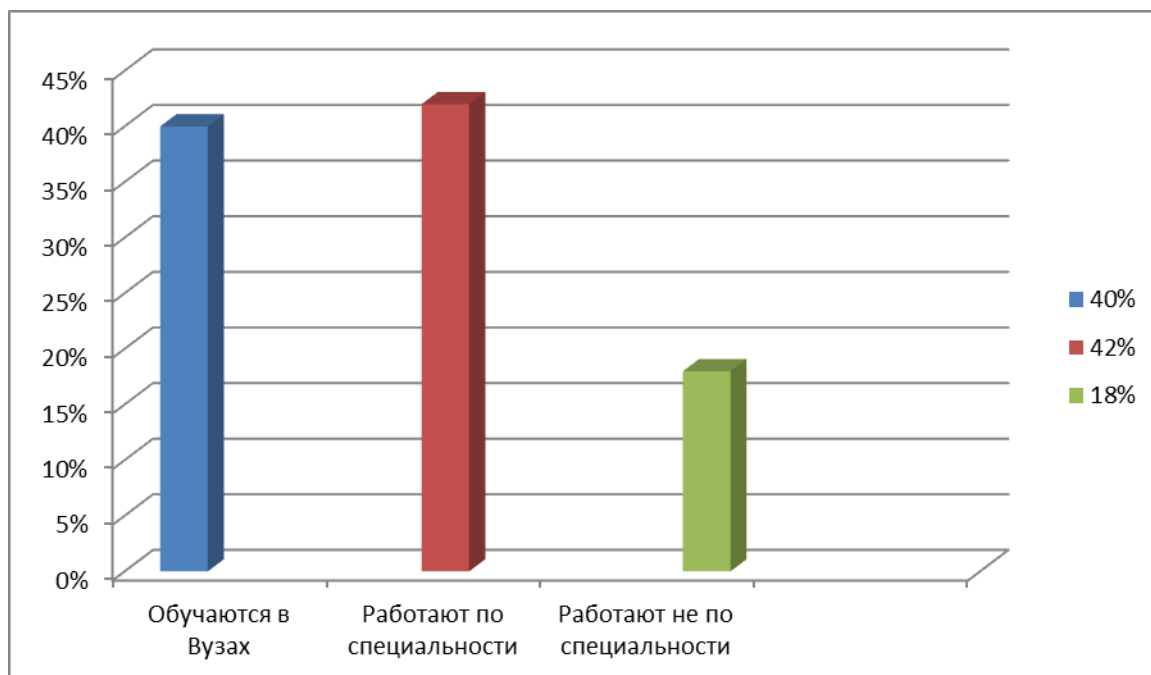


Рис. 3 Распределение студентов по направлениям трудоустройства за 2016 г.

Одной из проблем трудоустройства, по мнению студентов, является то, что руководители предприятий не спешат принимать на работу молодых специалистов без опыта работы. В свою очередь, работодатели называют следующие причины такого отношения к молодым специалистам: отсутствие навыков трудовой деятельности, неумение выстраивать взаимоотношения в коллективе, излишняя эмоциональность и неустойчивость поведения. Эти характеристики свидетельствуют о социальной незрелости молодых людей, недостаточном уровне их социализации в обществе. Масштабность и устойчивость влияния стереотипов такого рода приводят к дискриминационному отношению к молодёжи на рынке труда.

Многие выпускники отчётливо осознают необходимость личной инициативы и намерены самостоятельно трудоустроиться. Об этом говорят результаты социологического исследования, которое мы провели в ГОУ СПО ЛНР «Луганский государственный колледж экономики и торговли» среди студентов 3-го курса. В результате опроса мы выяснили, что при поиске работы молодые люди рассчитывают на:

- на себя – 53 %;
- государственную службу занятости – 15,3 %;
- на помощь родителей и их связи – 13,4 %;
- объявления – 9,8 %;
- организацию собственного дела – 6,8 %;
- коммерческую службу занятости – 1,5 %.

Среди качеств потенциальных работников, которые могут заинтересовать работодателя при приёме на работу, были названы следующие:

- высокий профессионализм и компетентность – 37,4 %;
- ответственность и надёжность – 26,2 %;
- коммуникабельность – 20,3 %;
- работоспособность, здоровье – 16,1 %.

Таким образом, можно сделать вывод, что выпускники довольно адекватно оценивают и воспринимают возросшие требования работодателей к качеству образования и умению не только принимать решения, но и нести за них ответственность.

Для успешной адаптации студентов к трудовой деятельности в ГОУ СПО ЛНР «Луганский государственный колледж экономики и торговли» преподаётся дисциплина: «Факторы успешного трудоустройства». Эта дисциплина предлагает активные формы обучения навыкам эффективного поведения на рынке труда. Основная проблема выпускников не в том, что они получили плохое образование, а в том, что они не умеют грамотно строить отношения с работодателем при трудоустройстве. Известно, что работодатели охотнее берут на работу коммуникабельных, уверенных в себе, инициативных людей, а самое главное – умеющих творчески подходить к решению проблем. Изучение данной дисциплины позволяет усвоить практический опыт трудоустройства, развивает личные качества молодых людей, то есть делает их более конкурентоспособными на рынке труда. Приобретая, казалось бы, престижную специальность, выпускник рискует оказаться невостребованным по окончании учебного заведения, в связи с резко изменившимся рейтингом престижных профессий и специальностей. В данном случае наиболее важным представляется наличие у выпускников навыков, позволяющих быстро адаптироваться к изменившейся ситуации. Эти навыки должны воспитываться в процессе социализации личности как в семье, так и во время обучения. Так, в ГОУ СПО ЛНР «Луганский государственный колледж экономики и торговли» студенты специальностей «Технология продукции общественного питания», «Организация обслуживания в общественном питании» отрабатывают умения и навыки по специальности в реальных условиях, на базе учебно-производственного комплекса ГОУ

СПО ЛНР «Луганский государственный колледж экономики и торговли». Эти умения и навыки позволяют им быстро адаптироваться на рынке труда.

Студенты специальности «Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров» отрабатывают свои умения и навыки в действующем торговом предприятии «Универсам 1».

Воспитание навыков, позволяющих быстро адаптироваться на рынке труда у студентов экономических специальностей осуществляется в колледже во время встреч с руководителями и сотрудниками финансовых, налоговых и других организаций и учреждений ЛНР. В 2016 году такая встреча была проведена с директором Государственного банка ЛНР Чайкиным Д.С. Результатом этой встречи стало трудоустройство выпускников специальности «Финансы» в Государственный банк ЛНР. В 2017 году встреча проводилась с сотрудниками Государственного комитета налогов и сборов ЛНР. Организация таких встреч даёт возможность наладить механизм заключения прямых договоров между учебным заведением и предприятиями и организациями на обучение специалистов требуемых специальностей.

Данные экономического мониторинга образования, проведённого по заданию Министерства образования Российской Федерации, показывают, что доля затрат на доучивание работников внутри предприятия составляет до 40 % затрат на образование. Такая же проблема существует и на предприятиях ЛНР. В других странах доля этих затрат – 15-20%. Потери предприятий из-за того, что они не участвуют в системе образования, а потом вынуждены доучивать своих работников, достигают сегодня значительных цифр. Эту проблему можно решить, привлекая предприятия к разработке образовательных стандартов, учебных планов, а также к участию в самом обучении.

В сложившейся ситуации на рынке труда перспективы его развития требуют качественного обновления системы профессионального образования, особенно в части формирования новых профессиональных стандартов обучения, увязанных с потребностями рынка труда и перспективами экономического развития Республики.

Одним из вариантов содействия занятости выпускников является создание центров трудоустройства на базе учебных заведений. Именно эти структуры позволят наладить взаимодействие между учебными заведениями и предприятиями различных отраслей экономики, повысить адекватность рынка образовательных услуг рынку труда. Эффективность сотрудничества можно также повысить путём создания Молодёжных информационных агентств при Центре занятости. Основная задача агентства – это информирование и содействие в трудоустройстве молодёжи на вакантные места на предприятиях всех форм собственности. Одной из функций таких агентств может стать координация деятельности структур по содействию в трудоустройстве выпускников учебных заведений, оказанию психологической поддержки молодёжи. Через эти агентства можно проводить ярмарки вакансий, рабочих мест, дни карьеры в профессиональных учебных заведениях.

Важное значение для решения проблем трудоустройства имеют установившиеся партнёрские связи службы занятости с работодателями. Эффективности работы центров занятости будут способствовать договора о совместной деятельности с учебными заведениями по трудоустройству выпускников.

Молодые специалисты это гордость и надежда любого государства, но если молодёжь не имеет соответствующей социальной защищённости, «непристроенность» молодёжи превращается в одну из наиболее значимых угроз экономической безопасности и социальной стабильности страны.

Перспектива нормализации положения на рынке труда связана с корректировкой работы служб занятости, продуманной разработкой государственных социальных программ и приведением системы образования в соответствие с нуждами современной экономики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Временный основной закон (Конституция) Луганской Народной Республики с изменениями, внесенными Законом ЛНР от 24.09.2014 № 22-I и от 03.12.2014 № 1-II
2. Трудовой кодекс ЛНР № 23-II от 30.04.2015 г.
3. Воловская Н.М. Экономика и социология труда: Учебник для Вузов/Н.М. Воловская 3-е изд., доп. – М.: НОРМА, Новосибирск, Сибирское соглашение, 2011. – 256с.

*Павлик Екатерина,
научный руководитель Колесникова Наталья Викторовна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

МОНИТОРИНГ ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ: РЕАЛЬНОСТЬ СОВРЕМЕННОГО РЫНКА ТРУДА И ПЕРСПЕКТИВЫ

Краткая аннотация. В статье показана актуальность изучения трудоустройства выпускников, рассматриваются подходы к исследованию эффективности трудоустройства, проведён мониторинг трудоустройства выпускников учебных заведений, выявлены характеристики требований к сотрудникам, проведён краткий анализ рынка труда и образовательных услуг.

Ключевые слова: эффективность, трудоустройство, мониторинг, фонд социального страхования, рынок труда, рынок образовательных услуг.

Цель моего исследования – мониторинг трудоустройства выпускников, включающий оценку факторов влияния, рынка труда и сферы образования.

Исследования эффективности трудоустройства приобретают особую актуальность, что связано с трансформацией рынка труда и прежде всего: с сокращением жизненного цикла профессий и «инфляцией квалификаций». Особую роль в актуализации необходимости исследований эффективности трудоустройства выпускников играет изменение качественных элементов рабочей силы (дополнение системы квалификаций системой компетенций) и рост стоимости рабочей силы при одновременном удешевлении стандартных типовых производственных операций [1, с.82].

Обеспечение сбалансированности спроса и предложения рабочей силы является важнейшей задачей политики занятости, и один из основных механизмов решения этой проблемы – взаимодействие системы профессионального образования с рынком труда на основе применения мониторинговых технологий.

При исследовании рынка процессов трудоустройства применяется мониторинг. Мониторинг, в сфере профессионального образования, необходим в ситуации перехода системы от неизменного стабильного состояния к режиму развития.

По результатам мониторинга можно формировать портфель заказов на подготовку и переподготовку кадров с различным уровнем профессионального образования. Такая практика стала применяться в ряде субъектов Российской Федерации. Заказ формируется совместными усилиями органов образования, служб занятости, экономики и утверждается областной администрацией [1, с.82 -87].

Проведём мониторинг факторов, влияющих на трудоустройство выпускников. Эффективность трудоустройства выпускников зависит от уровня их квалификации и

профессионализма, которая во многом определяется качеством подготовки, включающему в себя следующие составляющие: качество образовательной программы; качество образовательных технологий; качество кадрового и научного потенциала, задействованного в учебном процессе; качество средств образовательного процесса (материально-техническая база и лабораторная база, учебно-методическое обеспечение) [1, с.83.]. Работодатели выдвигают определенные требования к потенциальным работникам, основными из которых являются теоретическая подготовка, коммуникабельность, способность к быстрому «реагированию», способность мыслить на перспективу, организованность, трудовая дисциплинированность. Требования к выпускникам по различным группам специальностей становятся все более жесткими.

Главные требования к сотрудникам: знание ПК (95%), наличие высшего образования (90%), наличие опыта работы (50%) [3, 27].

Все большее значение приобретает требование «умение обучаться», которое повышает возможности трудоустройства, облегчает вертикальную и горизонтальную мобильность работников на рынке труда.

Вторым элементом нашего исследования является мониторинг рынка труда.

Специализированным финансовым органом, осуществляющим функции обеспечения реализации государственной политики в сфере занятости населения, защиты от безработицы является Фонд социального страхования на случай безработицы. Деятельность Фонда координирует и направляет Министерство труда и социальной политики. Территориальные отделения Фонда социального страхования на случай безработицы оказывают помощь в: подборе подходящей работы; получении информации о работах временного характера; консультационных услугах по вопросам занятости населения. Фонд социального страхования и сайты по трудоустройству дают рекомендации начать поиск работы с составления резюме (рисунок 1).

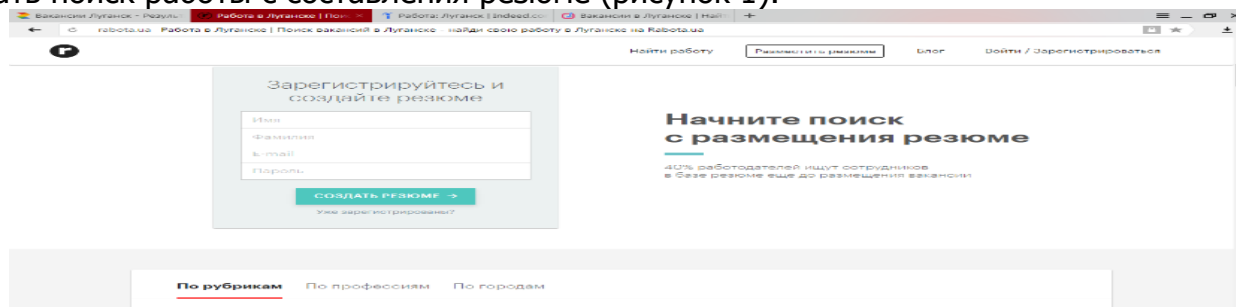


Рис.1 – Рекомендация начать поиск работы с составления резюме

Главный принцип написания резюме – подчеркнуть все положительные моменты и сделать незаметным, насколько это возможно, то, что вашей сильной стороной не является.

Анализ рынка труда, по данным фонда, позволяет выявить следующие тенденции. Рынок труда сократился по сравнению с 2016 годом. Молодежь до 35 лет составляет в общем составе около 35 %. С начала 2017 года регистрируемый рынок труда ЛНР составил 11025 чел., из них 47,5% – женщины, 35,8% – молодежь в возрасте до 35 лет. За отчетный период на постоянное место работы трудоустроено 2210 чел. или 20,0% от общей численности пребывающих на учете граждан. Профессионально-квалификационный состав граждан, обратившихся в поисках работы сложился таким образом: служащие - 17,3%; рабочие - 53,3%; без профессии - 29,4%. Наибольшую долю составляют рабочие – более половины из общего состава.

С начала отчетного года территориальные отделения Фонда располагали информацией о наличии 4339 вакантных рабочих мест на постоянной основе. Наиболее

востребованные на рынке труда рабочие профессии – 53% от общего количества поступивших вакансий, далее идут профессии для служащих – до 33%, и около 14% – профессии, не требующие специальной подготовки.

Третьим элементом является мониторинг рынка образовательных услуг. Профессиональное учебное заведение обязано подготовить специалистов в строгом соответствии с указанными требованиями образовательных стандартов, которые не всегда и не в полной мере соответствуют запросам работодателей. По отношению к рынку труда, исследование профессиональных качеств означает определение параметров потребности в той или иной специальности. Необходимо прямое, без посредников, регулярное общение работодателей, студентов и сотрудников образовательных учреждений. Работодатели должны участвовать в процессе подготовки профессиональных работников самым непосредственным образом, а не освобождаться от своей доли ответственности.

Таким образом, несомненно, что учебное заведение должно более пристально наблюдать за переменами в характере занятости, изменениями в сфере ее приложения, образовательными и квалификационными требованиями потенциальных работодателей. Однако при этом следует опираться на мониторинговые мероприятия и долгосрочный прогноз ситуации на рынке труда, учитывая инвестиционный характер образовательного комплекса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Задорожная Е.К. Мониторинговые технологии в исследованиях эффективности трудоустройства выпускников системы профессионального образования. // Монография. Мониторинг студентов и выпускников вуза как инструмент системы управления востребованностью молодых специалистов на рынке труда ТТИ ЮФУ, 2008. – с. 82-87.

2. Отчет о работе фонда социального страхования на случай безработицы Луганской Народной Республики за январь-февраль 2017 года. // Официальный сайт Фонда социального страхования на случай безработицы [Электронный ресурс]. URL: <https://fssblnr.su> (дата обращения 03.04.2017).

3. Яковенко Т.В. Педагог профессионального обучения в системе современного антропологического знания // Вестник Луганского национального университета имени Тараса Шевченко: сб. науч. тр. – Луганск: Книта, 2017. – № 1(3). – с. 27-32.

*Степаненко Маргарита,
научный руководитель Грекова Людмила Федоровна,
Обособленное подразделение «Колледж технологий и дизайна
Луганского национального университета имени Тараса Шевченко»*

ПРОБЛЕМЫ ИНТЕГРАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ В СФЕРУ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Краткая аннотация. В данной статье рассмотрены проблемы и перспективы интеграции выпускников в сферу трудовой деятельности. Усложнение процесса интеграции молодых специалистов в сферу труда характерно для всей системы профессионального образования, и решение данной проблемы возможно при создании механизмов, обеспечивающих эффективную взаимосвязь между рынком образовательных услуг и рынком труда.

Ключевые слова: экономика, трудовая деятельность, выпускник, рынок труда, перспективы.

Постановка проблемы. Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью осознания и выявления новых подходов к процессу интеграции выпускников учебных заведений в сферу трудовой деятельности.

На сегодняшний день все чаще возникает вопрос о том, что система профессионального образования должна соответствовать современным потребностям общества в специалистах. В условиях современной рыночной экономики существует риск получить образование (специальность), которая окажется невостребованной, и в результате этого возникают проблемы при устройстве на работу.

Анализ последних исследований и публикаций. Работы ученых, которые посвящены проблеме интеграции выпускников в сферу трудовой деятельности, довольно многочисленны. Этот вопрос рассматривается в работах таких ученых: Я. У. Астафьева, Э. С. Гареева, Ю. Н. Дорожина, Т. И. Заславской, И. К. Золотовой, Л. В. Константинова, Б. А. Ручкина, С. И. Барзилова, И. С. Болотина, Е. И. Головаха, А. В. Заикина, И. С. Кон, А. Н. Комозина, А. А. Матуленис, М. Н. Руткевич, Л. Я. Рубина, Д. В. Петрова, В. Г. Бушурова, М. А. Дмитриева, А. И. Ковалева, П. С. Кузнецова, А. Л. Мацкевича, В. Г. Немировский, А. Л. Робинде, А. В. Мудрика.

Цель статьи. Анализ процесса интеграции выпускников в сферу трудовой деятельности.

Изложение основного материала. В современном мире многие стремятся получить среднее специальное или высшее образование. Практически никто не останавливается на полном среднем образовании, т. к. этого мало для нормального функционирования индивида на современном рынке труда.

Рынок труда – наиболее сложный элемент рыночной экономики. Он отличается от всех других рынков тем, что в качестве товара выступают физические, интеллектуальные и эмоциональные способности людей [2, с. 497].

Рынок труда формируется и действует в зависимости от нескольких обстоятельств экономического, общественного и политического характера. Он должен соответствовать меняющемуся социально-экономическому развитию государства.

Современный выпускник для успешного вхождения в трудовую деятельность должен обладать:

- совокупностью теоретических знаний, умений и трудовых навыков, соответствующих современным достижениям науки и промышленного производства в данной области;
- методами экономического анализа, экологического обеспечения производства, моделирования, прогнозирования и проектирования;
- умением строить взаимодействие с другими людьми, оказывать на них целенаправленное воздействие в целях побуждения к определенному виду деятельности;
- развитой способностью творческого подхода к решению профессиональных задач, умением анализировать и ориентироваться в различных производственных ситуациях;
- осознанным стремлением к постоянному личностному и профессиональному совершенствованию;
- пониманием тенденций и основных направлений развития науки и техники [3].

Предприниматели всегда заинтересованы в наличии у работника практического опыта работы в данной трудовой сфере, быстрой адаптации, а также результативности. А выпускник, который имеет исключительно теоретические знания, вряд ли заинтересует успешную компанию.

Современный рынок труда молодых специалистов характеризуется следующими противоречиями:

- между профессиональными ориентациями выпускников и потребностями предприятий в рабочей силе;
- между существующей системой профессиональной подготовки и реальным содержанием будущей профессиональной деятельности;
- высокой теоретической подготовкой выпускников учебных заведений и слабыми практическими навыками использования полученных знаний.

Усложнение процесса интеграции молодых специалистов в сферу труда характерно для всей системы профессионального образования, и решение данной проблемы, возможно при создании механизмов, обеспечивающих эффективную взаимосвязь между рынком образовательных услуг и рынком труда.

Таким образом, учитывая роль молодого поколения в качестве одного из важнейших источников общественного воспроизводства, актуализируется вопрос интеграции выпускников учреждений профессионального образования в сферу трудовой деятельности [1].

Основными причинами, затрудняющими социальную интеграцию, являются:

- разделение функций сферы труда и рынка образовательных услуг;
- ориентация учебных заведений на конъюнктурный спрос профессий;
- недостаточная профориентационная деятельность.

Для успешного вхождения в трудовую деятельность выпускникам учебных заведений необходимо не только получить качественное профессиональное образование и выработать практические навыки будущей трудовой деятельности, но и развить личность в процессе обучения, подготовив ее к адекватному и мобильному поведению на современном рынке труда.

Выводы. Проведя данное исследование можно сделать вывод о том, что актуальность темы исследования обусловлена необходимостью осознания и выявления новых подходов к процессу интеграции выпускников учебных заведений в сферу трудовой деятельности. В последнее время все чаще встает вопрос о том, что система профессионального образования должна удовлетворять новым и постоянно меняющимся потребностям общества в специалистах. Но до сих пор студенты рискуют получить специальность, которая окажется невостребованной в условиях современной экономики, и в результате молодые кадры испытывают затруднения при выходе на первичный рынок труда.

Усложнение процесса интеграции молодых специалистов в сферу труда характерно для всей системы профессионального образования, и решение данной проблемы, возможно при создании механизмов, обеспечивающих эффективную взаимосвязь между рынком образовательных услуг и рынком труда. Таким образом, учитывая роль молодого поколения в качестве одного из важнейших источников общественного воспроизводства, актуализируется вопрос интеграции выпускников учреждений профессионального образования в сферу трудовой деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Главкнига [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://glavkniga.su/book/19836>. - Социальная интеграция выпускников технических вузов в трудовую сферу. Монография.
2. Социология: Учебник/Отв. ред. П. Д. Павленок.- 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательско-книготорговый центр «Маркетинг», 2002. – 1036 с.
3. dslib.net Библиотека диссертаций [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.dslib.net/soc-struktura/socialnaja-integracija-vypusknikov-tehnicheskikh-vuzov-v-sferu-trudovoj-dejatelnosti.html>. - Социальная интеграция выпускников технических вузов в сферу трудовой деятельности.

*Шленская Лилия,
научный руководитель Иосифов Юрий Александрович
ГОУ СПО ЛНР «Луганский колледж строительства, экономики и права»*

РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИНТЕГРАЦИИ БУДУЩИХ ЮРИСТОВ В СФЕРЕ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Краткая аннотация: На сегодняшний день всё больше становится актуальной тема интеграции выпускников в сферу трудовой деятельности. Проблему интеграции молодежи в сферу трудовой деятельности необходимо рассматривать в контексте радикальных преобразований общественного развития, происходящих в обществе.

Ключевые слова: реформа образования в Луганской Народной Республике, управление процессом образования, сертификация профессии юриста, интеграция юриста в трудовую деятельность.

В современных условиях студенты юридической специальности, ежегодно выпускающиеся из университетов, колледжей, техникумов сталкиваются с проблемой трудоустройства. Это связано в первую очередь с различием профессиональной сферы, где планирует работать выпускник и тем, куда его готовы принять работодатели. Таким образом, студенты, выбирая эту специальность, сталкиваются с трудностями на рынке труда.

В условиях становления и развития Луганской Народной Республики, на территории, подвергающейся жесткому политическому, экономическому и вооруженному давлению, регулирование социально-экономических отношений затруднено. Поэтому проблему интеграции молодежи в трудовую деятельность нужно рассматривать не с одной точки зрения, а в контексте принятия радикальных мер по профессиональному образованию молодежи и увеличению количества рабочих мест на территории Республики.

Неструктурированность профессионального пространства, что наблюдается в настоящее время, в итоге приводят к тому, что молодежь вынуждена заниматься работой, не соответствующий полученной профессии. Государство должно отдавать себе отчет в том, что государственный заказ на специалистов должен быть лимитирован иначе их переизбыток или нехватка приводит к дисбалансу.

Реформа образования в Луганской Народной Республике поставила перед системой образования новые задачи. Именно эти задачи позволяют формировать мышление современного молодого поколения. Рост конкуренции, высокие требования к качеству труда определяют сегодня профессиональную подготовку специалистов-юристов. В современных условиях государственное распределение выпускников после окончания учебных заведений отсутствует. С одной стороны, это дает более широкие возможности для самореализации, поскольку молодой специалист сам выбирает свой дальнейший профессиональный путь, учебное заведение лишь способствует трудоустройству. С другой стороны, человек должен самостоятельно прилагать усилия по поиску работы и трудоустройству в ситуации, когда количество вакансий ограничено, а желающих занять их значительно больше. Поэтому каждый выпускник среднего профессионального образования, устраиваясь на работу, сталкивается с определенными проблемами:

- нехватка рабочих мест по полученной специальности (например, выпускников юридических и экономических специальностей выпускается больше, чем технических);
- низкий уровень заработной платы (из-за отсутствия стажа работы);

- не полное соответствие профессиональной компетенции выпускников требованиям работодателей (низкий уровень и практических навыков);
- завышенные требования, предъявляемые работодателями при трудоустройстве [1, с. 198].

В любых вакансиях не зависимо, на какую должность, существуют стандартные требования: наличия образования и опыта работы. Сегодня свои профессиональные возможности по полученной специальности реализуют не более 50% выпускников профессиональных образовательных организаций среднего профессионального образования. А в сфере юридической деятельности этот показатель не превышает 30%. Остальные вынуждены выбирать работу, не связанную с полученной специальностью, либо обращаются в центры занятости. На данный момент центры занятости ведут пассивную политику занятости выпускников профессиональных образовательных организаций, ставя их на учет и занося в базу данных. Дальнейшая профессиональная деятельность выпускников остается в подвешенном состоянии [2, с. 450].

Если политика ЛНР обратит внимание на опыт советского прошлого, то придет к выводу о том, что интеграция студентов юридической специальности на предприятия или организации была запланирована еще до окончания учебного заведения специалистом. То есть государство делает заказ на определенный вид специалистов, а за время обучения подготавливает соответствующее количество мест для распределения и в итоге остается в выигрышном варианте. Специалист, в свою очередь, отдает государству вложенные в него средства уже процессом своего труда (отрабатывает на государство определенный срок).

Задача образовательных организаций среднего профессионального образования и работодателей — сформировать общую стратегию развития рынка труда и системы образования, т. е. выработать общие требования к квалификации работника и процедур оценки результатов образования. Для решения проблемы трудоустройства выпускников профессиональным образовательным организациям необходимо заключать договоры с социальными партнерами.

На современном этапе развития рынка образовательных услуг все более актуальной становится задача управления процессом образования в совокупности с учетом потребности предприятий и организаций в юристах. Согласование предоставляемых образовательных услуг с интересами работодателей позволит реализовать социально значимую цель — профессиональную адаптацию студентов и выпускников к постоянно изменяющимся тенденциям рынка труда. Совместная работа с широким кругом предприятий и организаций во многом зависит решение основной задачи — повышения качества образования, подготовки высококвалифицированных специалистов, конкурентоспособных и мобильных на рынке труда. Отмечается несовпадение представлений выпускников с реальными требованиями работодателя.

Поэтому одним из приоритетов работы колледжа является развитие социального партнерства, нацеленного на максимальное согласование и реализацию интересов всех участников этого процесса. Привлечение работодателей к разработке требований к профессиональным компетенциям студентов.

В соответствии с государственными стандартами и учебными планами колледжа по специальностям предусмотрено прохождение производственных и преддипломных практик студентами в организациях, деятельность которых соответствует подготовки профилю обучающихся.

Работодатели в свою очередь обеспечивают прохождение этих практик с оформлением срочного трудового договора и с записью в трудовой книжке. На практиканта в период прохождения практик распространяются все гарантии, предусмотренные трудовым законодательством. Общий период прохождения производственной и преддипломной

практик за весь период обучения составляет примерно три месяца. Этот период можно считать, как опыт работы.

Следующим направлением решения проблемы трудоустройства выпускников профессиональных образовательных организаций среднего профессионального образования является — сертификация профессии юриста. Система сертификации позволяет выпускнику повысить возможность трудоустройства и конкурентоспособности на рынке труда, стимулирует интерес к получению высшего образования, обеспечить психологический комфорт и уверенность в собственных возможностях. Сертификация позволит работодателю сократить затраты на обучение персонала. Государство с помощью сертификации может снизить уровень и продолжительность безработицы среди выпускников СПО юридических специальностей.

При разработке теоретической модели социальной интеграции выпускников профессиональных образовательных организаций среднего профессионального образования в профессиональную деятельность необходимо учитывать следующие принципы:

- формирование контингента студентов производить из выпускников школ, имеющих повышенную мотивацию выбора юридической профессии;
- современные учебные программы профессиональных образовательных организаций должны быть гибкими и корректироваться в соответствии с потребностями современного общества и требованиями работодателей;
- производственная практика студентов должна рассматриваться как один из основных механизмов вхождения в занятость;
- в процессе обучения со студентами необходимо проводить мероприятия по социальной адаптации и профессиональной ориентации, что позволит им в дальнейшем выбрать специализацию обучения и с наименьшими затратами пройти профессиональную адаптацию на первом рабочем месте [3].

На территории Луганской Народной Республики функционирует центр занятости, но он не может функционировать в полном объеме так как имеет место отсутствие вакансий в виду объективных причин спада экономического производства рабочих мест. Луганская Народная Республика постепенно выбирается на международную арену и фактом этого является признание Российской Федерацией документов, удостоверяющих личность и документов об образовании. Постепенно Луганская Народная Республика развивает свои экономические и социальные сферы, дальнейшим развитием послужит увеличение количества рабочих мест, поднятие уровня жизни населения и выход на более широкое сотрудничество с другими государствами[4].

Сегодня, в Республике регулярно поднимается вопрос о трудоустройстве специалистов. Существенной проблемой, на наш взгляд, является наряду с резким ростом преступности и ряда иных социальных процессов острая потребность в юристах для правоохранительной системы, подготовки младших специалистов для следственного аппарата, оперативного состава и др. Однако некоторые межведомственные барьеры не позволяют выпускникам-юристам реализовать себя в правоохранительной деятельности, хотя при опросе установлено, что около 50% нынешних выпускников юридической специальности связывают свою дальнейшую карьеру именно в этой сфере.

Многие юристы, сохраняя звание юриста по образованию, занимаются деятельностью, которая юридической формально может и не считаться. Но сама подготовка юристов, круг их знаний и навыков, юридическая компетентность в решении проблем оказываются здесь очень полезными. Наиболее часто юристы по образованию работают в таких сферах общей деятельности: торговля; банковское и страховое дело; управление юридическими лицами, т.е. акционерными обществами, обществами с ограниченной ответственностью; государственная администрация.

Сейчас довольно основательно расширились возможности юриста найти интересную работу в различных сферах деятельности. Новые виды работ возникают в охране прав потребителя, авторских прав, защите рынка от недобросовестной конкуренции, строительном бизнесе, в сфере риэлтерской деятельности. При этом речь идет не просто о расширении числа рабочих мест, а о том, что перечень должностей, работ, для которых нужны знания юриста, становится всё шире.

В Луганском Национальном Университете имени Т. Шевченко был проведен семинар на тему: «Проблема трудоустройства молодежи», также состоялся круглый стол «Проблемы трудоустройства выпускников высших учебных заведений и пути их реализации». В свою очередь, была создана организация «Кадровый резерв», основной целью которой является решение проблемы кадрового голода и привлечение молодежи в профессиональные сферы деятельности. По итогам этих встреч участники пришли к выводу, что решить проблему интеграции можно путем создания проектов и финансирования вопросов занятости молодежи; обеспечения стажировки студентов на предприятиях, в организациях, учреждениях с возможностью последующего трудоустройства; совершенствования профессиональной подготовки студентов и др. В перспективе возможно более тесное сотрудничество нашего колледжа с организацией «Кадровый резерв».

ЛИТЕРАТУРА

1. Зирне Л. О. Проблема трудоустройства выпускников профессиональных образовательных организаций // Молодой ученый. — 2015. — №20. — С. 449-452.
2. Тарзян Х.Р. ПРОБЛЕМА ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ ЮРИДИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ // Научное сообщество студентов XXI столетия. ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ: сб. ст. по мат. VI междунар. студ. науч.-практ. конф. № 6. URL: sibac.info/archive/humanities/6.pdf
3. Храмцов, Е. Б. Психолого-педагогические проблемы подготовки студентов — будущих юристов / Е. Б. Храмцов // Вестник СамГУ. — 2010. — № 75. — С. 197–201.
4. Указ Президента Российской Федерации «О признании в Российской Федерации документов и регистрационных знаков транспортных средств, выданных гражданам Украины и лицам без гражданства, постоянно проживающим на территориях отдельных районов Донецкой и Луганской областей Украины». <http://www.kremlin.ru/events/president/news/53895>

*Самойлова Оксана,
научный руководитель Протопопов Алексей Александрович,
ГОУ СПО ЛНР «Стахановский машиностроительный техникум»*

ПРОБЛЕМЫ ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО РЫНКА ТРУДА

Краткая аннотация. В статье проанализированы основные проблемы трудоустройства выпускников, а также сложности трудоустройства по специальности, изложены пути решения данных проблем.

Ключевые слова: безработица, заработная плата, образование, опыт работы, работодатель, рынок труда, специальность, трудоустройство.

Ни для кого не секрет, что в настоящее время найти достойную, высокооплачиваемую работу — это достаточно долгий, трудоемкий процесс. А людям, не имеющим хорошего образования, это вдвойне трудно, а иногда даже невозможно.

Безработица – это одна из острейших проблем современности и разрешение этого вопроса проходит настолько медленно, что результаты еле уловимы и, кажется, дело не сдвигается с мертвой точки.

В зоне риска находятся исключительно все, особенно молодежь. Несколько лет образования, бессонных ночей, упорного труда, к сожалению, довольно-таки часто не приносят желаемого результата: после получения образования и диплома, у выпускника появляются проблемы с поиском рабочего места. Многие работодатели предпочитают принимать людей с опытом работы, в то время как у «свежих» специалистов не остается шанса занять достойное место в жизни. Получается, замкнутый круг, из которого лишь малой части молодых людей удастся выбраться и несмотря ни на что найти себе занятие по душе.

Современная реальность вынуждает студентов жертвовать учебой (на последнем курсе практически полностью) для того, чтобы приобрести некоторый опыт работы. И это единственный способ соответствовать требованиям работодателя, поскольку иные возможности вхождения в профессию (практика на предприятиях, фирмах, учреждениях, участие в совместных проектах и т. д.) существуют лишь формально.

Мало просто найти работу, куда сложнее найти работу по специальности. Теоретически, каждый должен заниматься своим делом. На практике же всё с точностью наоборот. По данным статистики известно, что на территории бывшего СССР по специальности работают лишь 40% населения, а 10% работает по специальности, близкой к полученной. Печально осознавать, что более половины работающих занимаются не тем, чем должны. Отсюда и возникают проблемы во многих отраслях экономики, потому что специалист, в совершенстве знающий свое дело, должен делать то, что умеет и может, а не тратить свои знания и талант понапрасну [1, с 28].

Выпускники обучаются в различных учреждениях, для того, чтобы получить знания и профессию и в будущем устроиться на хорошую работу, которая будет приносить не только высокий доход, но и эмоциональное удовлетворение. Но очень часто, будущие студенты, выбирая учебное заведение и профессию, не учитывают ситуацию на рынке труда. А, чтобы не было проблем с трудоустройством, после окончания вуза, необходимо учитывать не только интерес к выбранной профессии, но и ее востребованность.

Главные проблемы трудоустройства заключаются в противоречиях между ожиданиями выпускников и потребностями работодателей. Работодатели предпочитают брать на работу молодых специалистов с высоким качеством образования и опытом работы, а выпускники с красным дипломом, но без трудового стажа удивляются, почему они никуда не могут устроиться. Молодые люди, только что закончившие вуз, предъявляют такие требования как: высокая заработная плата, комфортное рабочее место, четко прописанные инструкции и т.п., а работодатели в свою очередь возмущены завышенными требованиями молодых специалистов без опыта работы. Неизвестно ведь, что еще получится из такого работника, как он будет применять полученные в процессе обучения знания и насколько эффективно сможет работать для достижения целей организации. Работодатели обвиняют учебные заведения в том, что они формируют у студентов фальшивое представление о реальности, речь идет о том, что затраты на обучение студентов в дальнейшем окупятся, благодаря высокооплачиваемой работе и что они без труда смогут устроиться по своей специальности [1, с.32].

В наше время существует проблема с практикой для студентов. Очень часто происходит так, что они устраиваются во время прохождения практики в какую-нибудь организацию, но вместо того, чтобы изучать работу по своему профилю, занимаются совершенно не нужными делами, потому что сотрудники, к которым прикреплены практиканты, не хотят тратить на них время, и просят посидеть в сторонке и просто не мешать работать.

Молодой работник, получив образование по выбранной профессии, ожидает перспективной, благоприятной для удовлетворения своих потребностей и интересов работы,

которая будет соответствовать его специальности. Но, к сожалению, молодежь сталкивается со многими проблемами, такими как: заниженная заработная плата в сочетании с высокими требованиями (знание языка, специальных программ, наличие опыта работы), неоптимальные условия работы (расположение организации с плохой транспортной системой), отсутствие четкой системы повышения работника в компании и многие другие. Естественно, работодатель заинтересован в найме хорошего, квалифицированного работника, тем более молодых специалистов. Но при востребованности качественных трудовых ресурсов работников, не происходит должного обеспечения качества рынка труда [2, с. 84].

Еще одной проблемой в обществе является наличие такой формы занятости как неофициальный труд. Данная проблема крайне очевидна: при помощи неофициального труда молодежь может реализовывать свою потребность в заработке и при этом нет необходимости проходить период трудоустройства, что для многих молодых людей является крайне трудным: составление резюме, собеседование, испытательный срок работы, который не всегда может перейти в официальный прием на работу. С одной стороны, такая форма работы дает возможность заработка для молодежи, удовлетворение своих потребностей. Но с другой стороны, люди, работающие на неофициальной работе, совершенно не защищены от возможных нарушений со стороны работодателя, т.е. являются крайне уязвимыми.

Также одной из проблем вхождения молодежи на рынок труда является неправильное воздействие информационных ресурсов и информации СМИ на профориентацию молодежи в выборе профессий. В настоящее время можно наблюдать тенденцию «модных» среди выбранных молодежью профессий, таких как: юристы, экономисты, менеджеры и др. Эта «модность» является в том числе, заслугой дезориентацией СМИ, которое формирует в сознаниях молодых людей список профессий, которые не совсем соответствует перспективным потребностям экономики. Многие действительно значимые и имеющие реальную востребованность в обществе профессии утратили привлекательность в глазах молодежи, а профессии, которые создают иллюзорные социальные преимущества, наоборот, приобрели в их сознаниях неоправданно высокий рейтинг. И основная причина такого явления заключается в том, что разрушен механизм ранней профориентации молодежи и понимание того, как выбранная профессия может быть связана с долговременными жизненными стратегиями.

В связи с этим создается невозможность трудоустройства молодежи по своей специальности в виду высокой конкуренции работников на рынке труда. Последствиями данного факта является потеря квалификации молодых работников, чувство ненужности себя как специалиста и, как правило, поиск работы, несоответствующий полученному образованию.

Итак, существование вышеуказанных проблем молодежи на рынке труда не может не привлекать внимание, так как последствия этих проблем отражаются как на развитии экономики, так и общества в целом [3, с. 48].

В настоящее время существуют различные стратегии по устранению таких проблем: развитие и реализация целевых направлений обучения молодежи, возможность накопления опыта работы путем прохождения практик, различная направленность общего образования для ранней профориентации учеников.

Целевое направление обучения является одним из путей решения проблем трудоустройства выпускников, так как студент, закончивший учебное заведение по направлению, обязан отработать на предприятии, с которым был заключен договор,

3 года, что обеспечивает гарантированное трудоустройство и получение трудового стажа. Несомненно, развитие этого направления связывает обучение молодежи с дальнейшей работой по выбранной профессии. Но недостатком является то, что существует ограничение

мест, т.е. лишь малая часть молодых людей может выбрать себе будущее с образованием, которое взаимосвязано с будущей работой.

Назрела актуальная необходимость сотрудничества работодателей и учебных заведений, чтобы сократить безработицу среди выпускников. Чтобы стать квалифицированными специалистами студенты, начиная со второго курса, должны проходить практику на предприятиях и повышать квалификацию по выбранной специальности.

Предприятие должно подготавливать заявки в вузы на тех специалистов, которые им нужны, обеспечивать студентам реальную производственную практику, а взамен, получать высококвалифицированных специалистов.

Нужно более лояльно относиться к студентам, которые недавно окончили учебное заведение, не требовать от них опыта работы, а дать возможность проявить себя и показать какие они работники, ведь будущее государства зависит от молодых специалистов и от того, насколько они будут востребованы на рынке труда [2, с. 86]..

Для успешного преодоления проблемы трудоустройства молодежи необходимо усиление социального взаимодействия личности и общества, общества и государства. Государству необходима разработка эффективной институализированной системы содействия молодежи в процессе поиска работы, ориентированной на их потребности и нужды. Важным является мониторинг и сбор актуальной информации о состоянии рынка труда и проведение систематических исследований о потребности в кадрах предприятий и организаций на перспективу. Также важно проводить консультационную и мотивационную работу, которая направлена на повышение готовности молодежи к самостоятельному трудоустройству, усиление их активности и профессиональной мобильности. Политика в сфере образования должна обеспечивать молодежь, которая вступает на рынок труда, такими профессиональными квалификациями и навыками, которые повысят их возможности при трудоустройстве. Со стороны молодежи необходимо развивать свои возможности: учиться объективно оценивать перспективы будущей профессии и возможность трудоустройства на соответствующую работу; учиться быть мобильным на рынке труда; искать возможности накопления опыта работы для своего будущего [3, с. 50].

Таким образом, в решении существующей проблемы должны быть заинтересованы и государство, для которого крайне важна стабильность экономики и занятость населения, и работники, особенно молодежь, которая после окончания учебных заведений, с трудом, не имея по существу опыта работы, старается реализовать потребность в трудоустройстве на работу, которая была изначально сформирована выбором обучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богатырева М.Р., Куранова М.И. Проблемы трудоустройства выпускников ВУЗов // Гуманитарные научные исследования. 2015. № 1.
2. Давлетшина Ю.М., Кауфман Н.Ю. Проблемы трудоустройства выпускников на рынке труда // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2016. № 2.
3. Исламова А.А. Рынок труда и рынок образовательных услуг: проблемы сбалансированного развития // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2016. № 11.

*Фарапонова Алина,
научный руководитель Колесникова Наталья Викторовна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

СОЦИАЛЬНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ ВЫПУСКНИКОВ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ В СФЕРУ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Краткая аннотация. В статье показана актуальность исследования, рассматриваются подходы к исследованию социальной интеграции, проведён краткий анализ проблемы интеграции выпускников в трудовую деятельность

Ключевые слова: социальная интеграция, конкурентоспособность, рынок труда.

Цель исследования – анализ проблем социальной интеграции выпускников в трудовую деятельность в современных условиях. Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью теоретического и практического осмысления новых подходов к процессу социальной интеграции выпускников высших учебных заведений в сферу трудовой деятельности. В условиях государственного регулирования социального и экономического поведения субъекта интеграция человека в сферу труда ранее не рассматривалась как фундаментальная социальная проблема, так как государственная система не допускала широкой вариативности индивидуального поведения в данной сфере [2, с.3].

В современных условиях именно молодежь, выпускники учреждений профессионального образования, впервые оказавшиеся на рынке труда, являются наиболее уязвимой его категорией.

Слабая конкурентоспособность выпускников обусловлена недостатком профессиональных знаний, отсутствием необходимой квалификации и трудовых навыков, несоответствием содержания полученной профессии требованиям рынка.

В последнее время все чаще встает вопрос о том, что система профессионального образования должна удовлетворять новым и постоянно меняющимся потребностям общества в специалистах. Но до сих пор студенты рискуют получить специальность, которая окажется невостребованной в условиях современной экономики, и в результате молодые кадры испытывают затруднения при выходе на первичный рынок труда.

Современный рынок труда молодых специалистов характеризуется следующими противоречиями: между профессиональными ориентациями выпускников и потребностями предприятий в рабочей силе;

- между существующей системой профессиональной подготовки и реальным содержанием будущей профессиональной деятельности;

- высокой теоретической подготовкой выпускников и слабыми практическими навыками использования полученных знаний [2,с.3].

Усложнение процесса социальной интеграции молодых специалистов в сферу труда характерно для всей системы профессионального образования, и решение данной проблемы, на мой взгляд, возможно при создании механизмов, обеспечивающих эффективную взаимосвязь между рынком образовательных услуг и рынком труда. Таким образом, учитывая роль молодого поколения в качестве одного из важнейших источников общественного воспроизводства, актуализируется вопрос интеграции выпускников учреждений профессионального образования в сферу трудовой деятельности.

Исследуемая проблема имеет несколько аспектов, которые в той или иной мере освещаются в трудах российских и зарубежных ученых.

Концептуальные модели влияния профессионального образования на динамику социальной структуры общества изучены и представлены в работах Л.Н. Когана, М.Н. Родкевича, Ф.Р. Филиппова.

Анализом функций современного социального института профессионального образования занимались И.С. Болотин, В.И. Добренков, В.Я. Нечаев, А.М. Осипов, В.В. Сериков, Ф.Э. Шеренги, В. Г. Харчевая.

В работах Г.Е. Зборовского, Н.Д. Сорокиной, Е.А. Шуклиной анализируются изменения социальных функций профессионального образования в связи с трансформацией социально-экономических отношений.

Социальные аспекты занятости и современные подходы к профессиональной ориентации нашли отражение в работах В.И. Мишина, Г.А. Родионовой, М.Н. Руткевича, В.М. Соколова, В.Н. Шубкина, Ф.Р. Филиппова, М.Х. Титмы, Г.А. Чередниченко.

Мотивационная сфера сознания молодежи и ценностные ориентации анализируются А.Г. Здравомысловым, С.Н. Иконниковой, Т.В. Ковалевой, В.Т. Лисовским, М.Ф. Чернышом, В.А. Ядовым. Проблемам адаптации, в том числе социальной адаптации молодежи посвящены работы А.И. Ковалевой, П.Д. Павленка, О.В. Ромашова, Ж.Т. Тощенко и др.

Особое направление задают работы Е.В. Андроновой, И.И. Задорожной, С.С. Львова, М.А. ПолUTOвой, Е.В. Таракановой, Н.Н. Федотовой, Ю.А. Шваковой, в которых обсуждается близкая к моему исследованию тематика [1, с.3]. Эти работы послужили основой осмысления процесса социальной интеграции молодежи в сферу трудовой деятельности, а также современной ситуации на рынке труда и анализа системы «образование - рынок труда» в профессионально-квалификационном аспекте.

Однако, учитывая накопленный опыт, признавая фундаментальность проводимых исследований, изучение этой сложной проблемы еще не завершено. Вопросы социальной интеграции молодых специалистов в трудовую деятельность в современных условиях, проблемы взаимосвязи профессионального образования и рынка труда относятся к числу недостаточно исследованных. Проведены следующие исследования: анализ процесса социальной интеграции в сферу труда; изучение условий и факторов, способствующих эффективной интеграции выпускников в трудовую деятельность на современном этапе развития общества.

Проанализировав научную литературу по проблематике исследования, можно сделать вывод, что социальная интеграция молодежи в сферу трудовой деятельности является процессом системного включения индивида в социокультурные отношения посредством организации совместной деятельности с целью удовлетворения комплекса потребностей [2, с.3].

Можно выделить качества выпускников, помогающие осуществлять интеграцию в трудовую деятельность, которые представим на рисунке 1.

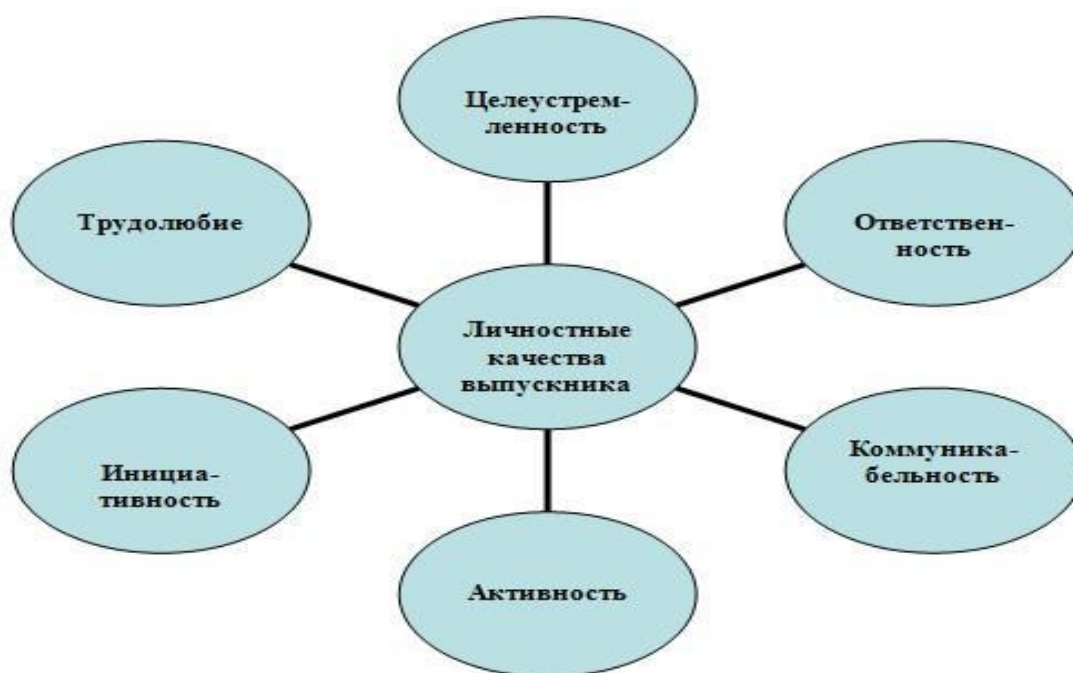


Рис.1 – Личностные качества выпускника

Основными факторами, определяющими социальную интеграцию молодежи в сферу трудовой деятельности, являются индивидуализация жизненного пути и повышение степени субъективности человеческой деятельности. В процессе социальной интеграции выпускников в сферу труда выделяются два основных этапа: подготовительный и непосредственный. На подготовительном этапе личность осознанно делает выбор профессии, получает профессиональное образование и вырабатывает практические навыки, а затем наступает период трудоустройства. Непосредственный этап включения в трудовую деятельность происходит на производстве, когда образуются и развиваются взаимные связи и отношения молодого специалиста со всеми сферами производства.

Объективным критерием успешной социальной интеграции выпускника учебного заведения на первичный рынок труда являются его успехи в различных сферах производства.

Субъективным критерием являются удовлетворенность индивида данными сферами производства.

Социальная интеграция молодежи в трудовую деятельность в настоящее время является достаточно сложным процессом и протекает под влиянием различных факторов: политических перемен в стране, изменений ценностно-нормативной системы, усиления дифференциации общества. На основе теоретического анализа функционирования системы профессионального образования можно утверждать, что трансформация социально-экономических отношений явилась причиной изменения ряда социальных функций образования и появления новых. Так, снижение профессиональной функции образования привело к отставанию системы образования от потребностей общества [2, с.3].

Процесс социальной интеграции молодого поколения в сферу трудовой деятельности осложняется тем, что представления молодежи о профессии и рынке труда слабо соответствует действительности. Можно выделить ряд факторов, препятствующих трудоустройству, которые представлены на рисунке 2.



Рис. 2 – Факторы снижающие социальную интеграцию

В процессе формирования специалиста важную роль играют профессиональное воздействие и самоопределение личности, которые включают в себя профориентацию, завершающуюся профессиональным выбором, подготовку к сознательному осуществлению намеченной цели, овладение профессией, начало трудовой деятельности и непрерывное повышение своей квалификации. Соответствие жизненных ориентаций студенческой молодежи и средств их обеспечения достигается и за счет собственных ресурсов, и при помощи привлеченных ресурсов, предоставляемых другими людьми, организациями, институтами.

Современный выпускник, для успешного вхождения в трудовую деятельность, должен обладать:

- совокупностью теоретических знаний, умений и трудовых навыков, соответствующих современным достижениям науки и промышленного производства в данной области;
- методами экономического анализа, экологического обеспечения производства, моделирования, прогнозирования и проектирования;
- умением строить взаимодействие с другими людьми, оказывать на них целенаправленное воздействие в целях побуждения к определенному виду деятельности; развитой способностью творческого подхода к решению профессиональных задач, умением анализировать и ориентироваться в различных производственных ситуациях; осознанным стремлением к постоянному личностному и профессиональному совершенствованию; пониманием тенденций и основных направлений развития науки и техники [2, с.3].

Таким образом, можно выделить приоритетные качества выпускников, которые представим на рисунке 3.



Рис.3 – Приоритетные качества выпускников

Сложные экономические условия, в которых находятся сейчас все отрасли народного хозяйства, заставляют по-новому осмысливать и организовывать учебный процесс в учебном заведении. Постоянное сокращение числа аудиторных занятий, увеличение числа студентов-очников, вынужденных параллельно с учёбой работать предполагают настойчивые изыскания новых рациональных методов организации учебного процесса.

Целью формирования теоретической модели социальной интеграции в сферу труда является оптимальное трудоустройство выпускников в соответствии с их потребностями и требованиями работодателя и всего общества, а также скорейшая социально-психологическая и профессиональная адаптация молодых специалистов на рабочих местах.

Таким образом, в статье обоснован современный подход к процессу социальной интеграции выпускников в трудовую деятельность, проведен анализ процесса становления и современного состояния процесса трудоустройства, исследованы социально-психологические особенности профессионального самоопределения выпускников, выявлены проблемы, связанные с социальной интеграцией в занятость и адаптацией на первом рабочем месте студентов учебных заведений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Научная библиотека диссертаций и авторефератов disserCat // Научная электронная библиотека", г. Санкт-Петербург. [Электронный ресурс]. URL:<http://www.dissercat.com/cont> (дата обращения 01.04.2017).
2. Попова Т.Н. Социальная интеграция выпускников технических вузов в сферу трудовой деятельности: на материалах Владимирской области / Автореф. дисс. канд. соц. наук. - М., 2006. – с.189

*Есина Ирина,
научный руководитель Новак Юлия Александровна,
ГПОУ «Горловский техникум»
ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»*

СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЁРСТВО КАК СПОСОБ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Краткая аннотация. В статье рассматриваются вопросы трудоустройства выпускников ОУ СПО в современных условиях, когда особенно остро возникает необходимость изучения потребностей рынка, тесного контакта с предприятиями, активизации деятельности в области развития программ дополнительного профессионального образования. Необходимо установление и поддержание

взаимодействия между образовательным учреждением и работодателями через социальное партнерство.

Ключевые слова: Молодёжь, занятость, партнёрство, адаптация, самореализация, новые возможности.

Постановка проблемы. Реальное включение молодежи в социально-экономическую жизнь страны, желающей реализовать трудовой и интеллектуальный потенциал, носит противоречивый характер. Легальный рынок труда, требующий хорошего образования, компетенции, ответственности, трудолюбия, законопослушания, недоступен для значительной доли молодых людей. Не найдя работу по специальности, выпускник-специалист вынужден устраиваться на любую работу, что отрицательно сказывается на их социальном и психологическом состоянии. Безработица среди молодежи - явление, бесспорно, отрицательное и в ближайшие годы она полностью не может быть ликвидирована. Молодежь и студенчество в условиях рыночной экономики и жесткой конкуренции на рынке труда, являются наиболее незащищенной.

Целью исследования является изучение основных проблем, связанных с предтрудовым периодом и первыми годами работы молодого специалиста, позволяя им не только расти по карьерной лестнице, но и давая новые возможности обучения в смежных отраслях деятельности.

Основные результаты исследования. Важным фактором, определяющим характер процесса трудоустройства выпускников ОУ СПО, является качество подготовки специалистов, полностью отвечающих запросам современного производства. Существует ряд студентов-выпускников, которые, на момент выпуска, не имеют полной определенности относительно трудоустройства. Это означает, что они находятся в неуверенном состоянии и обречены на длительный поиск работы. Сегодня, безработный молодой специалист, это явление социальное.

Основные проблемы, связанные с предтрудовым периодом и первыми годами работы молодого специалиста, по мнению социологов, заключаются в следующем:

1. Полученное образование и профессиональное обучение недостаточно для того, чтобы непосредственно приступить к работе и необходимо корректирующее обучение.

2. Слишком растянут период поиска первой работы, отвечающей полученной работником специальности и его личным запросам.

3. Еще более негативной является незанятость молодого работника, наступающая в результате потери работы, имеющая печальные последствия для его профессионализма.

4. Особенно трудна для большинства молодых специалистов выработка умения адаптироваться к меняющимся условиям производства, что, несомненно, в первую очередь вызывается недостаточной гибкостью существующей системы образования и профессиональной подготовки.

Карьерные неудачи и синдром выгорания, банальная нехватка денег — все это предпосылки для того, чтобы в один прекрасный день плюнуть на все и кардинально поменять свою профессиональную жизнь. Насколько оправдана переквалификация, и может ли она принести работнику долгожданное удовлетворение от своего труда? По мнению экспертов, желание получить новую квалификацию посещает большинство сотрудников хотя бы раз в жизни, но далеко не все готовы на этот шаг. Правда, лишь в том случае если им будет гарантирована работа в данном направлении. Безусловно, это субъективная оценка, но примерно такой процент кандидатов или работает, или имеет

образование в совершенно другой сфере, однако из-за не востребоваемости или низкой оплаты труда меняет ее».

По мнению экспертов, существуют также определенные сферы, в которых работники крайне редко идут на переквалификацию. «Как правило, это категории людей, которые увлечены своей работой, и поэтому они крайне редко занимаются кардинальной сменой сферы деятельности. Например, к ним можно отнести специалистов ИТ-сферы. Причины несколько: во-первых, в этой отрасли тяжело получить образование, а, во-вторых, те, кто его получил, к концу обучения уже точно понимают, чем хотят заниматься, и либо работают в данном направлении, либо идут в смежные сферы — техническая поддержка, сборка оборудования и т. д.».

И тем не менее смена профессиональной деятельности далеко не всегда приносит работнику удовлетворение: немногих устроят начальные позиции и низкие зарплаты. Поэтому нередко, поработав пару месяцев в новой для себя сфере, сотрудники возвращаются обратно в свою прежнюю профессиональную среду. В основной массе решение о смене рода деятельности принимается на основе мысли "хорошо там, где меня нет", то есть данный поступок не до конца осмыслен. Кто-то попытался сменить область деятельности, но из-за завышенных ожиданий и нежелания начинать с низших позиций вернулся обратно в зону профессионального комфорта. А кто-то в принципе не способен заниматься интеллектуальным трудом или наоборот — физическим».

Также, по мнению экспертов, очень часто возвращение в прежнюю профессию происходит в случае, если переквалификация была вынужденной, например, в результате кризиса или оптимизации на предприятии

В настоящее время все более необходимы специальные организации, которые занимались бы исследованиями и выработкой рекомендаций в области трудоустройства студентов выпускников ОУ СПО, способствовали бы мотивации, оказывали бы конкретную помощь в адаптации к современным условиям производства.

Соответственно можно сформулировать следующие предложения, которые способствовали бы улучшению системы трудоустройства выпускников:

- более тесное взаимодействие выпускающих кафедр с руководством предприятий и организаций по проблемам занятости молодых специалистов;
- формирование социального заказа конкретных работодателей на специалистов определенных квалификаций с гарантированным их трудоустройством;
- содействие выпускникам в их самостоятельном трудоустройстве при обеспечении необходимой правовой основы;
- внедрение в учебный процесс новых курсов по навыкам эффективных поисков работы, включая лектории по вопросам занятости, технологии трудоустройства, поиска вакансий, умения предлагать себя в качестве исполнителя конкретной работы, умения оценивать свои возможности, знание студентами реальной ситуации на рынке труда;
- восстановление системы государственного заказа на специалистов, затребованными государственными предприятиями и организациями
- расширение использования возможностей сети Интернет в вопросах трудоустройства.

Особое место занимают практические работы по созданию пакета документов для трудоустройства, мы называем это техника поиска работы: сопроводительное письмо, автобиография, понятие контракта, текст самопрезентации, профессиональное резюме, рекомендация, объявление о поиске работы и многое другое. Например, когда заходит разговор о резюме, обязательно уточняется, что от того, насколько грамотно оно составлено, зависит, пригласят ли вас на личную встречу с работодателем. Составление

резюме чем-то похоже на складывание мозаик: надо выбрать все нужное из вашей жизни и создать законченную картину.

Все это, действительно, интересно выпускникам, так как предоставляется возможность проявить свои навыки, показать, что они знают и умеют, отсюда такая серьезность и вдумчивость при их выполнении.

Опыт показывает, что трудоустройство выпускников через организацию производственной и преддипломной практики является наиболее успешным. Студенты, хорошо зарекомендовавшие себя на практике, как правило, получают приглашение на постоянную работу.

Одним из вариантов практического внедрения социального партнёрства, является заключение долгосрочных соглашений и договоров между предприятием и образовательным учреждением о целевой подготовке специалистов. При этом вуз должен осуществлять не только подготовку специалистов в соответствии с учебной программой, но и проводить на протяжении всего срока обучения комплекс мероприятий направленных на развитие личностно-деловых качеств молодого специалиста. Таким образом, работодатель получит уверенного в себе кандидата с развитыми личностными, деловыми качествами, готового работать в команде и вносить новые идеи и тенденции в работу компании. Работодатель в свою очередь должен предоставить возможность прохождения производственных практик на базе своего предприятия. Это позволит молодому специалисту пройти период адаптации на предприятии, будучи еще студентом, понять его структуру, выявить особенности производства и должностные обязанности потенциального места работы.

Комплекс таких мероприятий позволит установить прочную связь между вузом, работодателем и выпускником, решая потребности многих сторон.

Заключение договоров ведёт к сокращению разрыва между рынком образовательных услуг и рынком труда, т.к. идёт целевая подготовка востребованных специалистов.

Выводы Профессиональная деятельность в жизни человека является основной в обеспечении его социальных притязаний, самоутверждении и самореализации. Поэтому можно утверждать, что профессиональная ориентация студентов должна стать приоритетным направлением деятельности образовательного учреждения.

Подводя итоги, хотелось бы отметить, что рынок труда динамично развивается, выявляя всё новые ниши для целеустремлённых, активных, коммуникабельных, обучаемых молодых специалистов, позволяя им не только расти по карьерной лестнице, но и давая новые возможности обучения в смежных отраслях деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антипов Б.Л., Семенов Н.Н., Шестопалов М.Ю. Инновационные механизмы обеспечения промышленности квалифицированными специалистами. Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ».2011.
2. Блащенко С.А. Психолого-педагогическое сопровождение профориентационной работы.Самарский государственный медицинский университет.2012.
3. Смирнова О.А. Роль Интернет-ресурсов в повышении эффективности взаимодействия ОУ СПО и работодателей. Тверской государственный университет.2010

*Данилова Валерия,
научный руководитель Евсеева Елена Викторовна,
ГПОУ «Горловский техникум»
ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»*

ВЫБОР ПРОФЕССИИ – РЕШЕНИЕ, КОТОРОЕ ПРИНИМАЮТ ВЗВЕШЕННО

Краткая аннотация. В статье рассматриваются актуальные аспекты трудоустройства молодых специалистов, получивших квалификацию специалистов среднего звена либо высшее профессиональное образование по выбранной специальности. Проведен анализ необходимых студентам навыков правильного поведения на рынке труда, различных программ психологической адаптации студентов и выпускников к рынку труда.

Ключевые слова: Трудоустройство, способности, потребности, профессия, имидж, коллектив, карьера, рост.

Постановка проблемы

Трудоустройство выпускников на сегодня – насущная проблема для учебных заведений. В связи с военной нестабильной обстановкой в экономике и обществе многие предприятия не работают или работают на неполную мощность. Администрация каждого учебного заведения стремится решить вопрос трудоустройства – повышает качество подготовки выпускников, применяет инновационные методики. Проводятся практики на производстве с целью закрепления будущих выпускников за данным предприятием и т.д. Но этот вопрос не решить в одностороннем порядке.

Анализ предшествующих исследований и публикаций

Исследованием вопросов трудоустройства занимаются большое количество студентов-выпускников, их родителей, преподавателей. Такие специалисты по подбору персонала, как Галина Евстратова, Валентина Тоцкая, Олег Цибиров (Санкт-Петербург) рассматривают проблемы содействия временной занятости студентов в период обучения с целью повышения их конкурентоспособности на рынке труда и постоянному трудоустройству выпускников, установление партнерских и договорных отношений, эффективное взаимодействие и сотрудничество с предприятиями-работодателями, потенциальными работодателями, кадровыми агентствами, органами государственного управления и общественными организациями.

Целью исследования является изучение основных факторов для построения органичной карьеры при условии профессионального развития, т.е. роста в должности через развитие профессиональных навыков и получение дополнительных знаний.

Основные результаты исследования. Выбор профессии можно сравнить с игрой в шахматы. Здесь, как и в игре, нужно каждый шаг просчитывать наперед. То есть перед тем, как поступать в ВУЗ, постарайтесь сразу определиться в каких предприятиях и в каком городе Вы сможете устроиться на работу, не противоречит ли это Вашим планам. Задумываясь о своём будущем, будущем семьи и её достатке в материальном плане, не стоит забывать, что правильно выбранная профессия будет приносить моральное удовлетворение, давать силу и уверенность в том, что Вы правильно выбрали свой жизненный путь.

Очень важно при выборе профессии ориентироваться на свое мнение, свои потребности и интересы, а не своих товарищей.

Несмотря на то, что выбирать профессию нужно самостоятельно, иногда всё же следует прислушиваться к советам родных и друзей, они плохого уж точно не посоветует. Особенно советы следует принимать от успешных людей, которые смогли достичь

определённых высот в профессиональной деятельности, и категорически не стоит слушать тех, кто сам ничего не достиг, а других поучает. И окончательную информацию получить у членов приёмной комиссии при подаче документов. Чем больше получите информации, тем лучше, так как Вы сможете решить, какая профессия имеет больше достоинств в Ваших глазах.

Часто дети идут по стопам своих родителей и выбирают те же профессии. И дело здесь не просто в знании нюансов профессии, но и, кроме того, в том, насколько удачно родители выбрали свой путь. Если работа была выбрана правильно, если они чувствуют себя в ней комфортно, то возможно и детям она также придётся по душе, ведь в них течет родительская кровь. Вместе с тем, родители всегда помогут ценным советом о том, как правильно работать, на что обращать больше внимания, а на что закрывать глаза. Да и родителям будет очень приятно знать о том, что дети продолжают их профессиональную династию. Однако, если родители сказали о том, что их работа представляет собой тяжелую ношу, которая не приносит как такового удовольствия, тогда и Вам в этой сфере, скорее всего, делать нечего.

Формировать позитивный имидж студенту нужно на протяжении обучения в техникуме, а именно: проявлять инициативу, предлагая свои идеи, подходить к работе с творческой стороны, участвовать в конкурсах, связанных с вашей профессией, обмениваться мнениями с сокурсниками на форумах, на конференциях, занимать активную позицию. Уважение, авторитет, хороший коллектив – все это тоже вещи, прилагаемые со временем. Если человек ас в своем деле, стремится к профессионализму, покоряет все новые и новые вершины, то его обязательно заметят и оценят по достоинству. А уважение к себе и к окружающим всегда будет залогом доброжелательных отношений в коллективе.

Среди молодых специалистов существует убеждение: если тебя повышают в должности, значит ты успешный сотрудник. Однако, здесь кроется одна из самых главных ошибок при построении карьеры — рост без развития. Это означает, что специалист упорно стремится продвигаться вверх по служебной лестнице, но не повышает свой профессиональный уровень. Построение органичной карьеры возможно только при условии профессионального развития, т.е. рост в должности через развитие профессиональных навыков и получение дополнительных знаний. В отдельную категорию следует выделить работников, исповедующих принцип «чем больше корочек, тем больше шансов найти хорошую работу». Конечно, мало кто из работодателей «клюет» на подобные разговоры, ведь все они хотят иметь у себя в штате профессионала своего дела, а не дилетанта.

Исходя из вышесказанного, можно твердо утверждать тот факт, что выбор профессии – очень весомое решение, которое нельзя принимать поспешно. Главное, конечно, это собственное желание, стремление к самоопределению. Ведь когда присутствуют серьезные намерения, тогда находятся пути и способы реализации всех самых заветных мечтаний!

ЛИТЕРАТУРА

1. Иваньковский С.Л., Шеронова З.Н., Романов А.А..Управление развитием кадрового потенциала промышленных предприятий в условиях инновационной экономики. Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского.2013.
2. Маруев С.А. Компетенции специалиста: модели и методы исследования: проблемная лекция / С.А. Маруев // М.: Рос. гос. аграр. заоч. ун-т, 2005. – 32 с.
3. Как выбрать профессию // luckyfamilyman.ru

*Столярова Алена,
научный руководитель Захарова Светлана Евгеньевна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

РЕАЛЬНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ В ЛНР

Краткая аннотация. В статье анализируется процесс социальной интеграции молодых специалистов в сферу трудовой деятельности. Выявлены особенности современного трудоустройства и адаптации выпускников на первом рабочем месте, даны практические рекомендации, направленные на решение проблем, связанных с трудоустройством.

Ключевые слова: СОЦИАЛЬНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ, ВЫПУСКНИК, ТРУДОУСТРОЙСТВО, РЫНОК ТРУДА, МОЛОДОЙ СПЕЦИАЛИСТ, ТРУДОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, АДАПТАЦИЯ, КОММУНИКАТИВНЫЕ НАВЫКИ.

*Китайская мудрость гласит:
«Скажи мне – и я забуду,
покажи мне – и я запомню,
дай действовать самому – и я научусь».*

Самая сложная ситуация в жизни любого человека - это ситуация выбора. Выбор - это большая ответственность, справиться с которой предстоит каждому выпускнику. Речь идет о будущей профессиональной карьере.

Я, Столярова Алена Владимировна, прохожу обучение в группе Ю-16 по специальности «Право и организация социального обеспечения».

К выбору профессии я отнеслась серьезно:

- изучала список наиболее востребованных профессий с учетом престижа и уровня оплаты;
- проходила специальные психологические тесты для выбора подходящей мне профессии;
- слушала советы родителей и друзей;
- изучала информацию о будущей профессии из интернета.

Мой выбор - юрист – это специалист в отрасли права. Он знает законы и правовые нормы, умеет их использовать и способен обучать их основам других. Это эксперт в области юриспруденции, который может занимать любую правовую должность, от адвоката до судьи. Для этого необходимо получить высшее юридическое образование.

Юристы востребованы всегда. Они обеспечивают безопасность предпринимательской деятельности, помогают в разрешении различных гражданских споров и при проведении уголовных процессов. Данные специалисты незаменимы и требуются постоянно.

Сама по себе профессия юриста уже считается престижной. Они пользуются уважением и располагают массой преимуществ в обществе. Юристы имеют возможность отличного карьерного роста. Большинство ведущих и высокооплачиваемых должностей страны требуют именно юридического образования[4, с.245-247]. .

Согласно Конституции (Временного Основного Закона) ЛНР Ст.30 «Труд свободен. Каждый имеет право свободно распоряжаться своими способностями к труду, выбирать род деятельности и профессию». Согласно Ст.36 « Каждый имеет право на образование. В Луганской Народной Республике гарантируются общедоступность и бесплатность

дошкольного, основного общего и среднего профессионального образования в государственных или муниципальных образовательных учреждениях и на предприятиях. Каждый вправе на конкурсной основе бесплатно получить первое высшее образование в государственном или муниципальном образовательном учреждении и на предприятии. В Луганской Народной Республике поддерживаются различные формы образования и самообразования».

К сожалению, в связи с официальным непризнанием нашей республики и военными действиями, остановкой работы многих предприятий студенты ЛНР ущемлены в вопросах трудоустройства. Однако происходят изменения и расширение возможностей. Как заявила Министр образования и науки ЛНР Валентина Ткаченко: "Поскольку с 1 марта 2017 года ряд украинских предприятий, действующих на территории ЛНР и ДНР, переведены под юрисдикцию Республик, человек, имеющий диплом, выданный в Луганской Народной Республике, получает законное право трудоустройства на предприятия с данным документом", - сказала она. Министр добавила, что необходимости подтверждения дипломов ЛНР в Российской Федерации нет, "поскольку указом президента РФ данный вид документов является теперь признанным на территории России". Ткаченко отметила, что бакалавры, получившие диплом в Республике, при условии прохождения всех необходимых конкурсов для поступления, могут продолжить обучение в вузах России для получения квалификации специалиста или магистра.

Итак, рассмотрим реальности и перспективы трудоустройства выпускников. Как показывает практика, после окончания вуза у многих выпускников начинается мания величия, поскольку они считают себя дипломированными специалистами, особенно востребованными на бирже труда. Такие зазнайки уверены, что их с радостью примет на работу любой работодатель, так что только осталось выбрать место пожирней. Это неправда, поскольку не одно учебное заведение выпускает опытных специалистов, и предложение, как правило, превышает спрос. Именно поэтому не стоит останавливаться на одном собеседовании в ожидании долгожданного звонка – могут и не позвонить, необходимо обращаться сразу в несколько мест. Возможно, кто-то из начальников возьмет на работу молодого специалиста, вот только придется на собеседовании полностью раскрыть свой потенциал, продемонстрировать максимум полученных знаний. Если же на собеседовании демонстрировать явную незаинтересованность в должности, вести себя фривольно и неуважительно, как бы делая одолжение всем присутствующим, то об успешном трудоустройстве и речи быть не может. Зато надолго застрять в статусе безработного вполне реально – никакие связи не помогут. Именно поэтому остается только посоветовать всем выпускникам после получения диплома несколько спуститься на землю, собрать все свои эмоции, отогнать вредное чувство эйфории и всерьез заняться поиском работы по специальности, выкладываясь по максимуму на каждом собеседовании. Какой бы университет ты не оканчивал, ты – всего лишь молодой специалист, у которого полностью отсутствует опыт работы по специальности.

Именно этот веский аргумент препятствует успешному трудоустройству, а начальник готов взять на работу опытного сотрудника со средне специальным образованием, чем новичка после окончания престижного вуза [2, с.3].

Многие выпускники уверены, что на собеседовании необходимо вести себя важно, уверенно и расчетливо. По их мнению, требуется сделать особый акцент на заработной плате, давая понять, что за «гроши» никто работать не будет. Опыта ноль, коммуникабельность слабенькая, зато амбиции бьют ключом! Конечно, уверенность в своих знаниях – хорошая черта характера, только высокие заработные платы необходимо заслужить, а для этого максимально выкладываться на работе и демонстрировать свои глубокие познания во всех сферах жизни.

Итак, какие же умения и навыки трудоустройства рассматриваются как наиболее важные, причем не только для того, чтобы найти работу, но и для того, чтобы удержаться на рабочем месте. Для этого необходима активность выпускников.

Исследования рынка труда показали, что важнейшая роль отводится коммуникативным навыкам работника. Такие функции как ведение телефонных переговоров, составление деловых и благодарственных писем (обратная связь), осуществление контактов с коллегами и гостями, предоставление информации о продукте фирмы, выходят на первый план в ряду важнейших квалификационных требований работодателя. Среди основных интегральных функциональных навыков, которым работодатели придают важное значение, оказались умение договориться с людьми, навыки поиска информации, умение планировать свою деятельность. К числу важнейших личных, человеческих качеств, которыми должен обладать специалист, работодатели отнесли: ответственность, настойчивость, сообразительность, энергичность, гибкость [6, с.45-47]. .

Готовят ли учебные заведения у своих выпускников обозначенные психологические личностные качества? Увы, исследования показывают, что в учебных заведениях отсутствует систематически организованная работа по подготовке обучающихся к требованиям рынка труда. Серьезным препятствием в этом плане является крайне слабая организация учебной и производственной практик почти по всем профилям подготовки.

Здесь может быть было бы целесообразно обратиться к зарубежному опыту, где в учебных заведениях есть специальные сотрудники (тьюторы) которые ведут индивидуальную работу с обучающимися по поводу их подготовки к требованиям рынка труда.

Развитие профессионального образования требует консолидации усилий государства, производства и образовательного сообщества, поиска новых подходов к научно - методическому и учебно-методическому обеспечению образовательного процесса.

Основные навыки должны внедряться в методы обучения и освоения учебного материала. Образовательный процесс должен быть построен таким образом, чтобы каждый его элемент и составная часть способствовали формированию соответствующих навыков у обучающихся.

В современных условиях рынка труда выпускники должны успешно конкурировать с более опытными специалистами, заниматься интересным и достойно оплачиваемым делом, и что наиболее востребованными становятся гибкие специалисты, которые не только хорошо владеют своей специальностью, но и способны быстро адаптироваться и осваивать новые знания и навыки, обладают аналитическим мышлением и могут критически мыслить. Кроме того, на современном рынке труда важны умение работать в стрессовой ситуации, управлять своим рабочим временем, проводить переговоры, представлять широкой общественности свой продукт и услуги.

А со стороны студентов, я считаю, для того чтобы найти работу после окончания учебного заведения нужно её искать ещё на стадии обучения. Как? Учитесь так, как будто вы за это получаете 10000\$ в месяц, помогайте своим товарищам, участвуйте в общественной жизни вашего учебного заведения, достойно проходите практику и тогда у вас есть все шансы после окончания обучения найти высокооплачиваемую работу. А точнее, эта работа сама вас найдёт.

ЛИТЕРАТУРА

1. Конституция (Временный Основной Закон) ЛНР
2. Прохорова М.П. Инновационные процессы в профессионально-педагогическом образовании. – М.: Наука и школа, №5, 2011, с. 4-6

3. Малин С.В. Анализ деятельности центров содействия трудоустройству выпускников вуза. – М.: Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения, №32, 2013
4. Интеграция профессионального образования, науки и бизнеса: опыт, проблемы, перспективы: сб. ст. межрегион. науч.- практ. конф. (1-2 октября 2014 г. г. Чебоксары) / отв. редактор О.Б. Кузнецова – Чебоксары, 2014 – 462 с.
5. Трудоустройство выпускников вуза: региональный аспект. Попова Т.Н. 2015г.
6. А.Кислякова. Советстуденту.рф-интернет-журнал. Мифы о трудоустройстве выпускников.

*Ляшук Оксана,
научный руководитель Захарова Светлана Евгеньевна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

ИНТЕГРАЦИЯ ВЫПУСКНИКОВ В СФЕРУ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Аннотация: В статье анализируется процесс социальной интеграции молодых специалистов в сферу трудовой деятельности. Выявлены особенности современного трудоустройства и адаптации выпускников на первом рабочем месте, даны практические рекомендации, направленные на решение проблем, связанных с трудоустройством.

Ключевые слова: ВЫПУСКНИК, ТРУДОУСТРОЙСТВО, РЫНОК ТРУДА, МОЛОДОЙ СПЕЦИАЛИСТ, ТРУДОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, СФЕРА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПРОФЕССИЯ.

Проблему интеграции молодежи в сферу трудовой деятельности необходимо рассматривать в контексте радикальных преобразований общественного развития, происходящих в Луганской Народной Республике. В оценке социальных перемен возможно определение этих изменений в качестве социокультурной модернизации, одним из аспектов которой является изменение взаимоотношений человека и общества, когда он перестает быть объектом воздействия со стороны социальных институтов и становится субъектом социальных процессов [3, с.45-47].

В сфере занятости происходят структурные изменения, появляются новые формы трудовой реализации. Неструктурированность социально-профессионального пространства, негарантированный характер занятости определяют необходимость принципиально новых стратегий формирования и реализации профессионального потенциала молодежи. Вместе с тем, невысокая социальная и индивидуальная компетентность, недостаточность индивидуальных ресурсов становятся основными препятствиями на пути освоения молодежью новых способов поведения в сфере труда. Актуальным оказывается поиск эффективных комплексных адаптирующих мероприятий, направленных на обеспечение первичной и вторичной интеграции молодежи в сферу труда [5, с.27].

Сегодня я хочу поговорить о трудоустройстве младшего специалиста в области финансов в Луганской Народной Республике. Начнем с того кем в принципе могут работать после окончания Политехнического колледжа ЛНАУ молодые специалисты. Сфера деятельности специалиста в области финансов довольно большая и дает возможность реализовать свои силы и знания в сфере финансово-экономического планирования в секторе государственного и муниципального управления и организации исполнения бюджетов бюджетной системы; ведения расчетов с бюджетами бюджетной системы;

участия в управлении финансами организаций и осуществлении финансовых операций; осуществлении профессионального применения законодательства и иных нормативных правовых актов, регулирующих финансовую деятельность [6, с.29-30].

Так кем же может работать выпускник колледжа по специальности «Финансы»:

- налоговым инспектором; налоговым консультантом;
- бухгалтером предприятия;
- кассиром-операционистом банка;
- клиент-менеджером банка;
- экономистом;
- инспектором финансового отдела казначейства.

При этом работа довольно неплохо оплачивается, есть куда стремиться (карьерный рост), а так же комфортабельные условия труда. И все это очень хорошо так-как профессия финансиста довольно востребована в таких государствах как Украина, Россия и Белоруссия в связи с активным развитием частного бизнеса и так-как открывается много частных предприятий. Но сегодня мы поговорим об ожиданиях студентов по поводу будущей профессии и какая реальность ожидает нас в нашей молодой республике.

Конечно же начнем с того почему я поступила на эту профессию. Я посмотрела в интернете востребованные профессии и в этом списке была и экономическая сфера деятельности. Именно поэтому я решила поступить на финансиста. Но увы в Луганской Народной республике пока что мало мест где бы требовались люди экономических профессий.

Еще одна причина моего поступления-это деньги. Конечно же я думала, что если профессия связана с деньгами, то и у меня их будет тоже достаточно много. Но увы если вы найдете работу по специальности, то скорее всего она будет очень малооплачиваемой, так-как в республике в принципе нет столько денег. Ведь в государственных учреждениях зарплата довольно маленькая, а крупных частных фирм у нас довольно мало. Поэтому считать даже если вы и будете, то точно уж не свои деньги.

И конечно же производственная практика, которую ждут с нетерпением все добропорядочные студенты. Каждый думает, пойдя на практику более детально понять суть своей работы и набраться немного опыта. И опять проблема. Как в странах СНГ относятся к работам для студентов? Правильно, не хотят брать. Вот такое же предстоит и финансистам. (слайды)

Так как учусь я довольно неплохо, то я думаю, что именно это меня спасет. Закончив учебу с красным дипломом я надеюсь, что у меня будет больше шансов найти работу и по душе и по более приличным финансам. Дипломы ЛНР признаны на территории Российской Федерации. И конечно можно уехать туда, но мне хотелось бы остаться в своей республике и приносить пользу здесь. В России тоже много хороших специалистов и конечно же они лучше возьмут своего гражданина, чем иностранца. (слайд)

Можно говорить о существовании противоречий на рынке труда молодых специалистов:

- между социальными и профессиональными ориентациями молодежи и потребностями предприятий, организаций, фирм в рабочей силе;
- между теоретической подготовкой выпускников и отсутствием необходимых навыков практического использования полученных знаний;
- между жизненными и профессиональными планами выпускников и реальными возможностями их осуществления.

Поэтому финансистам сейчас довольно сложно, но при этом есть надежда на перспективы. Так достаточно большое количество государственных деятелей и политиков, бизнесменов, руководителей организаций и учебных заведений и даже Патриарх Всея Руси и Московский Кирилл отмечают тот факт, что, несмотря на

перепроизводство, юристов, финансистов, менеджеров, экономистов одновременно не хватает.

Чем успешнее будут сформированы характеристики (компетенции) эффективности трудоустройства выпускников, тем успешнее они будут востребованы работодателями и трудоустроены. При этом рынок труда определяет и изменяет критерии профессиональной подготовки в соответствии с темпами развития науки и экономики. В этом контексте возникает потребность в разработке перечня критериев оценки конкурентоспособности молодого специалиста, удовлетворяющего перспективным требованиям рынка труда, который определяет эффективность трудоустройства выпускника.

Так как наша республика молодая, то у нас есть все шансы на открытие и усовершенствование предприятий. И каждый гражданин Луганской Народной Республики надеется на то, что произойдут позитивные изменения в нашей республике. И выпускникам и молодым специалистам не придётся выезжать за пределы своего родного края.

ЛИТЕРАТУРА

- 1.Бабкина З.В. Безработица и молодежь в развитых капиталистических странах: Учебное пособие. М., 1997. - 87 с.
2. Бабочкин П.И. Проблема становления специалистов в высшей школе: Региональный аспект. М., 1997. — 120 с.
- 3.Гончарова Н.В. О рынке труда выпускников// СОЦИС 1997. - № 3. - С. 105-112.
- 4.Константинов В.Н. Студент через призму социологии. Владимир: Изд-во ВлГПУ, 1998.-44 с
- 5.Кузьмина Е. Профориентация: эффективность и качество// Высшее образование в России. 2002. - № 3. - С. 25-31.
6. Кухтевич Т.Н. Современное студенчество: актуальные вопросы образования и воспитания. М., 1992. - 34 с.

*Косаренко Валерия,
научный руководитель Балабан Татьяна Яковлевна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

СТРАТЕГИИ ПОВЕДЕНИЯ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ НА РЫНКЕ ТРУДА

Краткая аннотация. в данной статье автором рассмотрены цели трудоустройства молодых специалистов, выработанные стратегии поведения на рынке труда. Под стратегией поведения в научной литературе понимается механизм адаптации молодежи к новой ситуации, это те действия и поступки, которые индивид совершает для преодоления жизненных проблем и достижения определенных целей.

Ключевые слова: тип поведенческих стратегий на рынке труда, проблемы трудоустройства студентов, организация стажировки на предприятиях, службы содействия занятости студентов и выпускников, современный молодежный рынок труда.

В современном мире очень часто у молодежи возникают проблемы с самоопределением. Как в плане будущей профессии, так и в жизненных целях в целом. Что касается профессионального самоопределения, то этот процесс происходит длительное время, зачатки его зачастую формируются в детском возрасте, когда дети начинают в игровой форме познавать мир профессий. На протяжении этого периода происходит не только профессиональное и социальное, а вместе с тем и жизненное

самоопределение личности. Но когда современная молодежь встает перед выбором профессии, то на этот выбор влияет множество других факторов. Первым фактором является родительское давление. Когда подростки начинают задумываться, кем бы они хотели быть, родители помогают им в выборе профессии. Это правильно. Но иногда помощь перерастает в давление, которое может даже помешать определению будущей личности. Второй фактор – это социальное давление. Современная молодежь, в отличие от предшествующих поколений, большее значение придает условиям жизни, что вполне объяснимо, учитывая возросший уровень благосостояния и комфорта. И в будущем многие юноши и девушки предполагают иметь столь же, если не более благоприятные условия жизни.

Молодой специалист — это сотрудник в возрасте до 35 лет, получивший среднее или высшее профессиональное образование, независимо от формы обучения, работающий сравнительно недолгий срок и имеющий небольшой практический опыт работы. Сегодня, каждый молодой специалист сталкивается с проблемой трудоустройства, связанной с противоречивыми требованиями работодателя. Так, по данным социологических исследований, современный работодатель при приеме на работу отдает предпочтение имеющим опыт работы и нужные связи. Встает вопрос: откуда у молодых специалистов очной формы обучения, возьмется опыт работы и где взять те самые связи, особенно, если речь идет об иногородних студентах? Отсюда следует, что взаимные ожидания выпускников и работодателей не совпадают. В целях трудоустройства молодые специалисты выработали стратегии поведения на рынке труда. Под стратегией поведения в научной литературе понимается механизм адаптации молодежи к новой ситуации, это те действия и поступки, которые индивид совершает для преодоления жизненных проблем и достижения определенных целей. На практике различают пять типов поведенческих стратегий на рынке труда. Представители пассивной «рефлексивно-запаздывающей» стратегии включаются в рыночные отношения только из экономической необходимости. Их адаптация происходит на уровне приспособленности, личность усваивает новые нормы, но не принимает их внутренне. Лица, выбирающие пассивную «умеренно-приспособительную» стратегию, воспроизводят ценности родительской семьи. Молодые люди часто наследуют семейные профессии, поэтому у них имеется сложность в самостоятельном решении профессиональных проблем. Молодежь этой группы не адаптирована к новым условиям, а мышление носит пассивный характер. В профессиональном плане, молодые предпочитают государственный сектор экономики: стабильность заработка в ущерб его размеру. Представители активной «позитивно-карьерной» стратегии принимают новые ценности, их мышление активно, конструктивно, поведение ориентировано на успех «сейчас», способны к риску. Молодежь этой группы осознает себя как субъект, а общество как объект, используя его для достижения своих личных целей.

Молодежь, использующая активную «позитивно-инструментальную» стратегию, направлена на рациональное использование новых возможностей в собственных трудовых целях. Представители этой группы ориентированы на развитие способностей и творческое отношение к труду. Мотивом социальной активности выступает успешная карьера и связанное с этим благосостояние. Активная «криминально-карьерная» стратегия преследует цели высокого дохода за счет полулегальных, нелегальных способов деятельности и приводит молодежь этой группы в криминальные структуры. Таким образом, современный работодатель осознает остроту кадровой проблемы, но при приеме на работу отдает предпочтение имеющим опыт работы и «нужные связи». Эти данные вынуждают студентов жертвовать учебой для того, чтобы приобрести некоторый опыт работы. И это единственный способ соответствовать требованиям работодателям,

поскольку иные возможности вхождения в профессию либо не развиты совсем, либо наличествуют лишь формально. Как показывают исследования ряда авторов, подтвержденные и дополненные проведенными нами исследованиями, после окончания учебного заведения молодые специалисты характеризуются особенностями как сильными так и слабыми.

К сильным сторонам можно отнести: наличие базовых знаний; высокий коэффициент обучаемости, наличие способностей к усвоению новой информации; наличие большого потенциала развития и определенных амбиций; открытость новым технологическим и управленческим решениям, высокая готовность к изменениям; энергичность, активная жизненная позиция, энтузиазм; отсутствие привычных стереотипов в работе; нацеленность на получение опыта и на активную работу; высокая мобильность, готовность к переезду; адаптивность; структура потребностей молодых работников, направленная на развитие (карьерный рост, обучение, изменение социального статуса) и желание работать для этого. К слабым сторонам отнесем завышенную самооценку в отношении своих профессиональных способностей и соответственно завышенные ожидания по размеру заработка, социальных льгот и темпов карьерного роста; в большинстве случаев отсутствие навыков работы в команде, подчинения руководителю и навыков делового общения; социальная незрелость; незнание, как применить на практике полученные теоретические знания, отсутствие практических навыков управления и планирования своего рабочего времени, незнание основ трудовой дисциплины и деловой этики; непонимание требований и ожиданий организации; инфантильность, отсутствие точного представления, что им нужно в жизни.

Для решения проблем, связанных с трудоустройством, необходимы эффективные способы взаимодействия между работодателями и учебными заведениями, принятые на законодательном уровне. Среди эффективных форм взаимодействия можно выделить следующее: подготовка предприятием заявки в вузы на специалистов определенного профиля; прохождение практики на предприятии; проведение ярмарки вакансий; наличие профессиональных форумов, организация стажировки на предприятиях, лекций представителями бизнеса в учебных заведениях; знакомство студентов с производственной деятельностью; участие бизнес-сообщества в корректировке существующих учебных курсов и оценке качества образования в учебных заведениях.

Взаимодействие вуза и работодателей становится важным показателем качества и надежности деятельности вуза, одним из важнейших критериев его конкурентоспособности на рынке образования и рынке труда. Для решения проблемы трудоустройства студентов и эффективного взаимодействия с потенциальными работодателями в вузах должны создаваться службы содействия занятости студентов и выпускников. Среди основных задач службы: информирование студентов о вакансиях, стажировках и ситуации на рынке труда; советы по поиску работы и трудоустройству, помощь в составлении резюме и подготовке к собеседованию; рекламирование качества образования потенциальным работодателям с целью увеличения вакансий; налаживание связей с компаниями-работодателями и знакомство студентов с ними в рамках различных мероприятий; взаимодействие с аналогичными центрами других вузов. Более важным фактором при оценке потенциального сотрудника становится его способность и желание адаптироваться, учиться, профессионально развиваться. Особенно приветствуется знание иностранных языков, умение пользования компьютерными программами, способность к анализу ситуации и коммуникабельность соискателя. Бизнес ждет от молодежи эрудированности, наличие профессиональных компетенций, навыков трудовой деятельности. При этом бизнес готов инвестировать скорее в собственный имидж, чем в технологии привлечения лучших кандидатов, и не высказывает готовности вкладывать средства в их обучение.

Переход к двухуровневой системе образования в перспективе значительно расширяет взаимодействие рынка труда и образования. Выпускник получают дополнительный шанс в сфере поиска соответствующей своим способностям и запросам вида деятельности. Вместе с тем рынок труда развивается по собственным законам спроса и предложения, его развитие зависит от множества объективных факторов макросреды, поэтому он никогда не сможет подстраиваться под образовательные процессы. Но и развитие вузов зависит от конъюнктуры рынка труда. Поэтому именно вузы могут и должны «настраивать» свою деятельность в соответствии с потребностями и тенденциями рынка труда. Нет сомнений в том, что сегодняшняя ситуация на рынке труда вызывает опасения не только у молодых специалистов, но и у профессионалов с большим опытом работы в различных сферах. Количество вакансий стремительно сокращается, в тоже время количество резюме, размещенных на порталах по поиску работы, значительно возрастает. Тем не менее, не стоит опускать руки, необходимо приложить все усилия для того, чтобы ваш карьерный старт был ярким, а профессиональный рост - стремительным. Любая кризисная ситуация, как правило, всегда таит в себе новые неожиданные возможности для развития и перспективы. Важно лишь вовремя их увидеть и грамотно ими воспользоваться.

Успех студента, выпускника или молодого специалиста на современном рынке труда зависит от нескольких составляющих. Во-первых, от того насколько активную позицию при поиске работы, выстраивании своего карьерного вектора занимает молодой человек; во-вторых, от тех инвестиций в себя, которые он готов делать ежедневно (приобретение новых знаний, умений, навыков с целью повышения собственной конкурентоспособности на рынке труда); и, в-третьих, от объема информации о существующих возможностях на современном молодежном рынке труда, которую сможет найти и использовать молодой специалист.

Разумеется, все пути выхода из сложившейся кризисной ситуации на молодежном рынке труда наталкиваются на препятствия в социальной, экономической, правовой, политической сферах нашей жизни, поэтому все меры должны приниматься комплексно. Успехов в поиске работы в динамичной среде может добиться только тот, кто открыт к изменениям, коммуникабелен, развил в себе способность к постоянному обучению и переобучению. Молодым специалистам требуются значительные знания в смежных отраслях, дополнительное образование, умение быстро адаптироваться в быстроизменяющихся обстоятельствах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аврамова Е., Кулагина Е., Верпаховская Ю. Поведение молодых специалистов на рынке труда: новые тенденции // Человек и труд. —2014. —№ 9. — с. 41—47.
2. Артюшина И. Инструмент коммуникации между вузами и рынком труда // Социологические исследования. —2012. —№ 4. — с. 28—32.
3. Шаврина Т.В. Личность и профессия: учеб. пособие / под ред. Л.М. Митиной. М.: Академия, 2010.—336 с.

*Баранова Анастасия,
научный руководитель Балабан Татьяна Яковлевна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

ПРОБЛЕМА ЗАНЯТОСТИ МОЛОДЁЖИ И ПУТИ ЕЁ РЕШЕНИЯ

Краткая аннотация. При поступлении в высшее учебное заведение, юноша, или девушка надеются на гарантии их дальнейшего успеха в карьере, после окончания учебы. Человека стоит направить на правильный путь, что бы он смог достичь чего-то в своей жизни и помочь в этом нам должно образование, полученное в течении многих лет обучения в школе, колледже, институте...

В бланках, выдаваемых нам при выборе высшего или технического учреждения, даны варианты факультетов, на которые каждый может поступить, чтобы отучиться определенный промежуток времени и окончательно определить свое будущее. Выбор профессии осуществляется за счет подсознания самого человека и это будет его решением – идти обучаться юриспруденции, фотоискусству, живописи, финансовому учету или кулинарному делу. Мы выбираем профессию по зову сердца, не уверенные, что она принесет нам хороший заработок и стабильное будущее.

Молодое поколение - наиболее уязвимая социально-демографическая группа на рынке труда, так как не обладает достаточным профессиональным опытом и трудовыми навыками.

На сегодняшний день проблема трудоустройства выпускников постепенно набирает обороты. В данной работе рассматриваются проблемы трудоустройства современной молодежи, в частности, выпускников профессиональных учебных заведений.

Ключевые слова: социально-демографическая группа, проблема трудоустройства, социальная интеграция в трудовую деятельность, рынок труда, высококвалифицированные выпускники.

Молодежь в возрасте от 14 до 18 лет представляют в основном учащиеся школ, училищ, колледжей и вузов. Именно в этот период человек усваивает основные жизненные ценности, нормы поведения в обществе и стремится адаптироваться к существующим условиям. Одной из важнейших задач этого периода является выбор будущей профессии.

В последнее время все чаще встает вопрос о том, что система профессионального образования должна удовлетворять новым и постоянно меняющимся потребностям общества в специалистах. Но до сих пор студенты рискуют получить специальность, которая окажется невостребованной в условиях современной экономики, и в результате молодые кадры испытывают затруднения при выходе на первичный рынок труда [3, с.11-12].

Современный рынок труда молодых специалистов характеризуется следующими противоречиями:

- между профессиональными ориентациями выпускников и потребностями предприятий в рабочей силе;
- между существующей системой профессиональной подготовки и реальным содержанием будущей профессиональной деятельности;
- высокой теоретической подготовкой выпускников вузов и слабыми практическими навыками использования полученных знаний.

Таким образом, учитывая роль молодого поколения в качестве одного из важнейших источников общественного воспроизводства, актуализируется вопрос интеграции выпускников учреждений профессионального образования в сферу трудовой деятельности.

Осуществляемый в настоящее время переход к рыночным отношениям связан с большими трудностями, возникновением многих социально-экономических проблем. Одна из них - проблема молодёжной занятости, которая неразрывно связана с людьми, их производственной деятельностью.

Проблема молодёжной занятости в ЛНР очень актуальна в наши дни, так как далеко не все молодые специалисты, даже высококвалифицированные, могут благополучно трудоустроиться. Рынок предъявляет и требует совершенно иного уровня трудовых взаимоотношений на каждом предприятии[14, с.45-47]. .

Эта тема очень актуальна в современном обществе, т. к. по официальным данным молодежь составляет 45% от общего числа безработных, которые зарегистрированы в центрах занятости населения ЛНР. Но существует и скрытая безработица, которая не учитывает всех безработных граждан.

Молодые специалисты – это будущее страны. Именно они должны иметь большие перспективы на рынке труда. Однако, молодёжь мало востребована в трудовой сфере. Для работодателей намного выгоднее взять на работу человека с большим опытом работы, нежели тратить силы и бюджет на новичков в данной профессии.

В результате многие из молодых специалистов вынуждены работать не по специальности.

Молодые люди, при поиске работы рассчитывают на:

- личные связи – 54%;
- государственную службу занятости – 15%;
- обращение к работодателю – 14%.
- объявления – 10%;
- организацию собственного дела – 7%;

Подготовительный этап в процессе социальной интеграции в трудовую деятельность является достаточно важным периодом, так как именно на этом этапе молодой человек делает обоснованный выбор профессии, получает профессиональное образование, вырабатывает качества конкурентоспособной личности, приобретает практические навыки будущей трудовой деятельности.

Современный выпускник технического вуза для успешного вхождения в трудовую деятельность, должен обладать:

- совокупностью теоретических знаний, умений и трудовых навыков, соответствующих современным достижениям науки и промышленного производства в данной области;
- умением строить взаимодействие с другими людьми, оказывать на них целенаправленное воздействие в целях побуждения к определенному виду деятельности;
- развитой способностью творческого подхода к решению профессиональных задач, умением анализировать и ориентироваться в различных производственных ситуациях;
- пониманием тенденций и основных направлений развития науки и техники.

Современные учебные программы технических вузов должны быть гибкими и корректироваться в соответствии с потребностями современного российского общества и требованиями работодателей. Учебные программы обязательно должны содержать необходимые знания, сочетать фундаментальную и инновационную подготовку, обеспечивать возможность специализации в широких областях, заложить предпосылки повышения квалификации или переквалификации в соответствии с потребностями рынка труда и самой личности.

В процессе социальной интеграции выпускников вузов в сферу труда выделяются два основных этапа: подготовительный и непосредственный. На подготовительном этапе личность осознанно делает выбор профессии, получает профессиональное образование и вырабатывает практические навыки, а затем наступает период трудоустройства.

Непосредственный этап включения в трудовую деятельность происходит на производстве, когда образуются и развиваются взаимные связи и отношения молодого специалиста со всеми сферами производства.

Социальная интеграция молодежи в трудовую деятельность в настоящее время является достаточно сложным процессом и протекает под влиянием различных факторов: политических перемен в стране, изменений ценностно-нормативной системы.

Молодежный рынок труда формируется молодыми людьми, нуждающимися в трудоустройстве. Это незанятые выпускники вузов, техникумов и колледжей. Разумеется, не все выпускники учебных заведений ищут работу и попадают на рынок труда. Часть из них планирует продолжить образование, другие не трудоустраиваются по иным причинам [5, с.6-7]. .

Помочь молодым специалистам в решении проблемы трудоустройства призвано законодательство и правовые нормы, направленные на облегчение процесса перехода молодёжи от учёбы к трудовой деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Конституция Луганской Народной Республики.
2. Трудовой кодекс Луганской Народной Республики.
3. Аберкромби Н., Хилл С., Тернер Б.С. Социологический словарь: Пер. с ф англ. М.: «Экономика», 2004. - 620с.
4. Абульханова-Славская К.А. Типология активности личности в социальной психологии// Психология личности и образ жизни.- М., 1987. С. 10-14.
5. Вишневский Ю.Р., Рубина Л.Я. Социальный облик студенчества 90-х гг. // СОЦИС 1997. - №Ю. - С. 56-69.
6. Дадашев А. Занятость населения и безработица в России: проблемы регулирования // Вопросы экономики.-1996.-№1.-С.78
7. Кудрин А., Гурвич Е.. Старение населения и угроза бюджетного кризиса//Вопросы экономики.- 2012 г. - № 3.
8. Петрова Т.Э. Социология студенчества в России: Этапы и законно-мерности становления -СПб.: Бельведер, 2000-244 с.
9. Современная западная социология: Словарь. М.: Политиздат, 1990. -432 с.
10. Социологический энциклопедический словарь. Под ред. Г.В. Осипова. М.: «Инфра. М-Норма» 1998г. С. 256
11. Титма М.Х. Выбор профессии как социальная проблема. М.: Мысль, 1978.-198 с.
12. Ткаченко В.В. Молодежь и работа// Высшее образование сегодня. 2004. -№7.-С. 16-18.
13. Труд и социальное развитие: Словарь М.: ИНФРА-М, 2001. - С. 245.
14. Турен А. Возвращение человека действующего. М.: Научный мир, 1998. - 123 с.
15. Федотова Н.Н. Социально-профессиональный статус поствузовской молодежи на рынке труда. Саратов: Изд-во Поволж. межрег. учеб. центра, 2000. - 60 с.
16. Шубкин В.Н. О некоторых современных социологических проблемах молодежи// Социальные аспекты начала трудовой деятельности молодежи: Отв. ред. В.Н. Шубкин.- М., 1985 4.1. - С. 123.
17. Чупров В.И., Зубок Ю.А. Молодежь в общественном воспроизводстве: проблемы и перспективы. М.: РИЦ ИСПИ РАН, 2000.

18. Ярская В.Н. Интеграция образования и занятости// Человеч. ресурсы. -2001 -№3.-С. 4-7.

*Осьмачко Софья,
научный руководитель Ткаченко Лариса Геннадиевна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЁРСТВО КАК СПОСОБ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Краткая аннотация. В данной статье показана актуальность и значимость инновационного принципа интеграции в профессиональной подготовке специалистов. Проведен мониторинг результатов ожиданий работодателей и доказывает эффективность интегративной профессиональной подготовки специалистов, результатом которой становится формирование качеств профессионально мобильной личности.

Ключевые слова: интеграция, интегративные тенденции, профессиональная подготовка специалистов, профессионально мобильная личность, портфолио молодого специалиста.

Данная статья является анализом процесса интеграции студентов в сферу труда. На основе теоретического анализа научной литературы, показано влияние социально-экономических условий и факторов на процесс трудоустройства выпускников, изучена профессиональная ориентация молодежи и ее карьерные планы, а также представлена теоретическая модель интеграции выпускников в трудовую деятельность.

Известная ранее система государственного распределения выпускников осталась в прошлом, что породило трудности интеграции молодых специалистов в сферу трудовой деятельности. На сегодняшний день эта проблема имеет особую актуальность. Это связано с обострившейся необходимостью не только в практической реализации полученных студентами знаний и навыков, но и в обеспечении себя средствами для нормальной жизнедеятельности и удовлетворения своих потребностей. В чем же состоят эти трудности?

Во-первых, выпускники зачастую находятся в затруднительной ситуации из-за своей низкой конкурентоспособности на рынке труда в силу таких факторов, как отсутствие опыта работы, недостаточность практических знаний в сфере будущей работы, необходимость наставничества и т.д.

Таки образом, к основным причинам сложности трудоустройства молодых специалистов на современном этапе относятся:

- незнание абитуриентов о востребованных профессиях, поэтому полученная специальность на деле оказывается просто ненужной;
- завышенные представления выпускников о своих знаниях и навыках, престижности полученной профессии, а значит и завышены желания по оплате труда, что не всегда ведет к заинтересованности работодателей в данном кандидате;
- недооценка работодателями таких, присущих молодежи качеств, как обучаемость, мобильность, стрессоустойчивость, коммуникабельность и т.д. [3,с.100].

Во-вторых, немало негативных последствий имеет тенденция вынужденной вторичной занятости среди молодежи, получающей образование. Если раньше стипендия являлась стимулом к хорошей учебе, то в настоящее время для некоторых она является одним из средств существования. Студенты ищут работу, которая позволяла бы

продолжать учебу в колледже, поэтому нередко случаи, когда подработки существенно мешают основному занятию - учебе. Это приводит к тому, что по окончании учебного заведения наряду с отсутствием практического опыта по специальности у выпускника еще и слабая теоретическая подготовка.

Усугубляется ситуация тем, что часто временная работа не всегда соответствует тому направлению или специальности, по которой он обучается. Поэтому вторичная занятость дает студенту другую квалификацию и статус и мотивирует его на изменения профессии в будущем: работа, не связанная с будущей специальностью, слабо повышает его компетентность, а в дальнейшем может препятствовать трудоустройству по полученной специальности в колледже.

Помимо перечисленных проблем, связанных с трудоустройством молодых специалистов, существуют и социально-психологические последствия. По мнению многих социологов, безработица в молодые годы оставляет «не временные синяки, а глубокие шрамы» [7,с.37]. Те, кто не мог найти работу в молодости, нередко и далее испытывают трудности во взаимоотношениях с работодателями, адаптации на рабочем месте, что снижает шансы на трудоустройство и влияют на уровень заработка.

Нельзя не отметить, что в настоящее время молодежь представляет самую многочисленную социальную группу безработных (более 30% от общего числа официально зарегистрированных безработных, а выпускники образовательных организаций высшего и среднего профессионального образования из этого числа представляют 25-28%) [6,с.147].

Испытывая трудности при трудоустройстве, многие выпускники считают, что наиболее верный способ трудоустроиться сегодня – это наличие «нужных» знакомств и связей.

Поэтому проблема интеграции молодых специалистов в сферу труда, решение трудностей в трудоустройстве выпускников и поиск путей решений данной проблемы важную социальную роль.

Для решения данной задачи необходимо повысить взаимодействие образовательной организации с представителями работодателей еще на уровне производственных и преддипломных практик, ориентировать выпускников и работодателей друг на друга: систематическое проведение вспомогательных мероприятий, таких, как ярмарок- вакансий, деловых игр, приглашать работодателей для презентаций своих предприятий, ознакомительные практики и др. [5,с.132].

В Российской Федерации уже разработан инновационный проект дуального обучения. Такая методика подготовки специалистов позволяет студентам приобретать не только знания в учебных заведениях, но и осваивать избранную профессию непосредственно на производстве, а работодателям, в свою очередь, – возможность получить опытного молодого специалиста, не тратя при этом времени на его переобучение [9,с.76].

В Луганской Народной Республике также проводится активная политика по разработке и внедрению соответствующего законодательства, выделение рабочих мест именно под выпускников, организация активной поддержки работодателям, принимающим на работу молодых специалистов.

Будущие выпускники уже сейчас должны готовить почву для успешного трудоустройства и развития карьерного роста. Очень популярным в настоящее время и хорошо зарекомендовавшая себя в России, является технология самопрезентации молодого специалиста и планирования профессиональной карьеры в форме портфолио карьерного продвижения.

Портфолио – это список работ молодого специалиста, представляющих его умений навыки и знания с лучших сторон, целью которого убедить потенциального работодателя работать именно с вами. Как сказал бизнесмен и консультант по развитию бизнеса Адам

Риккони «Наиболее успешные профессионалы и бизнесмены – не те, у кого выше IQ и не те, кто работает больше и упорнее остальных. Большого успеха добиваются те, кто умеет правильно себя «продать», произвести нужное впечатление» [2,с.122].

Портфолио молодого специалиста представляет собой пакет документов, который отражает все учебные, профессиональные и личные достижения студента, выступает как доказательное средство его профессионального развития. Основным назначением портфолио является оценка учебных и научных достижений в приобретении навыков, компетенции, необходимых для успешной карьеры и готовности к профессиональной карьере.

Портфолио включает в себя резюме, документы и свидетельства ваших побед, главные конкурентные преимущества по сравнению с другими, а так же рекомендательные письма (характеристики учебного заведения).

В перечень документов Портфолио входят:

- ✓ Профессионально составленное и отвечающее современным требованиям резюме;
- ✓ Список основных и дополнительно пройденных учебных курсов, тренингов, семинаров, мастер-классов;
- ✓ Список внеучебных мероприятий и любых должностей, где вы на практике применяли;
- ✓ Навыки лидера (например, староста группы, член студенческого научного общества, член команды КВН и др.);
- ✓ Рекомендательные письма преподавателей, кураторов, руководителей курсовых проектов и дипломных работ, отчеты и отзывы о прохождении производственных практик;
- ✓ Тексты докладов на научно-практических конференциях, копии публикаций;
- ✓ Грамоты и благодарности за участие в семинарах, форумах, конференциях;
- ✓ Свидетельства о получении именных стипендий. [8,с.128].

Портфолио молодого специалиста лучше начать с первого курса и регулярно обновлять по мере продвижения во время обучения по основному и сопутствующим направлениям профессиональной подготовки, а также включать в него информацию, отражающую актуальные умения, навыки и наработку компетенций на каждом этапе его профессионального обучения и развития.

К концу обучения портфолио полностью отразит личный алгоритм успешного прохождения не только учебного процесса, но и наращивания профессионального и потенциала студента. В нем отразится освоение дополнительной специализации, смежной с основным направлением обучения, участие в тренингах и мастер-классах признанных специалистов, выбор практико-ориентированных тем курсовых и дипломных работ, активное сотрудничество с опытным преподавателем-наставником, включающим собственные проекты и др. [1,с.31].

Портфолио покажет активное участие во всех мероприятиях, акциях, проводимых в колледже, общегородском и Республиканском масштабе.

Из всего вышесказанного, следует, что портфолио позволяет в упорядоченном и удобном виде предъявить работодателю документальные свидетельства ваших целей и ценностей, способностей, талантов, навыков и компетенций, наград и достижений.

Все эти сведения позволят показать работодателю готовность начинать профессиональную карьеру с низовых ступеней и пройти весь путь профессионального и должностного роста в предприятий – не излишние амбиции выпускников, их нереалистично завышенные ожидания и желание сразу занять топовые позиции являются, по мнению работодателей, главным препятствием в развитии карьеры молодых специалистов.

Но карьерное портфолио может придать студенту уверенность в ходе собеседования с потенциальным работодателем, позволяя менять стиль кадрового собеседования с «допросного» на «партнерский». Да и сам факт создания карьерного портфолио свидетельствует о творческом и системном подходе студента к задачам его карьерного старта и высоком уровне деловой культуры. Оно может помочь выпускнику привлечь внимание работодателя и подчеркнуть его конкурентные преимущества по сравнению с другими претендентами[4,с.260].

В свою очередь, полное карьерное портфолио позволяет работодателю легко просмотреть уровень подготовки и весь спектр умений и способностей кандидата и создает условия для принятия оптимального кадрового решения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Афанасьева А. Н., Михайличенко С. А., Шевцова С. Н. Применение инновационных автоматизированных систем в решении задач трудоустройства граждан // Синергия. 2016. № 3. с. 31-36.
2. Варламова Л.Д. Электронный портфолио в профессионально-личностном становлении будущих специалистов.// Информатика и образование.2009.№3.с.120-125.
3. Зборовский Г.Е., Шуклина Е.А. Профессиональное образование и рынок труда// Социс. 2003. № 4. с. 99-104.
4. Зайцева В.А. Развитие системы профессиональной мобильности в условиях непрерывного образования // NovaInfo.Ru. 2016. т. 2. № 51. с. 259-263.
5. Пашинян И.А. Работа и трудоустройство в восприятии студентов// СОЦИС. 2000. № 1. с. 130-133.
6. Смольянинова И.В., Шаталов М.А. Направления модернизации высшего профессионального образования // Социально-экономическая политика России при переходе на инновационный путь развития Материалы 7-й международной научно-практической конференции. 2015. с. 146-148.
7. Темницкий А.Л. Вторичная занятость и ее социальные последствия//СОЦИС 2009.№5. с. 37-38.
8. Татьяненко С.А. Электронное портфолио как средство формирования конкурентоспособности выпускника технического вуза // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 6.с.125-139.
9. Шаталов М.А., Ахмедов А.Э., Смольянинова И.В. Формирование системы профессиональной мобильности в условиях непрерывного образования // Территория науки. 2015. № 6. с. 74-78.

*Вышинская Светлана,
научный руководитель Ташенко Зоя Алексеевна,
ГОУ СПО ЛНР «Стахановский промышленно-экономический техникум»*

ИНТЕГРАЦИЯ ВЫПУСКНИКОВ В СФЕРУ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Краткая аннотация. В статье рассматривается процесс социальной интеграции выпускников вузов в сферу трудовой деятельности, анализируется адаптация молодых специалистов на первом рабочем месте после завершения профессионального обучения. В работе обобщены результаты опросов на тему профессиональных ориентаций школьников, изучено мнение студентов и выпускников образовательных учреждений среднего профессионального образования о процессе обучения и планах на будущее

Ключевые слова: трудоустройство выпускника; рынок труда; среднее профессиональное образование; адаптация молодого специалиста; первое рабочее место.

Выбор будущей профессии и учреждения профессионального образования является важнейшей социальной задачей ученика общеобразовательной школы. Большая часть из них после окончания одиннадцатого класса поступают в высшие учебные заведения. Около 72 % ранее опрошенных нами школьников десяти школ города Стаханова учатся для того, чтобы поступить в образовательное учреждение среднего профессионального образования. На вопрос анкеты «Определились ли Вы с выбором будущей профессии?» только 48 % старшеклассников города ответили положительно, 27 % находятся еще пока в процессе выбора, и не задумывались о будущем 5 % опрошенных.

На современном этапе развития молодого государства проблемы трудоустройства и адаптации молодого специалиста после завершения профессиональной подготовки в учебном заведении среднего профессионального образования является особо актуальными, их необходимо рассматривать комплексно. Такой подход должен учитывать как экономические, так и социальные особенности включения вчерашних выпускников в новое социокультурное пространство.

Попова Т.Н. в своей научно-исследовательской статье выделяет два основных этапа социальной интеграции в трудовую деятельность: подготовительный и непосредственный.[6].

На подготовительном этапе молодой человек осознано делает выбор будущей профессии, получает профессиональное образование и вырабатывает практические навыки, а затем наступает период трудоустройства.

Непосредственный этап включения в трудовую деятельность происходит на рабочем месте, когда образуются и развиваются взаимные связи и отношения молодого специалиста со всеми сферами производства.

Объективным критерием свободной интеграции выпускника учебного заведения среднего профессионального образования в первичный рынок труда являются его успехи на первом рабочем месте.

Субъективным критерием необходимо считать удовлетворенность самого индивида предложенными условиями труда.

Овладение профессией – важнейшая составляющая социализации личности и включения ее в трудовую деятельность. Для построения успешной карьеры в профессиональной сфере необходим высокий уровень профессиональной готовности.

При выборе направления профессионального обучения лишь пятая часть молодых людей исходит из реальной или прогнозируемой ситуации на рынке труда региона и республики в целом. Проведенный нами опрос старшеклассников города Стаханов показывает, что важнейшими составляющими мотивами выбора профессии являются возможность свободного трудоустройства (72%), перспектива профессионального роста (60%), при этом уровень оплаты труда молодых специалистов важен для всех опрошиваемых. Результаты опроса будущих студентов о содержании выбранного направления подготовки в образовательном учреждении среднего профессионального образования показали, что 20% учащихся не могут дать четкую характеристику будущей профессии и не знают, насколько она востребована в регионе; имеют слабое представление – 28%; имеют представление – 30%; имеют полное представление – 13,5% опрошенных школьников.

В период обучения в образовательном учреждении среднего профессионального образования студенты меняют свои представления о будущей профессии и требования к личностным качествам специалиста в современных условиях.

Также мы проводили опросы среди студентов Стахановского промышленно-экономического техникума. Необходимость фундаментальных специальных и общепрофессиональных знаний высоко оценивается как студентами первого курса (76%), так и четвертых курсов (88%). Однако от курса к курсу значительно повышаются требования и к общей культуре будущего специалиста (22% – первый курс, 41% – четвертый курс), а также к наличию организаторских способностей и умению работать в команде (50% – первый курс, 89% – четвертый курс). Молодежь, в настоящее время, рассчитывает на собственную активность и инициативность, на это указывают 70% выпускников.

Студенты отмечают более глубокое осмысление выбранного направления подготовки в учебном заведении среднего профессионального образования после прохождения учебных и производственных практик.

Как показывают практические исследования Поповой Т.Н., около 40% выпускников определяются с местом будущей работы в период производственной практики и при выполнении курсовых работ по темам, предложенным учебной программой. После завершения практики у студентов вырабатываются профессиональные качества, необходимые для успешного включения в трудовую деятельность [7]. Студенты Стахановского промышленно-экономического техникума во время производственной практики также набираются опыта, профессиональных навыков, умений адаптироваться к трудовым условиям и правильно зарекомендовать себя в трудовом коллективе, что может способствовать выбору места работы.

Трудоустройство выпускников – один из аккредитационных показателей эффективной деятельности учебного заведения профессионального образования.

Статистика трудоустройства выпускников в 2014-2016 гг., предложенная Поповой Т.Н., показывает, что практически все выпускники трудоустраиваются сразу же по окончании обучения в образовательных учреждениях среднего профессионального образования [5]. Исходя из социального опроса бывших студентов Стахановского промышленно-экономического техникума 2014-2016 гг. 68% выпускников были трудоустроены сразу же по окончании обучения в нашем техникуме на те же рабочие места, где проходили производственную практику, и работают там по настоящее время.

В ходе исследования была поставлена задача: выяснить особенности адаптации выпускников – молодых специалистов после трудоустройства. Около 29% опрошенных сообщили, что были в основном готовы к исполнению своих трудовых обязанностей и им не потребовалось времени на адаптацию; еще 34% респондентов на первом рабочем месте осваивались не более одного месяца. Таким образом, большая часть выпускников свободно приступили к исполнению своих профессиональных обязанностей. Стоит отметить, что подавляющее большинство из них имели высокую качественную успеваемость, принимали активное участие в общественной жизни как образовательного учреждения среднего профессионального образования, так и города Стаханов в целом, а также имели опыт трудовой деятельности.

Как свидетельствуют ответы, у парней процесс адаптации после трудоустройства протекал в более короткий временной промежуток, чем у девушек. В течение месяца адаптировались 70% выпускников-юношей и 62% девушек. Подавляющее большинство дипломированных специалистов (84%) на первом рабочем месте адаптировались не более трех месяцев.

Продолжительность периода «вхождение в трудовую деятельность» на первом рабочем месте зависит и от индивидуальных качеств выпускника, и от факторов производственного и социально-бытового характера. Также, на первом рабочем

месте образуются и развиваются взаимные связи и отношения молодого специалиста со всеми сферами деятельности. На успешность интеграции в трудовую деятельность влияет ряд взаимосвязанных факторов. Удовлетворенность выпускника служит субъективным критерием свободной интеграции на рынок труда, объективным критерием являются трудовые успехи молодого человека.

Эффективность процесса интеграции в сферу трудовой деятельности зависит также от наличия у дипломированного специалиста позитивных мотивированных установок, возникающих в процессе профессионального обучения и личного опыта.

В анкетах, предоставленных нами молодым специалистам при социальном опросе, содержался вопрос об удовлетворенности качеством подготовки в образовательном учреждении среднего профессионального образования: большая часть респондентов (59%) ответили положительно на данный вопрос, а наличие сформированных практических умений и навыков отметили 41% опрошенных. Удовлетворенность полученными знаниями и практическими навыками связана и с успешностью обучения самого студента: чем выше успеваемость и активность обучаемого, тем более он удовлетворен организацией учебного процесса и качеством подготовки в образовательном учреждении среднего профессионального образования. Значительная часть молодых специалистов (50%), получивших «продвижение по карьерной лестнице», отмечают необходимость дополнительных знаний из областей экономики, информационных технологий, иностранных языков, основ психологии и риторики.

Для более четкой картины нами были опрошены руководители разного уровня учреждений, организаций и предприятий города Стаханов, таких как Пенсионный фонд, городское управление юстиции, городской исполнительный комитет, УТСЗН, куда устроились на работу выпускники Стахановского промышленно-экономического техникума. Большая часть опрошенных лиц удовлетворена подготовкой молодых специалистов (60%); более 68% представителей работодателя отмечают их высокую трудовую дисциплину и исполнительность. Опросы, проведенные через полгода после завершения процесса обучения в Стахановском промышленно-экономическом техникуме, показали, что более половины трудоустроенных выпускников (54%) уже имеют подчиненных, четверть молодых специалистов получили повышение в должности или заработной плате и около 18% ожидают этого в ближайшее время. Основная часть выпускников, получивших повышение (72%), работают по полученной специальности. Свое первое место работы положительно оценили более половины трудоустроенных (53%); 47% выпускников устраивают не все условия, предложенные работодателем, но искать новое место работы в настоящее время они не планируют; доля выпускников, совершенно неудовлетворенных своей работой, составляет около 5%.

Представленные выше результаты исследования показывают, что выпускники государственного образовательного учреждения среднего профессионального образования Луганской Народной Республики Стахановского промышленно-экономического техникума достаточно легко трудоустраиваются после получения среднего профессионального образования, в службы занятости они практически не обращаются. Процесс адаптации на первом рабочем месте у молодого специалиста занимает не более трех месяцев, через шесть месяцев дипломированные специалисты уже имеют подчиненных. Опрос позволил выяснить особенности адаптации выпускников вуза на первом рабочем месте и определить проблемы, с которыми они сталкиваются.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анурин В. Ф. Эмпирическая социология: учеб. пособие для вузов. М.: Академический Проект, 2003. 288 с.
2. Говорова Н. В. Спрос и предложение на европейском рынке труда // Доклады института Европы РАН. М.: ИЕ РАН; Огни ТД, 2005. № 147. 74 с.
3. Еремкин А. И., Худяков В. А., Иващенко Ю. А. Трудоустройство выпускников вузов: инновационные модели // Высшее образование сегодня. 2004. № 7. С. 10-14.
4. Зборовский Г. Е., Шуклина Е. А. Профессиональное образование и рынок труда // Социологические исследования. 2003. № 4. С. 99-106.
5. Попова Т. Н. Моделирование процесса вхождения в трудовую деятельность выпускников регионального вуза [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 2. URL: www.science-education.ru/108-9088 (дата обращения: 11.05.2014).
6. Попова Т. Н. Социальная интеграция выпускников технических вузов в сферу трудовой деятельности: автореф. дисс. ... к. соц. н. М., 2006. 26 с.
7. Попова Т. Н. Структурный дисбаланс системы занятости в регионе [Электронный журнал] // Современная экономика: проблемы, тенденции, перспективы: электронный научный журнал. 2011. Вып. 5. URL: http://www.mivlgu.ru/site_arch/educational_activities/journal_ec/journal_arch/N5/popova.pdf (дата обращения: 11.05.2014).
8. Рынок труда: учеб. пособие / под ред. проф. П. Э. Шлендера. М.: Вузовский учебник, 2004. 208 с.

*Назарова Мария,
научный руководитель Стягов Александр Алексеевич,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

ПРОБЛЕМА ТРУДОУСТРОЙСТВА МОЛОДЁЖИ

Краткая аннотация. В данной статье будет рассматриваться вопрос занятости студенческой молодежи. Молодежная безработица остается одной из острейших проблем в сфере труда. Целью исследования является выявление места студентов на рынке труда, а также выявление факторов, которые мешают устроиться на хорошую работу. На основе результатов исследования сформулированы рекомендации по оптимизации трудоустройства студенческой молодежи

Ключевые слова: молодежь, студенчество, трудоустройство, занятость, безработица.

Проблема трудоустройства молодёжи и привлечения квалифицированных специалистов для создания кадрового состава и развития предприятий тесно связаны между собой. Решением проблем трудоустройства занятости молодежи имеет место в любой развитой стране. Эта тема актуальна в современном обществе, т.к. спрос на молодую рабочую силу, не имеющей опыта работы, дополнительных навыков невелик.

Молодежь-это социально-демографическая группа, выделяется на основе обусловленных возрастом особенностей социального положения молодых людей, их места

и функций социальной структуры общества, их специфических интересов и ценностей.

Молодежный рынок труда характеризуется отсутствием нужного профессионального опыта, уровнем образования, что приводит к низкой конкурентоспособности по сравнению с другими возрастными группами на рынке труда. Как правило молодежь- это социально возрастная группа, в возрасте от 14 до 30 лет. Молодежь в сравнении с другими возрастными группами реже обращается к официальным структурам. Молодые специалисты- это надежда любого развитого государства. Но неэффективная помощь в трудоустройстве молодежи ведет к оттоку образованной молодежи за рубеж и подрывает интерес в получении высшего профессионального образования.

Не является тайной, что до сих пор уровень заработной платы в негосударственном секторе экономики, как правило, превосходит уровень заработной платы для аналогичной должности в государственном секторе. Это приводит к тому, что молодежь стремится найти работу в сфере частного, негосударственного бизнеса, который предъявляет наиболее жесткие требования к степени развития определения компетенции будущих сотрудников.

Причины низкого трудоустройства молодежи можно разделить на несколько факторов:

- Несоответствие уровня квалификации выпускников к уровню требований работодателей- отсутствие опыта, принятия самостоятельных решений, недостаток знаний, отсутствие практических навыков по полученной профессии;

- Представление молодежи о путях адаптации в сфере труда и занятости;

- Можно отметить падение спроса на профессии с техническим образованием. Все больше растет спрос на профессии с гуманитарным уклоном, что ведет к избытку таких специалистов и нехватке технических кадров.

После выпуска молодые специалисты хотят быстрее найти практику, начать карьеру и получать высокую заработную плату. Большинство из них сразу же обращаются за помощью в трудоустройстве в местные кадровые агентства, центр занятости, биржи труда, ищут работу в интернете и через знакомых. И лишь единицы будущих специалистов начинают проходить практику и подрабатывать еще до получения диплома или получать предложения о трудоустройстве сразу после окончания учебного заведения.

Чаще всего работодатели в условиях конкурентности на рынке труда хотят видеть на занимаемых должностях сотрудника старше 30-40 лет с опытом работы. Молодых специалистов не спешат трудоустраивать, и предлагают пройти долговременную неоплачиваемую стажировку. Поэтому новоиспеченные специалисты остаются невостребованными на рынке труда. В этом случае, спасает волонтерство и местные общественные организации, которые привлекают выпускников к работам. Но это лишь единицы и чаще всего в центре занятости предлагают временную работу или ещё лучше пройти профессиональную переподготовку.

Конечно, работать за копейки полный рабочий день, многие молодые специалисты не хотят, но выбора не остается. Ведь дипломированным выпускникам нужно набраться опыта. Поэтому из-за ограниченного выбора вакансий молодежь готова идти на любую работу, в том числе временную и низкооплачиваемую. Либо ищут другую работу, даже если она совершенно не соответствует полученной специальности в вузе. Дипломированные специалисты не боятся «запачкать руки», и выбирают вакансию рабочих специальностей: водителя, строителя или находят себя сфере обслуживания: официант, бармен, продавец – консультант.

Одной из причин безработицы среди молодежи является несоответствие рынка образования потребностям рынка труда. Решением вопроса молодежной безработицы возможно с позиции комплексного подхода. Сюда можно отнести следующие мероприятия:

- Создание организации занимающейся консультированием психологической поддержкой и трудоустройством молодежи
- Проведение анализа работы службы занятости и оказания им необходимой государственной и финансовой помощи (например, дополнительная выплата пособий молодым специалистам, оплата стажировок или переквалификации)
- Формирование государственного заказа на востребованные специальности соответствующие рынку труда.
- Обеспечение взаимосвязи между органами государственного и городского управления учебных заведений и рынком труда.
- Стимулирование предприятий города и региона в привлечении молодых специалистов.
- Создание комплексной программы развития молодежи, которая включает в себя, например, запросы потребления образовательных услуг к стратегии развития города или региона.

ЛИТЕРАТУРА

1. Захаров М.И. Управление трудовыми ресурсами: / Под ред. М.И. Захаров. – М.: ПРИОР, 2009.-467 с
2. Ростовская Т.К., Ростовская И.В. О развитии системы защиты прав несовершеннолетних и молодежи // Вопросы ювенальной юстиции. 2010. № 3.
3. Сайт федеральной службы государственной статистики // <http://www.gks.ru> (дата обращения: 15.06.2014)
4. Л.А Козлова, Л.Э Самуйлова, Ю.А. Логинова, Д.Н. Рощин, С.В. Тарасова . Технологии поиска, отбора и адаптации персонала в компании. 2010 г. – 237 с. // <http://www.smartcat.ru> (дата обращения: 15.06.2014)
5. Проблемы трудоустройства молодежи в ДНР <http://работаdnr.pf/stati/interesnye-fakty/problemy-trudoustroistva-molodezhi-v-dnr.html>

*Антоненко Анастасия,
научный руководитель Стягов Александр Алексеевич,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

МОЛОДЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ В ПОИСКАХ РАБОТЫ

Краткая аннотация. Человеческие возможности безграничны, и каждый приносит обществу, какую только может пользу, желая утвердить себя как личность в современном мире. Мы просто работаем на государство за копейки в надежде когда-нибудь достичь высот. Любое дело начинает подниматься с самого дна только благодаря стараниям и упорству его владельца. Самое главное знать – все зависит от нас самих, колледж дает нам только образование, начальный этап в создании карьеры. Во время обучения нам дается самая необходимая для профессии информация.

Ключевые слова: Качество образования, проблема трудоустройства, конкурентные ситуации, профориентация, стажировка.

В современных условиях особое значение приобретает качество образования. Оно должно оцениваться не только степенью усвоения образовательных программ, но и их востребованностью, успешной реализацией полученных профессиональных знаний на практике.

Студент должен не только иметь знания и уметь их применять в выбранной сфере будущей деятельности, но и быть личностью, способной решать поставленные жизнью задачи: исследовательские, проектные, организационные, предпринимательские и т. д. Должна быть сформирована и готовность студента к самообразованию. Но до сих пор студенты рискуют получить специальность, которая окажется невостребованной в условиях современной экономики, и в результате молодые кадры испытывают затруднения при выходе на первичный рынок труда.

Во всех случаях конкурентной ситуации побеждали, как правило, наиболее подготовленные к ней субъекты, обладающие не только физическим превосходством, а способностями моделировать и преодолевать возникающие трудности, прогнозировать исход ситуации, мобилизовывать свой творческий потенциал и демонстрировать процесс и результат достижения поставленной цели.

Особую значимость сегодня приобретает ранняя профориентационная работа с молодежью, прежде всего, в школах. Со школьниками проводятся профориентационные беседы, деловые игры, ярмарки образовательных услуг.

Для учащихся и выпускников вузов необходимо вводить в учебный процесс курс «Стратегия трудоустройства». А так же, такие мероприятия, как «День выпускника», групповые занятия «Ищу работу». Регулярно проводить ярмарки вакансий, рабочих и учебных мест, дни карьеры в профессиональных учебных заведениях.

Выпускники вузов нередко сталкиваются с проблемой трудоустройства по специальности. Связано это, в основном, с тем, что работодатели предпочитают более опытных специалистов, а не вчерашних студентов.

Увеличение численности студенческого корпуса произошло за счёт гуманитарных специальностей, среди которых лидирующее место занимает юриспруденция. Спрос на эту специальность приобрел ажиотажный характер.

В государстве, строящем демократическое общество, юридические профессии стали наиболее востребованы. Если к этому добавить, что они сравнительно хорошо оплачиваются, то легко объясняется желание многих юношей и девушек стать специалистами в области права.

В конечном счете с дипломом юриста и соответствующими компетенциями многие работают и не по юридической специальности.

Вместе с тем вопрос трудоустройства основной массы выпускников вузов остается открытым. Сегодня каждый молодой специалист решает его самостоятельно: с помощью родителей, знакомых, через кадровые агентства, путем рассылки резюме потенциальным работодателям и т. д. Но даже те, кто обладает высоким уровнем профессиональной готовности, не в состоянии самостоятельно найти работу по специальности в разумные сроки.

Сегодня важным является выдвижение на первый план новых требований рынка труда к молодым юристам. На современном рынке труда по-настоящему конкурентоспособным будет такой юрист, который не только хорошо знает технические особенности своей профессии, но и общителен, умеет работать в стрессовой ситуации, выполнять поставленные задачи с учетом четко установленных временных рамок, управлять персоналом и т. д.

Проблема трудоустройства юристов является важной социально-экономической проблемой, как для всей системы профессионального юридического образования, так и для страны в целом.

Но как ни странно, существуют компании, которые предпочитают на стартовые позиции набирать именно выпускников, чтобы «с чистого листа» научить их работать так, как принято в компании, приобщить к своей корпоративной культуре, а не переучивать уже сформировавшихся юристов, работавших где-то в другом месте.

Ещё как вариант с последующим устройством на работу можно рассмотреть учебную практику. Это означает, что во время учёбы студент может практиковаться, скажем, в отделе полиции своего города. То есть вне учебное время студент приходит в отдел полиции и работает стажером, получает какой-то практический опыт, естественно, без заработной платы. А как получит диплом, то, скорее всего, если он захочет продолжить работать в вышеуказанном отделе полиции, то его уже как зарекомендованного с положительной стороны стажера, могут взять на работу.

В заключении можно сказать, что в современных условиях рынка труда выпускники должны успешно конкурировать с более опытными специалистами, заниматься интересным и достойно оплачиваемым делом, и что наиболее востребованными становятся гибкие специалисты, которые не только хорошо владеют своей специальностью, но и способны быстро адаптироваться и осваивать новые знания и навыки, обладают аналитическим мышлением и могут критически мыслить. Кроме того, на современном рынке труда важны умение работать в стрессовой ситуации, управлять своим рабочим временем, проводить переговоры, представлять широкой общественности свой продукт и услуги.

ЛИТЕРАТУРА

1. Конституция Луганской Народной Республики.
2. Трудовой кодекс Луганской Народной Республики.
3. О совершенствовании практики трудоустройства выпускников юридических вузов с. П. Гришин ("Российская юстиция", 2011, N 4)
4. Проблемы трудоустройства выпускников. В. И. Мармышев Зам. начальника Управления – начальник отдела профобучения и профориентации УФГСЗН по Нижегородской области. Н. Л. Потёмина Главный специалист подразделения НИР УФГСЗН по Нижегородской области, г. Нижний Новгород.
5. Проблема трудоустройства выпускников юридических специальностей. Тарзян Хазар Рафаелович - курсант 3 курса, кафедра теории и истории государства и права ФГБОУ ВПО «ГМУ имени Ф.Ф. Ушакова, г. Новороссийск. Абрамян Сюзанна Кароевна-научный руководитель, канд. юрид. наук, ст. преподаватель кафедры теории и истории государства и права ФГБОУ ВПО «ГМУ имени Ф.Ф. Ушакова», г. Новороссийск.

*Гиренко Инна, Фасахова Светлана, Каралкина Каролина,
научный руководитель Конторская Людмила Викторовна,
ГОУ СПО ЛНР «Краснолучский приборостроительный техникум»*

РОЛЬ ПОРТФОЛИО ВЫПУСКНИКА ПРИ ТРУДОУСТРОЙСТВЕ

Краткая аннотация. В условиях государственного регулирования социального и экономического поведения субъекта интеграция человека в сферу труда ранее не рассматривалась как фундаментальная социальная проблема, так как государственная система не допускала широкой вариативности индивидуального поведения в данной сфере

Ключевые слова: Интеграция, сфера труда, рынок труда, рабочая сила..

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью теоретического и практического осмысления новых подходов к процессу социальной интеграции выпускников высших учебных заведений в сферу трудовой деятельности. В условиях государственного регулирования социального и экономического поведения субъекта интеграция человека в сферу труда ранее не рассматривалась как фундаментальная социальная проблема, так как государственная система не допускала широкой вариативности индивидуального поведения в данной сфере.

Современная стадия социально-экономического развития ЛНР предполагает аккумуляцию и эффективное использование всех имеющихся ресурсов в обществе. Одним из важнейших источников обновления в системе общественного воспроизводства является молодое поколение. Однако, в современных условиях именно молодежь, выпускники учреждений профессионального образования, впервые оказавшиеся на рынке

труда, являются наиболее уязвимой его категорией. Слабая конкурентоспособность выпускников обусловлена недостатком профессиональных знаний, отсутствием необходимой квалификации и трудовых навыков, несоответствием содержания полученной профессии требованиям рынка. В последнее время все чаще встает вопрос о том, что система профессионального образования должна удовлетворять новым и постоянно меняющимся потребностям общества в специалистах. Но до сих пор студенты рискуют получить специальность, которая окажется невостребованной в условиях современной экономики, и в результате молодые кадры испытывают затруднения при выходе на первичный рынок труда.

Современный рынок труда молодых специалистов характеризуется следующими противоречиями:

- между профессиональными ориентациями выпускников и потребностями предприятий в рабочей силе;
- между существующей системой профессиональной подготовки и реальным содержанием будущей профессиональной деятельности;
- высокой теоретической подготовкой выпускников вузов и слабыми практическими навыками использования полученных знаний.

Усложнение процесса социальной интеграции молодых специалистов в сферу труда характерно для всей системы профессионального образования ЛНР, и решение данной проблемы, на наш взгляд, возможно при создании механизмов, обеспечивающих эффективную взаимосвязь между рынком образовательных услуг и рынком труда.

Таким образом, учитывая роль молодого поколения в качестве одного из важнейших источников общественного воспроизводства, актуализируется вопрос интеграции выпускников учреждений профессионального образования в сферу трудовой деятельности.

Показательна интеграция выпускников технических вузов в сферу труда, так как именно эта социальная группа обеспечивает воспроизводство и формирование высококвалифицированных специалистов, которым предстоит развивать промышленное производство, экономику и бизнес и от кого во многом зависит будущее ЛНР.

В этой связи социологический анализ процесса социальной интеграции выпускников технических вузов в сферу трудовой деятельности приобретает особую актуальность как в теоретическом, так и в практическом плане.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андропова Е.В. Социальная адаптация молодежи к региональному рынку труда// Автореф. дисс... канд. соц. наук. - М., 2015. - 26 с;
2. Дормидонтова Л.М. Социальный заказ на подготовку специалиста как условие его успешной адаптации в современном социуме// Среднее профессиональное образование. - 2015. - № 3. - С. 49-50;
3. Задорожная И.И. Создание системы трудоустройства выпускников// Вестник - 2014. - № 2. - С. 57-61;
4. Львов С.С. Занятость молодежи в современных условиях: проблемы, пути решения// Автореф. дисс... канд. соц. наук. - М., 2016. - 24 с;
5. ПолUTOва М.А. Анализ профессиональной деятельности выпускников технического вуза// Межвуз.конф.- Чита:ЧГТУ, 2015;



Секция 6 Студенческая научно-практическая конференция

«ИННОВАЦИОННЫЕ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ СИСТЕМЫ БУДУЩЕГО»

*Сопов Данил,
научный руководитель Шутурма А.С.*

ГОУ СПО ЛНР «Краснодонский промышленно-экономический колледж»

НАСЛЕДИЕ НИКОЛЫ ТЕСЛА В ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ ОСВЕЩЕНИИ

Краткая аннотация. Рассматриваются вопросы, связанные с ёмкостным эффектом в трехфазных линиях электропередачи переменного тока. Изложен принцип передачи силовой электроэнергии с помощью однопроводных электропередач, предложенный Николой Тесла. Также к рассмотрению предложено применение резонансных систем в электрическом освещении..

Ключевые слова: однопроводная резонансная система, воздушная линия, емкостной эффект, электрическое освещение.

Современные методы передачи электрической силовой энергии основаны на передаче активной мощности с помощью токов проводимости в замкнутой цепи. Электромагнитная энергия распространяется вдоль линий электропередач (ЛЭП) в виде бегущих волн электромагнитного поля. Провода линий, изготовленные из меди или алюминия, являются проводящими каналами (направляющими), вдоль которых движется поток электромагнитной энергии от генератора к приемнику энергии и обратно к генератору. Максимальная передаваемая мощность трехфазных ЛЭП переменного тока частотой 50 Гц ограничивается потерями на активном сопротивлении каналов передачи электроэнергии (проводов и земли), максимальным напряжением по трассе ЛЭП, воздействующим на электрическую изоляцию воздушной линии (ВЛ) и электрооборудования, подключенного к ВЛ.

В середине XX века для экономии проводов и для электроснабжения применялась двухпроводная система передачи электроэнергии с использованием земли в качестве второго провода. Передачу электроэнергии по одному проводу, не используя при этом заземление второго полюса источника энергии, демонстрировал Никола Тесла еще в 1892 году в Лондоне. Тесла предложил метод передачи активной мощности с помощью реактивного емкостного тока с использованием резонансных свойств однопроводной линии. Через год в Филадельфии Тесла в присутствии специалистов повторил демонстрацию возможности передачи электрической энергии по одному проводу.

Лишь спустя сто лет после знаменитой демонстрации установки Теслы появились сведения о первых попытках воспроизвести их на современном

оборудовании. Эксперименты проводились в июле 1990 года в лаборатории Московского энергетического института. От машинного генератора (8 кГц, 100 кВт) по проводу длиной 2,75 м передавалась мощность 1,3 кВт по одному вольфрамовому проводу диаметром 20 микрон. Нагрузкой служили лампы накаливания.

К рассмотрению предлагается экономичная пожаробезопасная резонансная система электроосвещения с использованием сверхярких светодиодов и люминесцентных ламп. Однопроводная резонансная высокочастотная электрическая система используется в качестве источника энергии. Использование провода или кабеля с одной тонкой жилой позволяет сократить расход цветных металлов, уменьшить капитальные затраты на осветительные сети, исключить возможность короткого замыкания в линиях и хищение кабелей и проводов. Резонансная система питания может найти применение для экономичного энергосберегающего освещения жилых и производственных зданий, а также для освещения сельских населенных пунктов, дорог и улиц.

Однопроводные линии позволяют передать электрическую энергию на большие расстояния, по сравнению с традиционными, уменьшить потери в линии электропередачи, исключить аварии на линии, связанные с погодными явлениями, получить экономию цветных металлов. От однопроводной линии можно питать потребителей от одного генератора, для этого достаточно к линии (3) присоединить обратных преобразователей состоящих из резонансного трансформатора (4), выпрямителя (5) и преобразователя со стандартным выходным напряжением (6) (рис. 1).

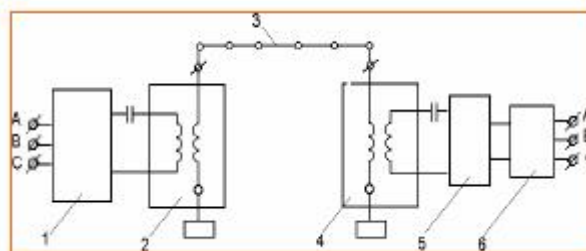


Рис. 1 – Электрическая схема РС с двумя высокочастотными (ВЧ) трансформаторами
1 – генератор повышенной частоты; 2 – резонансный контур повышающего трансформатора; 3 – однопроводная линия; 4 – резонансный контур понижающего трансформатора; 5 – выпрямитель; 6 – преобразователь.

Линия электропередачи может быть воздушная, кабельная (проложенная в земле) или может просто лежать на поверхности земли. В качестве воздушной линии можно использовать имеющиеся линии электропередачи.

Система с электропитанием по одному проводу в резонансном режиме предназначена для освещения больших помещений, интерьеров подземных и наземных сооружений, вокзалов, железнодорожных станций, выставочных павильонов, вагонов, освещение жилых, спортивных, промышленных, железнодорожных и сельскохозяйственных объектов и помещений, удаленных улиц и железнодорожных станций.

Использование одиночного проводника в качестве волновода для передачи электромагнитной энергии на высокой частоте основаны на свойстве разомкнутой линии индуцировать на поверхности проводника электрические заряды, благодаря которым осуществляется передача электрической энергии.

Традиционная система уличного (рис.2) освещения большой протяженностью состоит из 3-х фазной высоковольтной линии электропередачи (1) напряжением 6-10 кВ, нескольких трансформаторных подстанций (2) 6-10/0,4 кВ, участков 3-х фазной низковольтной линии (3) протяженностью до 2-3 км и фонарей на газоразрядных лампах

с дроссельным питанием. Дроссельное питание, как правило, имеет $\cos\varphi$ равный 0,4-0,55, что увеличивает потребляемый ток в трансформаторах и линии электропередачи, что в свою очередь требует увеличение сечения проводов или установки индивидуальных компенсаторов реактивной мощности.

Таким образом, параллельно линии освещения должны быть протянуты 6 силовых проводов (3-высоковольтных и 3 низковольтных), не считая нулевых и заземляющих.

Резонансная система уличного освещения (рис.3) состоит из одной трансформаторной подстанции (5) 6-10/0,4-0,6 кВ, преобразователя частоты (6), резонансного трансформатора (7), однопроводной линии (8) и фонарей (9) с обратными преобразователями.

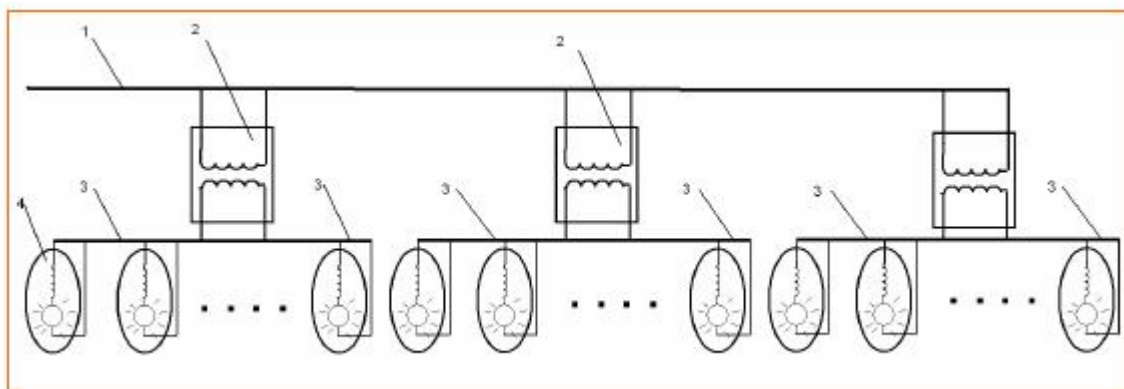


Рис.2 – Традиционная система уличного освещения

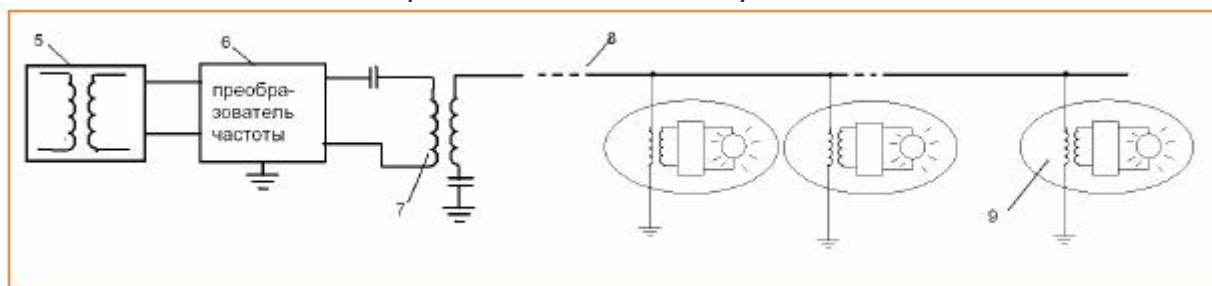


Рис. 3 – Резонансная система уличного освещения

Система работает следующим образом. Напряжение источника электрической энергии, подводимое к преобразователю напряжения, преобразуется в повышенное напряжение высокой частоты, и подается на однопроводную линию. К однопроводной линии подсоединены фонари. Лампы могут быть применены компактные люминесцентные или светодиодные. Например, для линии освещения со стандартной системой питания мощностью 20 кВт, протяженностью 6 км, необходимо:

- 3-х фазная линия электропередачи с напряжением 6-10 кВ, длиной 3 км с минимальным сечением 70 кв.мм x 3 (на отпайках, в линиях 6-10 кВ, допускается минимальное сечение 35 мм²);
- трансформаторная подстанция 6-10/0,4, мощностью 25 кВА (при $\cos\varphi=0,9$);
- две 3-х фазные низковольтные линии электропередачи с напряжением 0,4 кВ, длиной 3000 м, сечением 150 кв.мм x 3, при потерях напряжения до 8 %;
- фонари с дроссельным балластом (0,9 кг меди в каждом) и компенсаторами реактивной мощности;
- натриевые или дуговые ртутные лампы.

Для линии освещения с резонансным питанием мощностью 20 кВт, протяженностью 6 км, необходимо:

- трансформатор 6-10/0.4-0.66, мощностью 25 кВА (при $\cos\varphi=0,9$ и кпд преобразователя 0,9);
- преобразователь частоты мощностью 20 кВт;
- резонансный трансформатор (10 кг меди);
- однопроводниковая линия электропередачи длиной 6 км, сечением 6мм²;
- фонари с обратными преобразователями и электронными балластами (0,12 кг меди);
- светодиодные или компактные люминесцентные лампы.

Преимущества

Преимущества резонансных систем светодиодного освещения:

- передача электрической энергии на большие расстояния без применения трансформаторных подстанций;
- снижение капитальных затрат на электроснабжение;
- уменьшение потерь в линии при передаче электроэнергии;
- исключение аварий на линии, связанных с погодными явлениями;
- принципиальное отсутствие коротких замыканий в проводах;
- получение экономии цветных металлов;
- улучшенная цветопередача;
- экономия электроэнергии;
- высокой срок службы - до 100 тыс. ч;
- возможность плавного регулирования яркости.

Однопроводная резонансная система освещения может быть использована для замены существующей системы освещения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стребков Д.С., Некрасов А.И. Резонансные методы передачи электрической энергии, издание второе. Изд. ВИЭСХ, М., 2008.
2. Стребков Д.С., Юферев Л.Ю., Рошин О.А. Однопроводниковые системы электрического снабжения (освещения). Специализированная выставка «Изделия и технологии двойного назначения. Диверсификация ОПК» Сборник научных трудов и инженерных разработок. Москва 2008. С. 358-362.
3. Стребков Д.С., Некрасов А.И., Юферев Л.Ю., Рошин О.А. Резонансная система электрического освещения. Экология и сельскохозяйственная техника. Материалы 5-й международной научно-практической конференции 15-16 мая 2007 г. Том 3. Экологические аспекты производства продукции животноводства и электротехнологий. С-П 2007. С. 246-250

*Кобушка Никита,
научный руководитель Соловьев Александр Михайлович,
ГОУ СПО «Луганский колледж строительства, экономики и права»*

ОТ БЫТОВОЙ ЭКОНОМИИ К МИРОВЫМ ПРОБЛЕМАМ

Краткая аннотация. Бесконтрольная добыча и расточительное использование ископаемых энергоресурсов привела человечество, по крайней мере, приблизило его к заметному ухудшению экологии всей планеты. Большинство стран обратили серьёзное внимание и на повышение тепловой защиты зданий. Здесь, как бы, одним выстрелом убивается два зайца: экономятся госресурсы на отопление и защищается окружающая среда от лишних выбросов в атмосферу.

Ключевые слова: Энергосберегающие системы в быту, котел, автоматизация, отопление, инновационные экономичные теплогенераторы.

Учёные предсказывают, что такие необдуманные действия приведут к полному истощению запасов природных ископаемых ресурсов в ближайшие 50-70 лет. Кризис в энергетике в 70-х годах прошлого века вынудил Европу всерьёз задуматься над экологической проблемой и приниматься за разработку природоохранных проектов. В 1997 году подписан Киотский протокол, который обязывает государства ограничивать выброс углекислого газа в атмосферу.

По утверждению учёных, Россия располагает огромным потенциалом в деле повышения энергоэффективности. Дома наши, надо признать, очень неэкономичны, требуют огромных расходов на их обогрев. По статистике Госстроя России расход на отопление и горячую воду у нас достигает 74 кг в условном топливе на один квадратный метр за год, что в разы выше, чем в Европейских странах. Здесь виновно и географическое расположение нашей страны.

Четыре шага к созданию энергосберегающей системы отопления.

Расходы на обогрев жилища являются одной из самых значимых статей семейного бюджета (как по размеру, так и по важности), причём из года в год комфорт становится всё дороже. Рано или поздно каждый домовладелец задумывается о том, существует ли энергосберегающее отопление.

Энергосберегающие системы отопления – это те, что позволяют более выгодно расходовать имеющиеся топливно-энергетические ресурсы при поддержании заданного температурного режима внутри помещений.

Вряд ли этим определением можно характеризовать какой-то один тип отопления и тем более какие-то отдельно взятые модели теплогенераторов. Настоящее энергосбережение заключается в целом комплексе мер, который направлен на экономию средств. Какими путями она достигается, это уже другой вопрос. В силу объективных и субъективных причин для каждого объекта и для каждого пользователя они будут разными, но общие направления обозначить можно.

Выбираем выгодное топливо

Именно на покупку энергоносителей на отопительный сезон идут основные деньги. Но разные виды топлива обладают неодинаковой эффективностью и стоимостью, что в корне меняет ситуацию. На данный момент самым выгодным является магистральный газ, поэтому данное сырьё смело можно назвать классикой энергосберегающего отопления. В местности, богатой лесами, к этой ценовой категории могут приближаться дрова, похожая ситуация с углём. Затем идут продукты промышленной переработки древесины и сельскохозяйственных отходов – пеллеты и брикеты. Жидкое топливо (солярка, масла, нефть и т.д.), как и сжиженный пропан-бутан, обходятся примерно в 5-7 раз дороже газа из общих сетей. А электроотопление более чем в 10 раз затратнее магистрального газа. Кстати, тепловые насосы для генерации тоже используют электричество, хоть и не так много.[3, с.21]

Тепловая эффективность топлива напрямую зависит от его качественных характеристик. Например, сухие дрова дадут больше тепла, чем влажные (это же касается и пеллет), больше энергии можно получить из твёрдых пород типа дуба. А, допустим, солярка должна быть с минимальным количеством примесей, для полного сгорания её часто приходится подогревать. При падении напряжения в сети неизбежно снижается производительность электрообогревателей.

Не обязательно всю систему ориентировать на один вид топлива. Параллельно могут быть подключены теплогенераторы, которые независимо функционируют на разном сырье. Примером может служить пара «электрический котёл + твердотопливный генератор тепла», собранная в одном каскаде (первый работает ночью, а второй – днём).

Чтобы сделать отопление по-настоящему экономичным, необходимо использовать теплогенератор, который наиболее эффективно будет расходовать энергоносители.

В последнее время появились новые классы теплогенераторов с повышенной эффективностью, в которых используются инновационные технологии. Яркий пример – конденсационные энергосберегающие котлы отопления, работающие на газе.

Из-за того, что они извлекают «дополнительное» тепло из уходящих с дымом водяных паров, КПД поднимается до 110 процентов, и удаётся сэкономить до 15 процентов голубого топлива. [6, с.10-12]

Среди дровяных агрегатов самые выдающиеся показатели энергоэффективности показывают пиролизные (газогенераторные) котлы, КПД которых приближается к ранее недостижимым 92 процентам. Понятно, что экономия дров будет, ведь традиционные устройства редко достигают «полезности» в 80%.

Хорошо себя зарекомендовали универсальные твердотопливные котлы фирмы «Stropuva» это универсальный напольный котел длительного горения. Работа осуществляется на древесине, торфяных и древесных брикетах, угле, при этом не учитывается уровень влажности и качество топлива. Котел прост в эксплуатации, на одной загрузке полной камеры углем может обогревать помещение до пяти суток без постороннего вмешательства. [7, с.15]

Если в доме радиаторное отопление, и альтернативы электричеству нет, тогда стоит рассмотреть вариант с установкой индукционного котла, который не имеет проблем с накипью и со временем не теряет своего КПД. Если трубы и жидкий теплоноситель не применяются, то в качестве альтернативы калориферам можно попробовать рассчитать систему тёплых полов.

В любом случае понятие электрическое энергосберегающее отопление существует исключительно в своём замкнутом сегменте, безотносительно к газовым и твердотопливным системам.

Многие люди считают, что тепловые насосы выдают буквально бесплатную энергию. Однако для извлечения тепла из грунта, воды или воздуха некоторое количество энергии извне необходимо затрачивать. Так, даже самые эффективные тепловые насосы, геотермальные установки вертикального типа с зондами, расположенными в глубоких скважинах, имеют коэффициент преобразования от 3 до 5. То есть для получения 3 киловатт тепла может понадобиться 1 кВт электричества. Неприятностью является высокая стоимость начальных затрат, некоторые тепловые насосы «под ключ» обходятся заказчикам в десятки тысяч условных единиц, которые ещё нужно где-то взять и как-то окупить. [4, с.28]

Характеристики экономичного теплогенератора

Можно также сформулировать ряд общих рекомендаций по выбору и применению котлов, чтобы энергосберегающее отопление стало реальностью:

- Приобретайте теплогенератор, оптимально подходящий по мощности. Неоправданный запас, как и недостаток производительности, влечёт за собой перерасход топлива.

- Отдавайте предпочтение монотопливным отопительным устройствам. В случае с энергоэффективностью действует правило: универсальное – враг хорошего. А раз уж

нужна универсальность по топливу, пусть это будет котёл с отдельными топками для нескольких видов энергоносителя или пара разнотипных котлов.

- Газовые котлы с пьезорозжигом (отсутствует постоянно горящий фитиль) и модулируемой горелкой (производительность регулируется плавно во всём диапазоне) потребляют топлива меньше.

- Если необходимо подключить контур ГВС, то, возможно, не стоит покупать двухконтурный котёл, а достаточно просто установить в систему бойлер косвенного нагрева.

- Чем функциональнее и точнее управляющая автоматика теплогенератора, тем проще будет выставить наиболее экономичный режим его работы.

Хорошо экономить ресурсы можно, пользуясь программированием отопительных устройств по таймеру. Предположим, на несколько градусов можно понизить температуру в помещениях ночью, когда все спят, или в середине дня, когда в доме никого из жильцов нет. Если отопительная система включает в себя электрический источник тепла (который запитывается через многотарифный счётчик), то есть смысл именно ночью активировать этот теплогенератор.

А ещё следует доставить тепло именно туда, куда необходимо, и в необходимом количестве. Само собой, очень желательно произвести тепловые и гидравлические расчёты, чтобы по их результатам выбрать правильную схему разводки, оптимальное сечение труб на всех участках, тип и количество радиаторов. Но для точной балансировки системы требуется на каждом отопительном приборе установить регулирующий кран или термоголовку.

Именно радиатор, а не магистраль, должен быть основным теплообменником в комнатах. Поэтому, чтобы не допустить рассеивания энергии в произвольных местах, трубы рекомендуют изолировать рукавами из вспененных полимеров, а между ними и ограждающими конструкциями прокладывать отражающие/останавливающие тепло листовые материалы.

Не стоит забывать о пользе насосного оборудования для обогрева здания. Отопление с естественной циркуляцией примечательно своей автономностью, но по энергоэффективности серьёзно уступает напорным системам.

Энергосберегающей отопительная система никогда не станет, если мы будем отапливать улицу.

В первую очередь следует качественно утеплить массивные ограждающие конструкции – наружные стены и крайние перекрытия.

Параллельно необходимо уделить внимание проёмам, ведь через них происходят основные теплопотери. Не стоит экономить на окнах и дверях (входные, балконные и т.д.). Выбирайте самое защищённое от теплопередачи, что есть, в наших широтах окупится всё.

Подведём итоги.

Учитывая сверхсовременные технологии, оборудование дома требует значительных капитальных вложений. Но сделать отопление энергоэффективным всё-таки можно, главное – подойти к задаче комплексно.

Применение программы энергосбережения в каждой отдельно взятой квартире (доме) влияет на снижение уровня энергопотребления всей страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Свидерская О.В. Основы энергосбережения. Ответы на экзаменационные вопросы. – М.: ТетраСистемс, 2008. – 341 с.
2. Федоров С.Н. Приоритетные направления для повышения энергоэффективности зданий // Энергосбережение, 2008. - №5. – с.23-25.

- 3.С.К. Сергеев, В.В. Измайлов. Учебное пособие « Энергосбережение».- Тверь: « Альфа-Пресс»,2004
- 4.Н.И. Данилов, Ю.Н. Тимофеева, Я.М. Щелоков. « Энергосбережение для начинающих», Екатеринбург, 2004
- 5.И.В. Галузо, В.А. Байдаков, И.Н. Потапов. Учимся экономии и бережливости.
- 6.Свидерская, О.В. Основы энергосбережения / О.В.Свидерская. – Минск: ТетраСистемс, 2008. – 176с.
- 7.Энергосбережение // Вестник энергосбережения Южного Урала. – 2009. – 11. – С.15
- 8.Кравченя Э.М., Козел Р.Н., Свирид И.П. Охрана труда и энергосбережения. – М.: ТетраСистемс, 2008. – 245 с.

*Яценко Елисей,
научный руководитель Соломаха Зиновий Евстафьевич
ГОУ СПО ЛНР «Краснодонский промышленно-экономический колледж»*

КОГЕНЕРАЦИОННАЯ ЧЕРЕПИЦА

Краткая аннотация. Рассматриваются вопросы использования возобновляемых источников энергии связанные с фотоэлектрическим эффектом. Изложена конструкция и описание технологии «солнечной черепицы». Также рассмотрена гибридная система энергообеспечения.

Ключевые слова: фотоэлектрическая и тепловая энергия, солнечный модуль с концентратором, инновационный продукт, когенерационная черепица.

Последние решения Правительства ЛНР о стимулировании использования возобновляемых источников энергии активизировали работу организаций и предприятий в области применения не сырьевых технологий в энергообеспечении. Темпы освоения данных программ ниже, чем планировалось, но в республике продолжают вводиться в эксплуатацию первые солнечные электростанции, реализуются проекты ветровой и биогазовой энергетики.



Для Вашего рассмотрения предлагается инновационный проект «Солнечные кровли». Учеными впервые разработана и запатентована отечественная **солнечная черепица**, которая вызвала всеобщий интерес не только среди россиян, но и у зарубежных инвесторов. Этот проект получил свое дальнейшее развитие. Служба по интеллектуальной собственности выдала авторам второй патент на изобретение нового отечественного продукта – солнечный модуль с концентратором (**когенерационной черепицы**). Ничего подобного в мире сегодня нет. Этот высококонкурентный инновационный продукт совместил в себе три функции – является современным кровельным покрытием, генерирует **электричество и одновременно подогревает холодную воду**. В новой разработке использованы оба вида энергии, получаемые от солнца – фотоэлектрическая и тепловая. Причем, за счет специальной оптической системы и зеркального концентратора уменьшена площадь используемого солнечного элемента, при одновременном 4-х кратном увеличении электрической и тепловой энергии. Уменьшение расхода полупроводникового материала значительно снижает стоимость изделия, как и корпус черепицы, изготовленный из композитных материалов с использованием вторичных полимеров.

Черепица через теплообменник подогревает водопроводную воду до 65 °С. Горячая вода по трубопроводу поступает в водопроводный бак-аккумулятор и используется для хозяйственно-бытовых нужд. Планируется производить черепицу мощностью 20 Вт, размеры черепицы 66см x 42см x 8см, вес 5,4 кг. В одном квадратном метре четыре черепицы. Для получения мощности в 1 кВт необходимо на кровле уложить 50 черепиц на площади 12-13 м². В теневой части кровли монтируется (такая же по размерам) рядовая черепица без фотоэлементов. Монтируется она, как и обычная, на деревянную обрешетку и крепится тремя саморезами.

Такая гибридная система энергообеспечения будет в разы дешевле одновременно применяемых сегодня в мире солнечных батарей и солнечных коллекторов. Как считают авторы, широкомасштабное применение данной высокотехнологичной разработки будет способствовать снижению сырьевой зависимости экономики, стимулировать экономический рост и обеспечит энергетическую безопасность, в особенности в удаленных районах и энергодефицитных регионах страны. Потребители значительно снизят свои расходы на энергоносители.

Как показывают расчеты, для целого ряда регионов России, **срок окупаемости** такой солнечной черепицы составит **2-3 года при 45-50-летнем гарантированном сроке эксплуатации**. Температурный режим работы черепицы от – 40 °С до +90 °С. Предусмотрены защитные меры солнечной кровли от снега, града, листвы, загрязнений.

Солнечный модуль содержит на рабочей поверхности защитное покрытие, полупараболоцилиндрический зеркальный отражатель с параметрическим углом с поверхностью входа и выхода лучей и приемник излучения в виде полосы. Защитное покрытие выполнено в виде отклоняющей оптической системы из набора призм с острым углом между поверхностями входа и выхода лучей.

Фотоприемник установлен в фокальной плоскости между фокальной осью и вершиной полупараболоцилиндрического зеркального отражателя. Поверхность входа лучей отклоняющей оптической системы параллельна поверхности входа лучей полупараболоцилиндрического зеркального отражателя или наклонена к ней под углом. Угол входа лучей (30° или угол между направлением входа лучей и поверхностью входа зеркального отражателя, а также острый угол и коэффициент преломления материала отклоняющей оптической системы связаны с параметрическим углом отражателя соответствующими соотношениями, приведенными в формуле изобретения). Технический

результат – повышение эффективности использования солнечной энергии и снижение стоимости получения электроэнергии и теплоты.

В ближайшие годы тысячи российских домов, производственных зданий, гостиниц, фермерских и дачных хозяйств будут покрыты солнечной черепицей – считают разработчики. Именно об этом говорят многочисленные отклики и запросы читателей, жителей страны почти со всех регионов, получившие информацию о первой отечественной солнечной черепице по центральному телевидению, на выставках в Москве и в интернете. Российский рынок с нетерпением ждет этот инновационный продукт и новый вид услуг. И не только российский. Активный интерес проявляют зарубежные инвесторы, о чем свидетельствуют приезды на производство представителей из Калифорнии (США), Болгарии, Италии. Компания-разработчик планирует разместить данное производство в России, идет активная подготовка бизнес-плана и поиск источников финансирования.

ЛИТЕРАТУРА

1. М. Макушин - Будущее Российской солнечной энергетики, 2007
2. А. В. Наумов - Производство фотоэлектрических преобразователей и рынок кремниевого сырья в 2006 - 2010 гг, 2006
3. А. В. Наумов - Ещё раз о развитии солнечной энергетики и рынке кремниевого сырья в 2007-2010 гг, 2007
4. О. Кудрявцева - Расчёт КПД солнечных элементов на основе аморфного кремния, 1996
5. В.Ф. Гременок, И.В. Боднар, В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь, Н.-W. Schock - Солнечные элементы на основе пленок $\text{CuIn}_{1-x}\text{Ga}_x\text{Se}_2$, полученных импульсным лазерным испарением, 2001
6. В.А. Воронцов - Спектральная чувствительность и вольт-амперная характеристика солнечного элемента, 1999
7. М. Мейтин - Фотовольтика: материалы, технологии, перспективы, 2000

*Гаврицкий Егор,
научный руководитель Котова Наталья Александровна
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ СИСТЕМЫ БУДУЩЕГО - ЗАЛОГ НАШЕГО УСПЕХА

Краткая аннотация. В настоящее время энергосбережение - одна из приоритетных задач. Это связано с дефицитом основных энергоресурсов, возрастающей стоимостью их добычи, а также с глобальными экологическими проблемами

Ключевые слова: энергосбережение, энергоэффективные, альтернативные источники энергии, экономичные системы, КПД, система управления.

Экономия энергии – это эффективное использование энергоресурсов за счет применения инновационных решений, которые осуществимы технически, обоснованы экономически, приемлемы с экологической и социальной точек зрения, не изменяют привычного образа жизни. Это определение было сформулировано на Международной энергетической конференции (МИРЭК) ООН.

Энергосбережение в любой сфере сводится по существу к снижению бесполезных потерь энергии. Анализ потерь в сфере производства, распределения и потребления электроэнергии показывает, что большая часть потерь – до 90% – приходится на сферу энергопотребления, тогда как потери при передаче электроэнергии составляют лишь 9–

10%. Поэтому основные усилия по энергосбережению сконцентрированы именно в сфере потребления электроэнергии.

Основная роль в увеличении эффективности использования энергии принадлежит современным энергосберегающим технологиям. Энергосберегающая технология – новый или усовершенствованный технологический процесс, характеризующийся более высоким коэффициентом полезного использования топливно энергетических ресурсов (ТЭР).

Внедрение энергосберегающих технологий в хозяйственную деятельность как предприятий, так и частных лиц на бытовом уровне, является одним из важных шагов в решении многих экологических проблем – изменения климата, загрязнения атмосферы (например, выбросами от ТЭЦ), истощения ископаемых ресурсов и др.

Обычно предприятия внедряют следующие типы технологий, которые дают значительный энергосберегающий эффект:

1. Общие технологии для многих предприятий, связанные с использованием энергии (двигатели с переменной частотой вращения, теплообменники, сжатый воздух, освещение, пар, охлаждение, сушка и пр.).

2. Более эффективное производство энергии, включая современные котельные, когенерацию (тепло и электричество), а также тригенерацию (тепло, холод, электричество); замена старого промышленного оборудования на новое, более эффективное.

3. Альтернативные источники энергии.

Режим энергосбережения особенно актуален для механизмов, которые часть времени работают с пониженной нагрузкой – конвейеры, насосы, вентиляторы и т.п. Существует немало устройств, которые позволяют добиться уменьшения потерь при работе электрооборудования, основными из которых являются конденсаторные установки и частотно регулируемые приводы. Частотно регулируемые электроприводы со встроенными функциями оптимизации энергопотребления гибко изменяют частоты вращения в зависимости от реальной нагрузки, что позволяет сэкономить до 30 -50% потребляемой электроэнергии. При этом зачастую не требуется замена стандартного электродвигателя, что особенно актуально при модернизации производств. Такие энергосберегающие электроприводы и средства автоматизации могут быть внедрены на большинстве промышленных предприятий и в сфере ЖКХ: от лифтов и вентиляционных установок до автоматизации предприятий.

Российскими учеными разработана установка, при работе которой часть тепла, уходящего в трубу после сжигания на производстве природного газа, используется для выработки дополнительной энергии, способной дать освещение пяти шестнадцатиэтажных зданий. Энергосберегающие технологии в строительстве носят комплексный характер, сюда входит утепление стен, энергосберегающая кровля, энергосберегающие краски, стеклопакеты, экономичные системы обогрева и охлаждения поверхностей.

Одна из наиболее распространенных энергосберегающих технологий с большим потенциалом для улучшений в сфере строительства жилья – это котельные. Современные технологии способны существенно уменьшить потребление энергоносителей, снизить затраты на обслуживание, даже повысить КПД. Кроме того, замена котельной часто позволяет компании перейти с экологически грязного и дорогого угля или мазута на более дешевое и чистое топливо, такое как газ или древесные гранулы.

Также дает большую экономию, если вместо отдельно стоящих центральных тепловых пунктов разместить в здании индивидуальный тепловой пункт, оснащенный современными бесшумными насосами, компактными и эффективными пластинчатыми теплообменниками.

При организации вентиляции в здании применяют системы рекуперации (утилизации для повторного использования) тепла отработанного воздуха и переменной

производительности приточно вытяжных агрегатов в зависимости от числа людей в здании. Эти системы позволяют не тратить впустую тепло, вырабатываемое людьми, осветительными приборами, торговым и офисным оборудованием, и снижают тем самым потребление тепла от внешнего источника – теплосети или котельной.

Примером домов, которые в будущем позволят человеку жить в гармонии с природой, в то же время не лишая себя привычного комфорта, являются так называемые жилища нулевой энергии (zero energy house) или пассивные дома (passive house), объединяемые общим термином "энергоэффективные дома". "Энергоэффективным" будет считаться такой дом, в котором комфортная температура поддерживается зимой без применения системы отопления, а летом – без применения системы кондиционирования.

Чтобы дом был энергоэффективным, при его строительстве должно быть сделано следующее:

1. Применение современной тепловой изоляции трубопроводов отопления и горячего водоснабжения.

2. Индивидуальный источник теплоэнергоснабжения (индивидуальная котельная или источник когенерации энергии).

3. Тепловые насосы, использующие тепло земли, тепло вытяжного вентиляционного воздуха и тепло сточных вод.

4. Солнечные коллекторы в системе горячего водоснабжения и в системе охлаждения помещения.

5. Поквартирные системы отопления с теплосчетчиками и с индивидуальным регулированием теплового режима помещений.

6. Система механической вытяжной вентиляции с индивидуальным регулированием и утилизацией тепла вытяжного воздуха.

7. Поквартирные контроллеры, оптимизирующие потребление тепла на отопление и вентиляцию квартир.

8. Ограждающие конструкции с повышенной теплозащитой и заданными показателями теплоустойчивости.

9. Утилизация тепла солнечной радиации в тепловом балансе здания на основе оптимального выбора светопрозрачных ограждающих конструкций.

10. Устройства, использующие рассеянную солнечную радиацию для повышения освещенности помещений и снижения энергопотребления на освещение.

11. Выбор конструкций солнцезащитных устройств с учетом ориентации и посезонной облученности фасадов.

12. Использование тепла обратной воды системы теплоснабжения для напольного отопления в ванных комнатах.

13. Система управления теплоэнергоснабжением, микроклиматом помещений и инженерным оборудованием здания на основе математической модели здания как единой теплоэнергетической системы.

Есть и другие пути рациональнее использовать электроэнергию, причем не только на производстве, но и в быту. Так, уже давно известны "умные" системы освещения. Энергосберегающий эффект основан на том, что свет включается автоматически, именно когда он нужен. Днем, при высоком уровне освещенности, освещение отключено. При наступлении сумерек происходит активация микрофона. Если в радиусе до 5 м возникает шум (например, шаги или звук открываемой двери), свет автоматически включается и горит, пока человек находится в помещении. Такие системы освещения используют энергосберегающие лампы.

Светодиодные светильники позволяют достичь существенной экономии электроэнергии по сравнению с традиционными источниками света – лампами накаливания

(до 80%) и люминесцентными лампами (свыше 40%). Эти светильники можно использовать в освещении самых разных объектов: подземных пешеходных переходов и автомобильных парковок, садово - парковом освещении, уличном освещении, освещении в ЖКХ и аварийном освещении.

Существуют и перспективные энергосберегающие проекты в транспортной отрасли. Американские инженеры подошли вплотную к производству легковых автомобилей, оснащенных насадками, преобразующими тепло выхлопных газов в электричество. Теплоэлектрогенератор, установленный на глушителе, преобразовывает часть тепла выхлопных газов в электричество, которое в дальнейшем может обеспечивать работу системы климат контроля, музыкальной системы и т.п.

Немецкие ученые разрабатывают высокоэффективные энергосберегающие устройства, необходимые для автомобилей с гибридными двигателями. Устройство работает с помощью нефти на автострате и на электричестве в городе, таким образом, используя сравнительно меньше энергии.

У себя в доме каждый потребитель может экономить электроэнергию, придерживаясь следующих правил:

1. Заменить лампы накаливания на современные энергосберегающие лампы.
2. Выключать неиспользуемые приборы из сети (например, телевизор, видеомаягнитофон, музыкальный центр).
3. На электроплитах применять посуду с дном, которое равно или чуть превосходит диаметр конфорки, не использовать посуду с искривленным дном.
5. Своевременно удалять из электрочайника накипь.
6. Не пересушивать белье, это дает экономию при глажке.
7. Чаше менять мешки для сбора пыли в пылесосе.
8. Ставить холодильник в самое прохладное место кухни.
9. Использовать светлые шторы, обои.
10. Чаше мыть окна, на подоконниках ставить небольшое количество цветов.
11. Не закрывать плотными шторами батареи отопления.

Профессия управления энергоснабжением предприятия, как сейчас модно называть – энергоменеджмент, требует постоянного поиска мер и полезных советов по экономии электрической энергии.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) <http://www.accbud.ua/house/energoberezhenie/istochniki-energii>.
- 2) http://energyhall.blogspot.ru/2011/01/blog-post_27.html
- 3) <http://max-energy-saving.info/referat/118.html>

*Загоруйко Павел,
научный руководитель Горбулич Елена Николаевна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

ЭНЕРГИЯ ИЗ ГЯЗИ

Краткая аннотация. Энерговооруженность является основой технического прогресса. Период дешевых и легко доступных источников энергии окончился. Энергетические проблемы неразрывно переплелись с экономическими, экологическими, социальными и политическими проблемами. Энергетика стала одним из главнейших факторов, определяющих развитие мировой экономики.

В этих условиях особую актуальность приобрела задача поиска новых, нетрадиционных способов и источников получения энергии, в особенности возобновляемых. Энергия из грязи рек может стать одним из альтернативных источников.

Ключевые слова: Энергия, грязь, микробы, микроорганизм, геобактерии, десульфитобактерия, микробиальные топливные элементы, топливные элементы.

Определенные микробы способны переносить электроны из среды с малым содержанием кислорода в среду с его большим содержанием. Обычно в таком переносе участвовали некоторые промежуточные вещества — продукты жизнедеятельности этих микробов. Ученые воспроизвели реальные условия, существующие на дне морей и океанов. [5 стр.70-100] При подходящем подборе концентрации кислорода ток между анодом и катодом — за счет переноса электронов микробами, питающимися на органических осадках, — оказался достаточным, чтобы питать небольшой ручной калькулятор. «Конечно, двигатель автомашины на микробах создать не удастся, — говорят ученые, — но питать какие-нибудь подводные датчики измерительных приборов микробы вполне способны. А грязи на дне моря — неисчерпаемое количество!»

Микробы быстро истощают «рабочую среду», так что их приходится перемещать во всё новые органические осадки. Кроме того, КПД всей установки мал, что для подлинно эффективного использования «микробного электричества» может оказаться необходимым использовать целые поля графитовых электродов, что, согласитесь, неудобно. Осознавая эти недостатки, предприимчивые экспериментаторы занялись теперь усовершенствованием своей методики превращения грязи в электрические «князи». Очень все-таки остроумная придумка — запрыгнуть микробы в производство электроэнергии. Можно представить себе новый план ГОЭЛРО — электрификацию всех океанов. Только не придется ли тогда переименовать «лампочку Ильича» в «лампочку Геобактера»?

Микроорганизм под названием геобактерия был впервые обнаружен в 1987 г. в песчаных осадках рек. Открыл геобактерию учёный университета штата Массачусетс Дерек Ловли и в результате многолетних опытов обнаружил для неё много полезных применений, в частности, очищение воды от нефти и радиоактивных металлов путём их превращения в двуокись углерода.

Геобактерия — крошечный организм, толщина которого соизмерима с молекулами и составляет всего 3-5 нанометров. Это примерно в 20 тысяч раз тоньше человеческого волоса. Эти микроорганизмы очень прочные, за что и получили прозвище «нанопружины». В природе геобактерии образуют колонии, крепящиеся к поверхности клейкой пленкой. Геобактерии — анаэробные создания, поэтому для их жизненных реакций кислород не требуется. [4стр.48-65]

Десульфитобактерия вырабатывает электричество, питаясь любой грязью — вплоть до ядовитой и нефтяной — и мусором. Даже если просто воткнуть в грязь с бактериями один электрод, а другой разместить в воде, появится электричество, которого хватит для работы компьютера. Пока у этих микроорганизмов есть пища, они способны поставлять энергию 24 ч в сутки 7 дней в неделю. А такой «пищи» у человечества — неисчерпаемые и возобновляемые запасы.

Считается, что на Земле живут примерно пять нонлионов ($5 \cdot 10^{30}$) бактерий и, хотя значительная их часть заслужила дурную славу, существует масса полезных бактерий, необходимых для жизни на нашей планете.

Сейчас ученые ищут бактерию, которую можно было бы заставить вырабатывать электричество в микробиальных топливных элементах (МТЭ). Эти элементы превращают химическую энергию в электрическую, предлагая чистую, эффективную и надежную альтернативу батареям и источникам топлива, вредным для окружающей среды. Имея в

виду этот потенциал, научно-исследовательское управление разработало МТЭ, который может произвести настоящую революцию, так как способен превращать разложившиеся морские организмы в электричество.

Микробиальный топливный элемент [2стр.149-157]— это биотехнологическое устройство, преобразующее энергию химических связей органических веществ в электричество посредством микроорганизмов. Также как и топливный элемент микробный топливный элемент является теоретически весьма высокоэффективным устройством, но в отличие от топливных элементов, работающих на водороде или метане, могут использовать сточные воды городов, предприятий, что делает их весьма эффективными средствами не только для производства электрической энергии, но и защиты окружающей среды от загрязняющих веществ содержащихся в данных субстратах.

Микробиальный топливный элемент (МТЭ) может быть использован для создания маломощных источников постоянного тока, [2стр.149-157] используемых для питания светодиодного освещения, в том числе декоративного или аварийного, различных датчиков и сенсоров, для применения в научных исследованиях в области экологии и биотехнологии в качестве биосенсора, для применения в области защиты окружающей среды в качестве способа очистки сточных вод и других жидких отходов, содержащих органические соединения.[3стр.48-65]

Микроорганизмы рода геобактер живут в почве и могут производить белковые нити. Эти нанопроводники бактерии используют для установки электрических соединений с оксидами железа, которые они употребляют в пищу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баланчевадзе В. И., Барановский А. И. и др.; Под ред. А. Ф. Дьякова. Энергетика сегодня и завтра. – М.: Энергоатомиздат, 1990. – 344 с.
2. Дебабов В.Г. Производство электричества микроорганизмами (обзор) / В.Г. Дебабов // Микробиология. - 2008. - Т.77, № 2. - С.149-157.
3. Жимерин Д.Г. Энергетика: настоящее и будущее. М.: Знание, 1978. – 192 с.
4. Коровин Н.В. Электрохимическая энергетика. Состояние, проблемы и перспектив // Изв. РАН. Энергетика. 1997. №4. С. 48–65.
5. Юдасин Л. С.. Энергетика: проблемы и надежды. – М.: Просвещение, 1990. – 207с.

*Ган Анатолий, Титаренко Дмитрий,
научный руководитель Усманская Людмила Ивановна,
ОСП «Индустриальный техникум»
ГОУ ВПО ЛНР Донбасский государственный технический университет*

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ «ГАЗОН»

Краткая аннотация. Зеленая энергия - энергия, которую получают из возобновляемых источников. Возобновляемые энергетические ресурсы получают из природных источников - ветер, солнечный свет, приливы, дождь, геотермальная энергия. Эти источники возобновляемы, так как они пополняются естественным путем. Примерно 18% потребления энергии во всем мире удовлетворяется из возобновляемых энергетических источников.

Ключевые слова: зеленая энергия, природные источники, ветрогенераторы, энергетический «газон», нанонити, трибоэлектрический эффект, свободные электроны.

Доля зеленой энергетики в России сегодня составляет менее 1%. Наибольшее количество энергии, получаемой из альтернативных источников, отводится биотопливу, затем - энергии ветра, а наименьшее - солнечной энергии. Статистика неутешительна: по применению зеленой энергии наша страна занимает 54-е место из 84 стран.

Компактный, надежный и, вместе с тем, достаточно мощный ветрогенератор, который можно было бы установить буквально на крыше любого здания - вот что необходимо современному городу. Причем реагировать он должен на любой, даже легкий ветерок, недостаточный для того, чтобы раскрутить гигантские лопасти традиционных энергетических ветряков.

Группа китайских ученых из университета Чиагонг (провинция Чендзу) предлагает более чувствительные элементы, по виду напоминающие пластиковые травинки. Тончайшие гибкие нити выполнены из нановолокна с напылением из оксида индия и олова (ИТО) на верхних концах. Они устанавливаются на эластичной основе блоками в шахматном порядке и улавливают буквально малейшие движения воздуха.

Колеблясь под действием ветра, «травинки» трутся друг о друга, при этом напыленные участки скользят вдоль нанонитей, что способствует обмену свободными электронами и генерирует ток благодаря трибоэлектрическому эффекту. Производство подобных генераторов не требует особо сложного оборудования и дорогостоящих материалов. К тому же размещать его можно на любой свободной поверхности современного здания практически без ограничений.

При этом использование трибоэлектрического эффекта в данном случае обещает большой коэффициент полезного действия, нежели пьезоэлектрические технологии, которые еще недавно предполагались основной альтернативой традиционным ветрогенераторам. Так, в ходе практических испытаний опытного образца, блок из 60 нанонитей обеспечивал питание 60-ти светодиодных лампочек даже при скорости ветра, не превышавшей 3-5 м/сек. Впрочем, согласно предварительным расчетам, установка сможет противостоять и ураганам (>25 м/сек) и при этом также продолжит вырабатывать электричество.

Отраслевые эксперты отмечают, что энергетический «газон» из подобных травинок площадью в 300 м² сможет обеспечить сбор 7,11 кВт электроэнергии. К тому же, он надежно выжимает энергию даже из переменных воздушных потоков с высокой степенью турбулентности, которые характерны для районов плотной высотной застройки.

Перспективными направлениями дальнейшего совершенствования своего детища авторы проекта считают создание аккумуляторов для хранения избыточной энергии и периодического «сливания» ее в сеть, а также изучение возможностей его комплексного использования с солнечными батареями. В качестве одного из вариантов рассматривается интеграция фотоэлементов непосредственно в каждую из «травинки».

Анализ последних исследований по теме.

Из выше перечисленного можно утверждать, что энергетический газон достойная замена стандартным ветрогенераторам в городских условиях, так как в отличие от классических ветрогенераторов бесшумный, компактный, отлично срабатывает даже при низких показателях скорости ветра, прост в эксплуатации, имеет высокий уровень прочности конструкции, ему не страшен сильный ветер и он может быть установлен практически где угодно будь это крыши зданий или лужайки. К слову энергетического газона высокий потенциал к применению в нашем регионе так как в нашем регионе высокий ветреный потенциал.

ЛИТЕРАТУРА

1. М.В. Самойлов, В.В. Паневчик, А.Н. Ковалев. Основы энергосбережения. Минск. БГЭУ. 2004.

2. А.В Лыкин. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в электрических сетях. НГТУ. 2013.
3. Статья Константина Сергеева на сайте www.buildingtech.com.

*Гулян Екатерина,
научный руководитель Бойкив Наталья Юрьевна,
ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ В КАЧЕСТВЕ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ИСТОЧНИКА ЭНЕРГИИ В ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Краткая аннотация. Рассмотрен вопрос использования полигонов твердых бытовых отходов в качестве альтернативных источников энергии. Отмечено, что это будет способствовать оздоровлению экологической обстановки Донецкой Народной Республики.

Ключевые слова: альтернативные источники энергии, полигоны твердых бытовых отходов, экология.

Постановка проблемы. Как известно, движущей силой любого производства является энергия. Человечество использует для выработки энергии невозобновляемые источники энергии – уголь, газ, нефть, запасов которых может не хватить уже для живущего поколения. Сегодня около половины мирового энергобаланса приходится на долю нефти, около трети – на долю газа и атома (примерно по одной шестой) и около одной пятой – на долю угля. На все остальные источники энергии остается всего несколько процентов. Без тепловых и атомных электростанций на современном этапе человечество обойтись не может, и все же там, где это возможно, следует внедрять альтернативные источники энергии, чтобы смягчить неизбежный переход от традиционной энергетики к альтернативной.

Человечество стоит перед дилеммой: с одной стороны, без энергии нельзя обеспечить благополучия людей, а с другой – сохранение существующих темпов ее производства и потребления может привести к разрушению окружающей среды, серьезному ущербу для здоровья человека.

В тоже время, практически любые природные факторы можно превратить в энергию: солнце, ветер, движения воды, тепло недр, разложение бытовых отходов.

Сегодня в основном человечество использует для выработки энергии невозобновляемые источники энергии – уголь, газ, нефть, запасов которых может не хватить уже для живущего поколения.

Альтернативные источники энергии используются не достаточно. Однако становится понятным, что экологическая катастрофа, которая может превратить Землю в планету, не приспособленную для жизни человека, может разразиться задолго до того, как будут использованы все известные ресурсы. Главной проблемой современной энергетики является не только истощение минеральных ресурсов, но и угрожающая экологическая обстановка.

В тоже время следует отметить, что загрязнение окружающей среды при производстве энергии происходит постоянно. Например, при использования органического топлива с выхлопными газами автомобилей в 1993 в атмосферу попало 14,7 миллиона тонн оксида углерода, 3,4 миллиона тонн углеводородов, около одного миллиона тонн оксидов азота, более 5,5 тысячи тонн высокотоксичных соединений свинца. Каждый год с конвейеров автомобильных заводов сходит свыше 40 миллионов машин, и темпы

производства растут. Поэтому можно сказать, что уже через десять лет все крупные города мира увязнут в смоге. К этому еще необходимо добавить продукты сгорания топлива на тепловых электростанциях, затопление огромных территорий гидроэлектростанциями и постоянная опасность в районах АЭС [1].

Ныне перед всеми учеными мира стоит проблема разработки и использования альтернативных источников энергии.

К альтернативным источникам энергии относится в том числе использование энергии, которую можно получать при переработке твердых бытовых отходов.

Анализ исследований по проблеме. Во всем мире остро стоит проблема утилизации твердых бытовых отходов (ТБО). В странах ЕС в среднем на свалках удаляется 60% отходов, 33% - сжигается и около 7% - компостируется [6].

В настоящее время существуют несколько основных методов утилизации ТБО: сортировка ТБО, складирование на полигонах и сжигание в специальных установках. С точки зрения использования твердых бытовых отходов в системах энергосбережения представляет интерес утилизационные способы переработки.

В процессе сжигания биогаза происходит разрушение содержащихся в свалочных газах токсичных компонентов, обеспечивающее безопасные для окружающей среды выбросы.

По стратегии европейских стран к 2020-му году возобновляемые энергоносители, к числу которых отнесены твердые бытовые отходы, должны составлять 10-15% энергобаланса.

Ежегодная эмиссия метана со свалок земного шара сопоставима с мощностью таких общеизвестных источников метана, как болота, угольные шахты и т.д. Сегодня остро стоит проблема стабилизации концентрации в атмосфере этого газа, одного из основных планетарных источников парникового эффекта. Поэтому утилизация биогаза бытовых отходов приобретает важнейшее значение для снижения антропогенной эмиссии метана. Учитывая, что 1 т бытовых отходов выделяет не менее 100 м³ биогаза, можно определить потенциальные возможности полигонов твердых бытовых отходов как энергетического источника. Использование биогаза возможно как минимум через 5 – 10 лет после создания свалки, а его рентабельность проявляется при объемах мусора более 1 млн. т.

В разных странах имеется опыт использования твердых бытовых отходов в качестве альтернативных источников энергии. Так, в Германии на 409 крупных свалках городского мусора имеются сборные пункты биогаза, образующегося при разложении органических компонентов мусора. В среднем на свалках Германии из 1 т мусора вырабатывается около 100 м³ биогаза. При общем объеме выделения биогаза со свалок в размере 4 млрд. м³/год, что эквивалентно 2 млрд. м³ природного газа, его полезное потребление составляет около 400 млн. м³/год. Себестоимость полученной энергии на установках с двигателями внутреннего сгорания (ДВС) примерно в 2-2,5 раза ниже тарифов на электроэнергию для населения. В США в настоящее время объем добычи биогаза составляет 500 млн. м³/год. Значительная часть биогаза поступает на электростанции, работающие на газообразном топливе. Суммарная электрическая мощность установок, работающих на биогазе, составляет около 200 МВт. Кроме того, все чаще осуществляется подача биогаза в коммунальные сети газоснабжения. В Великобритании добывается около 200 млн. м³/год биогаза. Суммарная мощность биоэлектростанций Великобритании составляет около 80 МВт. Во Франции добывается около 40 млн. м³/год биогаза. На одной из свалок вблизи Парижа была построена БиотЭС, использующая биогаз, эмиссия которого составляет 1500 м³/сут. [5].

В марте 2007 года Совет ЕС утвердил программу действий союза в области энергетики, называемой «20-20-20», включающую в себя следующие важнейшие действия:

повышение удельного веса восстанавливаемых источников энергии до 20% к 2020 году (обязательная цель);

повышение удельного веса биотоплива до 10% к 2020 году (обязательная цель);

достижение 20%-ной, по сравнению с нынешними оценками, экономии энергии в ЕС к 2020 году;

уменьшение объемов выброса газов, вызывающих парниковый эффект, в ЕС на 30% к 2020 году, при условии, что другие развитые страны мира постараются сделать то же самое;

одностороннее обязательство по уменьшению объемов выброса газов, вызывающих парниковый эффект, в ЕС на 20% к 2020 году вне зависимости от деятельности других стран. Изучение опыта зарубежных стран показывает, что использование твердых бытовых отходов в качестве альтернативных источников энергии возможно и даже необходимо.

Основной материал исследований. Бытовой мусор можно использовать в качестве альтернативного источника энергии. Об этом говорит анализ его состава. Исходный морфологический состав твердых бытовых отходов (ТБО) на наличие фракций при утилизации которых возможно получение энергии, а так же с наиболее полной переработкой, показал, что основную массу ТБО составляют пищевые отходы и бумага, некоторые другие компоненты, которые также можно использовать для получения энергии (рис. 1) [4].

На соотношение составляющих бытовых отходов оказывают большое влияние степень благоустройства жилищного фонда, сезоны года, климатические и другие условия. Так, в осенний период содержание пищевых отходов значительно выше, чем в другие периоды, что связано с большим использованием овощей и фруктов в рационе питания населения. С течением времени в составе и свойствах мусора происходят существенные изменения, например, увеличивается содержание бумаги благодаря развивающемуся производству и растущему использованию её прежде всего из-за повышения культурного уровня и распространения упаковок в торговле.

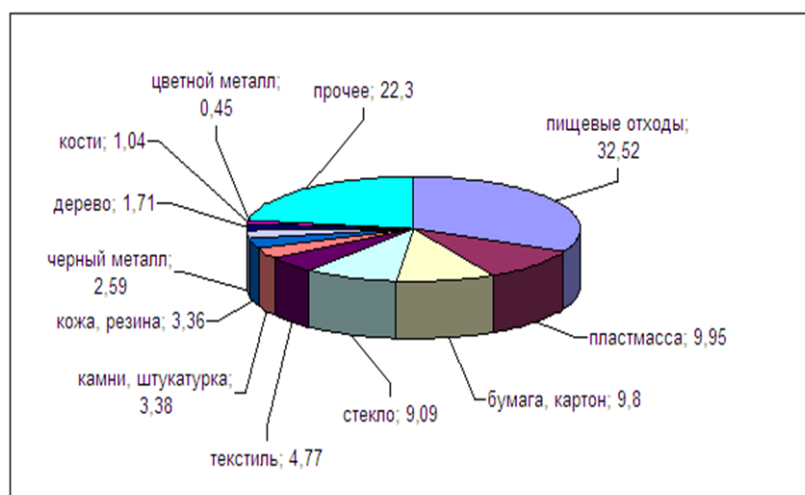


Рисунок 1. Усредненный морфологический состав ТБО, содержание компонента по объему

Как видно из рисунка, содержание энергетических фракций (картон, бумага, дерево, текстиль, полимерные отходы) в твердых бытовых отходах составляет 81,9% от общего объема. С помощью современных технологий из каждой тонны отходов можно выработать около 300-400 кВт-ч электроэнергии.

В Донецкой Народной Республике с момента образования уделялось внимание проблеме бытовых отходов. Основным документом в этой сфере является Закон №82-ІНС

от 09.10.2015г. «Об отходах производства и потребления», вступивший в силу со дня его официального опубликования 04.11.2015г. Министерством Агропромышленной политики и продовольствия Донецкой Народной Республики приказом №122 от 03.06.2015г. утвержден Временный Порядок разработки и утверждения лимитов, выдачи разрешений на размещение отходов [2]. Однако следует отметить, что наряду с официальными полигонами твердых бытовых отходов, имеются стихийные свалки, загрязняющие окружающую среду. В 2013 году на территории Донецка находилось порядка 47 стихийно образованных свалок ТБО общим объемом 2338 кубических метров [3].

Во многих странах Европы разрабатываются стратегии дальнейшего развития индустрии переработки отходов, примером могут послужить следующие принципы, которые целесообразно было бы взять на вооружение и в Донецкой Народной Республике:

- сокращение массы упаковочных материалов;
- утилизация отходов с получением полезной продукции с нулевым выходом отходов;
- создание технологии утилизации отходов с минимальным воздействием на окружающую среду;
- стабилизация выработки энергии, получение расплавов и золы, пригодных для использования их в дорожном строительстве.

Использование твердых бытовых отходов в качестве альтернативных источников энергии позволит улучшить энергетическую и экологическую ситуацию в республике.

Выводы. Необходимость энергосбережения и снижения загрязнения окружающей среды заставляет более рационально использовать традиционные энергоресурсы, а также искать другие, желательно возобновляемые и недорогие источники энергии, к которым в последнее время все чаще относят твердые бытовые отходы (ТБО). Твердые бытовые отходы можно и целесообразно использовать в качестве альтернативного источника энергии. При этом возможно решение двух проблем: с одной стороны – человечество избавится от миллионов тонн бытового мусора, с другой – появится возможность получать такую необходимую для жизни и производства энергию.

Бытовые отходы, образующиеся в значительных количествах, как правило, не находящие применения и загрязняющие окружающую среду, являются возобновляемыми вторичными энергетическими ресурсами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Альтернативные источники энергии. Интернет версия журнала «Наука и жизнь»: [Электронный ресурс], <http://www.proterem.ru/avtonomnyj-dom/alternativnye-istochniki-jenergii-dlja-doma.html>, (дата обращения 07.11.2016).
2. Закон №82-ІНС от 09.10.2015г. «Об отходах производства и потребления»: [Электронный ресурс], http://www.glavco.ru/zakon_82-ins_09102015/, (дата обращения 07.11.2016).
3. Мусорные свалки покидают Донецк: [Электронный ресурс], <http://dialog-inform.dn.ua/theme/people/item/1957-musornie-svalki>, (дата обращения 07.11.2016).
4. Понятие, характеристика, состав ТБО: [Электронный ресурс], <http://biofile.ru/geo/13749.html>, (дата обращения 07.11.2016).
5. Обзор законодательных регуляторов рынка ТБО в странах ЕС: [Электронный ресурс], http://www.cleandex.ru/articles/2010/08/04/msw_laws_in_eu, (дата обращения 07.11.2016).
6. Рябчиков Р., Степанов М. Твердые бытовые отходы как источник дополнительной энергии на земле: [Электронный ресурс], URL: <file:///D:/Downloads/tverdye-bytovye-othody-kak-istochnik-dopolnitelnoy-energii-na-zemle.pdf>, (дата обращения 07.11.2016).

*Голик Константин,
научный руководитель Лавицкий Вадим Петрович
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

НАНОГЕНЕРАТОРЫ – ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭНЕРГИИ КОЛЕБАНИЙ

Краткая аннотация. Ежегодно полезные ископаемые истощаются, электрическая энергия, выработанная на электростанциях уменьшается. Необходимо искать возобновляемые источники электрической энергии. Инновационных источников на сегодняшний день множество. Наногенераторы – прорыв в области электрификации и медицины.

Ключевые слова: Наногенератор, нанопроводник, пьезоэлемент, оксид, цинк, электричество, энергия, устройство, мобильный телефон.

Наногенераторы начинают новейшую эру в жизни населения земли и могут производить электроэнергию из всех видов микроколебаний.

Наногенераторы – уникальные устройства, которые способны вырабатывать электрическую энергию из любых видов микроколебаний. Необходимо лишь сжать в пальцах наногенератор, чтобы начал вырабатываться электрический ток. Разработка и внедрение наногенераторов открывает широкие перспективы. Совсем скоро можно будет отказаться от аккумуляторов.

Современные наногенераторы превращают любые движения (разные перемещения, колебания воды и биологическую вибрацию) в источник энергии. Ученые-исследователи смогли соединить наногенератор и солнечную батарею (ячейку), создав аппарат способный пользоваться механической и солнечной энергией. Такой генератор-гибрид является первым в собственной области.[1]

Ученые продемонстрировали опытный образец наногенератора, который способен снабдить энергией светодиодный фонарик или жидкокристаллический дисплей мобильного телефона, используя движение пальцев руки человека. Основой наногенератора является оксид цинка (ZnO), достаточно распространённый и высокоэффективный пьезоэлектрический материал. Нанопроводники из оксида цинка вырабатывают электричество, когда они подвергаются деформации или изгибу.

Обладая свойствами пьезоэлектрического полупроводника, нанонити ZnO создают при этом небольшой – порядка 0,5 наноампер – заряд, который передают на расположенный над ними горизонтальный зигзагообразный электрод.

Массив нанонитей, расположенных примерно в 0,5 мкм друг от друга, выращивается на подложке из жесткого арсенида галлия, сапфира, либо из гибкого полимера. Кремниевый электрод располагается над ними так, чтобы оставить нитям достаточную свободу изгибаться между зубцами из платины.[3]

После некоторых усовершенствований генератор сможет производить до 4 Вт/см³ энергии, что будет более чем достаточно для питания большинства перспективных наноустройств – и военных, и исследовательских, и медицинских. Для этого им предстоит оптимизировать процесс выращивания нанонитей, которые пока что не удается вырастить строго нужной (1 мкм) длины: в итоге слишком короткие нити не могут передать заряд на электрод, а слишком длинным не хватает пространства для изгибания. Необходимо добиться и большей упорядоченности в расположении нанонитей, и продлить срок службы генератора, который пока что «садится» после часа работы.[2]

Наногенераторы работают за счет пьезоэлектрического эффекта, характерного для некоторых кристаллических материалов (в том числе оксида цинка) – то есть за счет появления в материале потенциала электрического заряда при сгибании или сжатии выполненных из него конструкций. Путем сбора и объединения зарядов миллионов наноразмерных проводков из оксида цинка могут получить напряжение до трех вольт – и силу тока в 300 наноампер.[3]

В самых ранних прототипах наногенераторов из оксида цинка использовалась решетка нанопроводов, выращенная (как лес, столбиками высотой 200-500 и диаметром 20-40 нанометров) на жесткой подложке с металлическим электродом сверху. В более поздних версиях оба конца нанопроводов погружали в полимер, энергия производилась простым сгибанием этой конструкции. Вне зависимости от конфигурации устройств они требовали тщательного выращивания решетки нанопроводников и кропотливой сборки.

Существует гораздо более простое технологическое решение этой задачи. Во-первых, ученые вырастили решетки из нового типа нанопроводов конической формы. Эти провода были вырезаны из растящей их подложки и помещены в спиртовой раствор. Затем раствору с содержанием нанопроводов дали стечь на тонкий металлический электрод и лист гибкой полимерной пленки. После высыхания спирта был создан новый слой. По мнению исследователей, такой процесс создания композита из нескольких слоев нанопроволоки/полимера сможет быть расширен до уровня промышленного производства.[4]

При сгибании эти «бутерброды» из нанопроволоки размером 2 на 1,5 сантиметра производят достаточно электроэнергии для питания обыкновенного дисплея, заимствованного из карманного калькулятора.

Конструкция устройства предусматривает защитную оболочку из полимида; проволоки, на оба конца которых наносится серебрясодержащая паста, крепятся к ней изнутри.

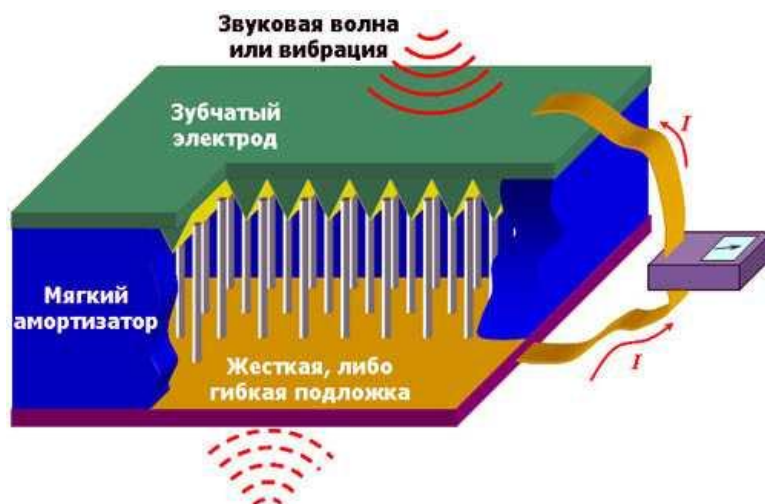


Рис. 1 Устройство наногенератора

Применение изобретению видят в медицине, системах мониторинга окружающей среды, потребительской электронике. В будущем, по словам ученых, появится новый класс устройств — беспроводные автономные датчики. «Производство нанотехнологических автономных устройств станет отдельной отраслью промышленности, — говорят ученые. — Только так можно создать действительно независимые системы».

ЛИТЕРАТУРА

1. М.В.Голицын, А.М. Голицын, Н.В. Пронина. «Актуальные энергоносители» Изд. Наука, Москва, 2004 г. стр 200
2. Федоренко В. Ф., Сорокин Н. Т., Буклагин Д. С., Мишуров Н. П., Тихонравов В. С. «Инновационное развитие альтернативной энергетики» Издательство ФГНУ Росинформагротех, 2011г., стр 760
3. Н Кобаяси «Введение в нанотехнологию» Изд. Бином. Лаборатория знаний, 2008 г, стр 134
4. Ю.А. Чаплыгин «Нанотехнологии в электронике» изд. Техносфера, 2013, стр 688

*Бедрягин Сергей, Евтушенко Александр,
научный руководитель Ткаченко Ольга Ивановна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ – БУДУЩЕЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Краткая аннотация. Рассмотрены основные критерии низкой энергоэффективности и высокой энергоемкости сельскохозяйственной продукции, мероприятия по экономии электрической энергии, основные направления повышения эффективности использования топливно-энергетических ресурсов в агропромышленном комплексе.

Ключевые слова: энергосбережение, энергоэффективность, энергоемкость, сельскохозяйственное производство, топливно-энергетические ресурсы.

Анализ эффективности использования различных видов энергии в сельскохозяйственном производстве показывает, что в нашей республике оно развивалось исключительно в энергоемком направлении. Увеличение производства сельскохозяйственной продукции и повышение производительности труда достигалось в основном за счет применения более мощной техники, роста потребления топлива, металла и электрической энергии.

В результате, в республике расходовалось в 2-3 раза больше топливно-энергетических ресурсов на единицу ВВП, чем в экономически развитых странах с похожими климатическими условиями. Уровень энергоемкости производства сельскохозяйственной продукции в республике превышал в 3-4 раза уровень США, а других экономически развитых стран – в 1,5 -2 раза.

Энергосбережение и повышение энергетической эффективности следует рассматривать как один из источников будущего экономического роста.

Существенное повышение уровня энергетической эффективности может обеспечено только за счет использования программно-целевых инструментов, поскольку:

- затрагивает все отрасли экономики и социальную сферу, всех производителей и потребителей энергетических ресурсов;
- требует высокой степени координации действий органов исполнительной власти, местного самоуправления, организаций, учреждений и граждан;
- требует запуска механизмов обеспечения заинтересованности всех участников мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в реализации целей и задач;
- требует мобилизации ресурсов и оптимизации их использования [4, с.11-14].

Особенности функционирования сельскохозяйственной отрасли связаны с тем, что в качестве объекта воздействия машинных технологий чаще всего выступают биологические объекты: почва, растения, животные. Это накладывает некий отпечаток на особенности потребления и распределения энергии и ресурсов. В процессе хозяйственной деятельности ресурсы предприятия занимают одно из центральных мест, поэтому вопрос ресурсо- и энергосбережения, определения оптимального соотношения ресурсов очень актуален в настоящее время.

Сельское хозяйство – одна из системообразующих отраслей экономики любого государства.

Каковы же причины низкой энергоэффективности и высокой энергоемкости сельскохозяйственной продукции?

1. Морально и физически устаревшее технологическое оборудование.
2. Значительные затраты тепловой и электрической энергии в животноводстве на поддержание в производственных помещениях требуемых параметров микроклимата.
3. Низкоэффективные ведомственные котельные с протяженными тепловыми сетями.
4. Большое количество электродвигателей для технологических установок, эксплуатируемых с минимальной нагрузкой.
5. Неэкономические системы электроосвещения.
6. Отсутствие эффективного расчета затрат на добычу первичных энергоносителей и производство энергии.
7. Заниженные цены на энергию и энергоносители.
8. Отсутствие материальной заинтересованности во внедрении энергосберегающих технологий и в экономии энергоресурсов;
9. Сформировавшийся энергозатратный бесхозяйственный менталитет на всех уровнях – от рядового работника до руководителя предприятия.
10. Изношенность оборудования электростанций, низкий коэффициент полезного действия преобразования первичных энергоносителей в электроэнергию [3, с.54].

Решение проблемы энергосбережения и повышения энергетической эффективности имеет системный и долгосрочный характер и должна решаться в республике в рамках единого комплекса четырех «Э»: энергетика-экономика-энергоэффективность-экология.

Современная стратегия энергосбережения и энергоэффективности в сельском хозяйстве должна базироваться на:

- абсолютном сокращении количества потребляемых различных видов энергии за счет рационализации методов хозяйствования, повышения интенсификации, внедрения энерго- и ресурсосберегающих технологий производства;
- замещений дорогостоящих и дефицитных энергоресурсов менее дефицитными;
- расширении области использования нетрадиционных и возобновляемых источников энергии;
- изменении системы управления с внедрением в практику организационно-экономического механизма энергосбережения [2, с.191].

При развитии перечисленных направлений необходимо учитывать наличие как стимулирующих факторов, так и сдерживающих. Это позволит найти проблемные места в развитии концепции энергосбережения и выработать корректирующие действия. В частности, к стимулирующим факторам можно отнести:

- развитие системы льготного кредитования мероприятий энергосбережения для сельскохозяйственных предприятий и ферм;
- поддержку развития сельского хозяйства на уровне республики;
- применение новых прогрессивных технологий и научных разработок, подходящих к климату;
- разработку специальных социально-производственных программ, позволяющих стимулировать руководителей сельскохозяйственных предприятий и организаций;
- привлечение молодых специалистов.

Сдерживающими факторами являются:

- высокие затраты на внедрение энергоэффективных технологий в производство;
- несовершенный механизм освоения технологий энергосбережения;
- нехватка финансирования при реформировании производства, необходимых кадров при работе с новыми технологиями;
- отсутствие налоговых льгот;
- слабая информативность успешных опытов внедрения новейших технологий в производство.

В каждой отрасли сельскохозяйственного производства или отдельном технологическом процессе должны быть определены резервы и разработаны конкретные мероприятия по повышению энергоэффективности. Например, в области электрического освещения такими мероприятиями являются замена источников света новыми энергоэффективными источниками, использование современной осветительной арматуры с рациональным светораспределением, электронных пускорегулирующих аппаратов. Существенную экономию расхода электроэнергии можно получить и с помощью рациональной системы управления освещением.

На основе анализа потерь мощностей в электроприводах по экономии электрической энергии можно рекомендовать.

1. Правильно эксплуатировать производственные механизмы, обеспечивать своевременную смазку, регулировку.

2. Обеспечивать полную загрузку машины и оборудования. Для контроля устанавливать измерительные и контролирующие приборы.

3. Исключать холостой ход производственных механизмов.

4. При замене электродвигателей, проектировании новых электроприводов отдавать предпочтение электродвигателям с более высоким коэффициентом мощности и коэффициентом полезного действия.

5. Предусматривать последовательный пуск многоскоростных двигателей.

6. Для торможения использовать генераторный режим электродвигателей с отдачей энергии в сеть.

7. Необходимо отслеживать качество и симметрию напряжения, правильно распределять нагрузку по фазам, так как в противном случае резко увеличиваются потери в трехфазных асинхронных электродвигателях.

Перспективным для сельского производства являются использование вторичных энергетических ресурсов, потенциал которых оценивается в 2,5-3 млн Гкал, системы: комбинированной выработки электроэнергии и теплоты для автономных сельскохозяйственных потребителей; утилизации природной и отходящей теплоты; обеспечение микроклимата в животноводческих и птицеводческих помещениях с утилизацией и рециркуляцией теплоты воздуха, а также энергосберегающие технологии в системах сельского водоснабжения.

Нельзя не назвать основные направления повышения эффективности использования топливно-энергетических ресурсов. К ним относятся: децентрализация систем теплоснабжения, замена низкоэффективных котлов на современные котлоагрегаты путем перевода паровых котлов в водогрейный режим, внедрение газогенераторных установок с применением эффективных технологий преобразования низкосортных топлив в высокосортные, экономических теплогенераторов и воздухоподогревателей для сушки зерна, ликвидация длинных тепло-и паротрасс с внедрением локального обогрева, систем зонного обогрева инфракрасными излучателями, создание мини ТЭЦ, строительство малых ГЭС, внедрение обогреваемых полов и коврик вместо систем общего обогрева, установка современной аппаратуры для технического обслуживания, приборов учета и регулирования расхода топливно-энергетических ресурсов.

Комплексное применение этих мер позволит обеспечить энергетическую безопасность сельскохозяйственного производства, снизить энергоемкость продукции с максимальной эффективностью использования ресурсов, а также повысить ее конкурентоспособность на мировом рынке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алферьев В.П. Организация материально-технического снабжения АПК в новых условиях хозяйствования. М.: Агропромиздат, 2007. – 193 с.

2. Заводчиков Н.Д. Вопросы энергосбережения и энергоэффективности в сельском хозяйстве / Н.Д.Заводчиков, Е.А.Воронкова, С.В.Гобов // Известия ОГАУ.- 2012.- №34 – 1.- с.190-194.

3. Сузьменко В.А. Региональные аспекты энергопотребления АПК // АПК: экономика и управление. 2001.- №1.- с.52-57.

4. Миндрин А.С. Энергосбережение в сельском хозяйстве // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2006.-№5 с.11-14.

*Ган Анатолий,
научный руководитель Уманская Людмила Ивановна,
ОСП «Индустриальный техникум»
ГОУ ВПО ЛНР Донбасский государственный технический университет*

СОЛНЕЧНЫЙ КОЛЛЕКТОР

Краткая аннотация. Энергосбережение на предприятии является одной из самых актуальных проблем, с которой сталкивается промышленность. Это связано с постоянным ростом стоимости на электроэнергию и прочие энергоносители.

Производство затрачивают свои финансы на сырье и материалы, топливо, на эксплуатационные работы, но самым дорогим является оплата за энергетическую составляющую.

Ключевые слова: энергоносители, солнечные коллекторы, гелиоэнергия, капиталовложения, альтернативная солнечная энергетика, окупаемость.

В данном докладе я хочу обратить внимание на энергетические расходы которые уходят на отопление. Чтобы добиться стабильной экономии ресурсов при использовании системы отопления на любом предприятии, необходимо выполнить несколько основных условий:

- Экономия ресурсов начинается с анализа энергоносителя. Для большинства отечественных предприятий характерно использование тех природных ресурсов, которые легче приобрести или добыть. Например, если рядом расположен угольный разрез, проще топить именно углём. Но это вовсе не значит, что нужно отдавать предпочтение только традиционным энергоносителям.

- Вторым этапом модернизации отопительной системы будет повышение коэффициента полезного действия. Специалисты настоятельно рекомендуют максимально автоматизировать производственный процесс. Ручное управление никогда не сравнится с умными приборами почти мгновенно реагирующими на любые отклонения в работе системы!

- И третья составляющая успеха — обеспечение качества используемого топлива. Чем оно выше, тем устойчивее и экономнее функционирует отопление. Экономия на качестве в расчете на уменьшение финансовых затрат в этом вопросе — самообман.

Солнечные коллекторы для нагрева воды — перспективный вид нагревательного оборудования. Внедрение этих систем сейчас — правильное решение. В качественном и быстром получении такого современного, мощного и экономного отопительного оборудования заинтересованы как хозяева частных домов, так и владельцы предприятий. Гелиоэнергия — неиссякаемый источник электричества и тепла. А приобретение солнечных коллекторов, успешно использующихся для нагревания воды, — экономически выгодное капиталовложение, оценённое по достоинству многими хозяевами.

К основным способам экономии относят простые методы:

- обеспечение надёжной теплоизоляции, достигающееся в первую очередь защитой от холода наружных коммуникаций (теплотрасс) и помещений в целом — экономия от 15 до 20%;

- использование отходов производства в качестве источника тепла (например, сжигание опилок или древесных отходов) — приносит до 20 и больше процентов экономии.

продвинутые методы:

- установка учётных приборов — настоящая классика энергосбережения, обеспечивающая экономию до 30%;

- монтаж полов с подогревом обеспечивает экономию топлива в 40-50%, особенно осенью или в весенний период, когда отопление не включается на полную мощность, а температура окружающей среды не достигает максимально низких температурных показателей;

- использование современных котельных приносит экономию в 20-25%;

высокотехнологические методы:

- применение для отопления солнечных коллекторов. В ясные дни эти современные системы способны обеспечить 50% экономию основного топлива, используемого в системе отопления;

- тепловые насосы. Высокую эффективность вам обеспечат как воздушные так и на основе грунтового коллектора. Эффект от внедрения данных систем — очень высока.

Более подробно мы рассмотрим применение солнечных коллекторов.

Солнечные коллекторы для нагрева воды — перспективный вид нагревательного оборудования. Внедрение этих систем сейчас — правильное решение. В качественном и быстром получении такого современного, мощного и экономного отопительного оборудования заинтересованы как хозяева частных домов, так и владельцы предприятий. Гелиоэнергия — неиссякаемый источник электричества и тепла. А приобретение солнечных коллекторов, успешно использующихся для нагревания воды, — экономически выгодное капиталовложение, оценённое по достоинству многими хозяевами.

Устройство солнечных коллекторов.

В принцип работы солнечного коллектора для нагрева воды заложены самые элементарные физические законы, хорошо известные всем из школьной программы. Жидкость, имеющая меньшую плотность, всегда будет вытеснена более плотной жидкостью.

По такому же принципу функционирует традиционная система водяного отопления, в которой плотная холодная вода способствует продвижению по трубам горячей воды. Разница между котлом и коллектором заключается лишь в источнике тепла — в традиционном отоплении используется топливное сырьё (твёрдое или жидкое топливо, газ), а в альтернативной системе нагрева главную роль играет солнечная радиация. Солнечные коллекторы — пассивные устройства, работающие без насосов за счёт тепловой конвекции, и имеющие полную независимость от электрической розетки.

Установить такой коллектор можно даже в удалённой от цивилизации местности. Доступность солнечной радиации в любой точке земного шара — основное достоинство гелиоэнергетики.

Солнечные коллекторы для нагрева воды включают в себя следующие элементы конструкции:

- поглотитель тепла (чаще окрашенное в тёмный цвет основание конструкции);
- бак для размещения жидкости (теплоносителя);
- трубы (змеевик), обеспечивающие естественную циркуляцию в системе;

• теплообменник — главный элемент устройства, служащий для передачи полученного тепла рабочей жидкости.

По мере нагревания вода поднимается по трубам и поступает в резервуар (накопительный бак), откуда и происходит забор тёплой воды хозяевами. Остывшая или недостаточно прогретая вода возвращается в коллектор — циркуляция происходит постоянно. Для эффективности системы накопительный бак тщательно утепляется с помощью теплоизолирующих материалов.

Перспективы такого решения

Интенсивность использования гелиосистем на территории бывших стран СНГ в настоящее время невелика. Например, в России установлено всего 0,2 кв. метра коллекторов на 1 000 человек. Для сравнения, на Кипре 800, в Австрии 450, а в Германии 140 кв. метров на ту же численность населения.

В основном это обусловлено высокой стоимостью всесезонного оборудования (именно такие модели нужны в умеренном климате), обладающего большой площадью, а также укомплектованного контуром с антифризом и дополнительными теплообменниками.

Сложные климатические условия заметно осложняют использование коллекторов во всех регионах, где преобладают низкие зимние температуры. Но даже в таком климате у альтернативной солнечной энергетики большие перспективы, так как рост цен на традиционные энергоносители в связи с экономической ситуацией в мире заставляет население проявлять интерес к более дешёвым источникам энергии.

Если рассмотреть карту Евразии, основные регионы с максимальной интенсивностью солнечной радиации расположены на юге. Как ни странно это звучит, но высокая эффективность работы коллекторов наблюдается и за Полярным кругом. Здесь поступает до 5 киловатт солнечной энергии в час на каждый квадратный метр площади. Такая же интенсивность солнечного света в средней полосе в летний период. А зимой она снижается до 0,7 киловатта в час.

Мы рекомендуем в целях экономии в тёплые периоды года использовать коллекторы плоского типа — доступные по цене и обладающие достаточной эффективностью.

Всесезонное применение требует существенного вложения средств, так как обеспечить бесперебойный подогрев воды в состоянии только системы, собранные из вакуумных коллекторов!

Но какова бы ни была стоимость оборудования и сложность установки коллекторов, вложенные средства окупятся в среднем за три года (при условии круглогодичной эксплуатации). А траты на оплату традиционных энергоносителей гарантированно сократятся на 40-50% в год.

ЛИТЕРАТУРА

1. М.В. Самойлов, В.В. Паневчик, А.Н. Ковалев. Основы энергосбережения. Минск. БГЭУ. 2004.
2. В.А. Комков Н.С. Тимахова. Энергосбережение в жилищно-коммунальном хозяйстве. ИНФРА-М. 2010.
3. А.В. Лыкин. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в электрических сетях. НГТУ. 2013.
4. Статья на сайте <http://energylogia.com>

*Исаева Владислава,
научный руководитель Каплуновский Роман Николаевич,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В АПК

Краткая аннотация. В статье раскрыты современные теоретические подходы к изучению проблемы энергосбережения в сфере АПК, проведен анализ причинно – следственных факторов процесса энергосбережения, предложены стратегические направления развития программ энергосбережения.

Ключевые слова: энергосбережение, энергосберегающие технологии, эффективность, направления развития.

На данном этапе экономического развития страны стабильное состояние АПК является неотъемлемой составляющей социально-экономической укреплению общества, а также и его экономической безопасности. Считается, что энергетика, экономика и экология – три основных составляющих этого устойчивого развития. Но приоритетная роль в нем принадлежит надежному и эффективному энергообеспечению – фундаменту экономики АПК.

В годы централизованного управления экономикой сельское хозяйство полностью финансировалось за счет государства, и не существовало таких проблем, как сбыт продукции, дефицит материальных средств и топлива, невозможность расплатиться за электроэнергию. Однако из-за нарушения хозяйственных связей и должного финансирования произошло резкое сокращение обрабатываемых земель, поголовья скота, а, значит, уменьшилось и производство продукции. Кроме того, сельскохозяйственная отрасль лишилась сельскохозяйственных агрегатов, поставляемых из бывшего СССР (комбайны, тракторы). Так, в 1990 г. посевная площадь составила 112 млн. га, в 1995 г. – 86 млн.га, в 2005 г. – 69 млн. га, в 2011 г. – 65 млн. га. Потребление электроэнергии на производственные цели в 1990 г. составило 67,3 млрд. кВт. ч., в 1995 г. – 53млрд. кВт. ч., в 2005 г. – 30,2 млрд кВт. ч., в 2011 г. – 22, млрд. кВт. ч. В результате сельскохозяйственные организации банкротятся, обрабатываемые земли забрасываются, поголовье скота сокращается [6, с. 44].

Именно поэтому в настоящее время вопросы энергосбережения в АПК возведены в ранг одних из приоритетных направлений в рамках государственной политики. Подтверждение этому можно найти в государственной программе «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года», в региональной программе «Энергосбережение в республике Мордовия на 2006-2012 годы», ряд муниципальных программ энергосбережения и повышения энергетической эффективности на период до 2020 года.

Для того, чтобы понять проблематику рассматриваемого вопроса, необходимо дать характеристику современного состояния отечественного сельского хозяйства. В первую очередь это низкий уровень производительности труда в сравнении со странами Запада (странами большой семерки). В настоящее время составляет лишь около 10% от американского уровня, а также это высокая энергоемкость производимой продукции, в 4–6 раз выше, чем в странах Запада.

Еще один значимый момент – это малый коэффициент полезного использования при большом наборе используемых технологических и энергетических средств. Так, например, среднегодовой коэффициент использования электрических подстанций, котельных, установленной мощности двигателей внутреннего сгорания не достигает 20%. Большое

влияние оказывает и сложная структура топливно-энергетического баланса, основными составляющими которого являются следующие виды топливно-энергетических ресурсов (ТЭР): дизельное топливо и автобензин (около 1/3), электроэнергия (12%), твердое топливо (более 1/3), газ, жидкое печное топливо. Все выше перечисленное не так негативно сказывается на состоянии АПК, как огромный объем устаревшего оборудования и коммуникаций (около 90% их работает за пределами сроков амортизации), ухудшение системы эксплуатации и сервиса, а также дефицитом работоспособных кадров необходимой квалификации [1].

Особенности функционирования сельскохозяйственной отрасли связаны с тем, что в качестве объекта воздействия машинных технологий чаще всего выступают биологические объекты: почва, растение, животное. Это накладывает отпечатки на особенности потребления и распределения энергии, а также возможные энергетические источники.

В перспективе проблема энергообеспечения АПК будет иметь еще большее значение. При этом энергопотребление, особенно потребление электроэнергии, будет расти, но задача состоит в том, чтобы одновременно значительно повысить и энергоэффективность производства.

Применяемые сегодня в сельском хозяйстве технологии весьма упрощены. Причиной тому является как неблагоприятное финансовое состояние хозяйств, так и низкая технологическая оснащенность производства, его невысокая энерговооруженность. Одним из стратегических путей повышения эффективности агропроизводства является повышение технического и технологического уровня производства, внедрение энерго – и ресурсосберегающих агротехнологий [5, с. 211].

В настоящее время энергоемкость производимой продукции выступает как фактор конкурентоспособности произведенной продукции. При плановой модели хозяйствования отмечалась устойчивая тенденция к повышению энергоемкости сельскохозяйственного производства. Увеличение прироста валовой продукции сельского хозяйства на 1% достигалось повышением на 1,8–2,7% используемых энергетических мощностей. За последние три пятилетки энергоемкость средств производства только повышалась. Потребление овеществленной энергии возросло на 350%. Прирост растениеводческой и животноводческой продукции за указанный период составил соответственно 25% и 35% [4, с. 78].

Для увеличения производства продукции сельское хозяйство должно развиваться интенсивно, используя инновационные энергоресурсосберегающие технологии, а этот процесс неразрывно связан с возрастанием потребления энергии: на сегодняшний день прирост продукции на 1 % влечет за собой увеличение расхода энергоресурсов на 2–3%. В животноводстве потребляется 18–22% жидкого топлива и 19–20 % электрической энергии от всех энергоресурсов, используемых на производственные цели в сельском хозяйстве. В России на 1 га пашни затрачивается до 250–280 кг условного топлива, тогда как, например, в США – 140 кг.

Итак, сельское хозяйство России значительно отстает в области энергоресурсосбережения от зарубежных стран. Это объясняется, главным образом тем, что разразившийся в 70-е годы энергетический кризис заставил страны Западной Европы, США, Канады, Японии разработать и внедрить систему технических, технологических, организационных и экономических мероприятий, позволивших обеспечить рост производства продукции сельского хозяйства при уменьшении энергозатрат. Например, удельный вес энергозатрат в объединенной Германии в стоимости продукции составляет порядка 7%, в России же свыше 20. Причем отмечаются тенденции роста не только общих энергозатрат, но и удельных. Поэтому в современных условиях вопрос экономии топливно-энергетических ресурсов приобретает особую остроту [3, с. 114].

Это заставляет относиться к решению проблем энергосбережения как к важнейшим стратегическим инновациям. В последнее время инновационная деятельность в АПК стала активизироваться. Благодаря внедрению инноваций, многие передовые предприятия АПК добиваются существенного повышения эффективности производства. Однако в полной мере инновационный механизм развития отрасли еще не реализован. Переход к инновационной экономике требует разработки национальной инновационной системы, которая обеспечит ускорение процессов превращения результатов научных исследований в товары и услуги, будет способствовать повышению эффективности работы отечественных сельхозтоваропроизводителей и конкурентоспособности их продукции на мировом рынке [2].

Как было отмечено выше, для эффективного управления научно-технической и инновационной деятельностью АПК, реализации полного потенциала энергосбережения на современном этапе особенно возрастает значение государственных и региональных целевых программ, реализация которых направлена на осуществление модернизации отрасли. Формирование задела для создания новых поколений техники и технологий в целях повышения технологического уровня отраслей АПК должны базироваться на фундаментальных и приоритетных прикладных исследованиях в аграрном секторе. В современных условиях энергосбережение объективно должно стать основой инновационного развития отраслей АПК.

В настоящее время темпы научно-технического прогресса и интенсификации сельскохозяйственного производства, повышение технического уровня и улучшение условий труда в АПК определяются и в значительной степени будут определяться уровнем его энергообеспечения. Поэтому главной задачей развития энергетики АПК является надежное и экономичное энергоснабжение сельскохозяйственных потребителей, повышение энергоэффективности производства на основе внедрения современных технологических процессов, создание комфортных социально-бытовых условий жизни сельского населения.

Основными причинами нерационального использования ТЭР в АПК являются:

- недооценка роли энергетики в развитии АПК;
- морально и физически устаревшее технологическое оборудование в сельскохозяйственном производстве и перерабатывающих отраслях;
- значительные затраты тепловой и электрической энергии в животноводстве на поддержание в производственных помещениях требуемых параметров микроклимата (особенно для молодняка);
- низкоэффективные ведомственные котельные с протяженными тепловыми сетями;
- наличие большого числа электродвигателей для технологических установок, эксплуатируемых с минимальной загрузкой;
- неэкономичные системы электроосвещения.

Энергоэффективность – вопрос не только технико-экономический. Она имеет большое социальное, воспитательное и экологическое значение. Энергосбережение дает возможность сократить выброс вредных веществ и снизить тепловое загрязнение окружающей среды.

Стратегия повышения энергоэффективности в отраслях АПК страны и республики должна включать:

- эффективное использование топлива и энергии;
- замену дорогостоящих видов топлива на более дешевые;
- максимальное использование местных ТЭР;
- децентрализация источников теплоснабжения;

• использование энергоэффективных технологий и оборудования, нетрадиционных и возобновляемых источников энергии.

Весьма перспективными для производств АПК являются следующие энергоэффективные технологии:

- системы комбинированной выработки электроэнергии и теплоты для автономных сельскохозяйственных потребителей (когенерация и тригенерация энергии), позволяющие получать значительную экономию ТЭР;
- энергосберегающие технологии и системы машин для производства продукции животноводства и растениеводства;
- системы утилизации природной и отходящей теплоты (гелиоустановки, тепловые насосы и т. п.);
- энергосберегающие системы обеспечения микроклимата в животноводческих помещениях с утилизацией и рециркуляцией теплоты воздуха;
- энергосберегающие технологии в системах сельского водоснабжения.

Из организационно–технических мероприятий представляют интерес разработки по управлению мощностью систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, например, с целью снижения его температуры в ночное время и т. п.

И, безусловно, перспективным энергоресурсосберегающим направлением представляется разработка электротехнологических методов, оборудования и технических средств, обеспечивающих получение качественных продуктов питания, семенного материала и кормов для животных, использование СВЧ энергии в технологических процессах и т. п.

Эффективность энергообеспечения и энергопотребления в значительной степени зависит от уровня научного и кадрового обеспечения. К его недостаткам следует отнести отсутствие стратегических исследований, системности и комплексности в решении стоящих проблем, скоординированных целевых научных программ по развитию энергетики и электрификации АПК. Выход из создавшегося положения состоит в проведении фундаментальных и поисковых исследований по развитию аграрной энергетики, разработке рациональных систем энергообеспечения и энергосберегающего оборудования.

Мировой опыт показывает, что стоящие проблемы наиболее эффективно можно решать в комплексе на основе интеграции обучения, науки и производства, например, путем создания инновационного учебно–научно–практического центра энергетики АПК.

Энергетика сельского хозяйства РФ имеет ряд специфических особенностей: рассредоточенность сельских потребителей, малая единичная мощность,

большая протяженность сетей – электрических, тепловых, газовых, значительная часть которых в настоящее время разрушена, небезопасна и непригодна для дальнейшей эксплуатации, а также наличие больших регионов, где ведется сельскохозяйственное производство, без централизованного энергообеспечения. Потери энергии в энергосетях и у потребителя очень большие и в ряде случаев достигают 40%, а общий коэффициент полезного использования топливно-энергетических ресурсов в сельской энергетике не превышает 35%, что значительно ниже, чем в промышленных отраслях. Анализ структуры потерь в сфере производства, распределения и потребления электроэнергии показывает, что определяющая доля потерь (до 90%) – приходится на сферу энергопотребления, тогда как потери при производстве и передаче электроэнергии составляют лишь 8–10%.

Функциональный и структурный анализ энергозатрат позволяет выявить основные направления, технологические процессы, элементы систем энергоснабжения и энергопотребления, где энергосберегающие мероприятия могут дать наибольший эффект. К основным мероприятиям энергоэффективного функционирования АПК относятся:

- экономия электроэнергии в системах электроснабжения и при ее использовании (снижение потерь в сетях, регулируемый электропривод, внедрение электротехнологий, экономное осветительное оборудование, качественная эксплуатация, учет);
- энергоэкономные тепловые процессы и теплоэнергетическое оборудование;
- использование древесных и растительных отходов, местных видов топлива взамен традиционных энергоресурсов, газогенераторы;
- новые технологии и энергоэкономная техника, и оборудование в животноводстве и растениеводстве (регулируемый микроклимат с утилизацией тепла, комбинированные технологии);
- использование возобновляемых источников энергии;
- использование вторичных энергоресурсов;
- альтернативные виды топлива;
- эффективные эксплуатационно–ремонтные службы, оргтехмероприятия, рациональная структура энергоносителей.

Согласно программе энергосбережение в республике Мордовия должна снизиться на 20 – 25 процентов. За период реализации Программы будет достигнута экономия 69 – 86 тыс. тут или 407 – 507 млн. руб.

Для этого осуществлялась работа по внедрению энергоресурсосберегающих технологий в сельском хозяйстве, было разработано и освоено производство современных энергоэффективных почвообрабатывающих машин, дающих значительную экономию топливно – энергетических ресурсов.

Вместе с тем многие вопросы требуют дальнейшего решения. Необходимо повысить эффективность реализации энергосберегающих мероприятий, а также механизма финансирования энергосберегающей деятельности. В комплексе работ по энергосбережению недостаточно активно были задействованы отраслевые министерства и муниципальные образования. Не удалось подготовить значимые проекты для включения в отраслевые программы.

Не был задействован предусмотренный Федеральным законом от 3 апреля 1996

г. N 28–ФЗ «Об энергосбережении» механизм консолидации финансовых средств в последующим их эффективным использованием на приоритетных направлениях энергосберегающей деятельности.

Принимая во внимание, что решение проблемы энергосбережения требует комплексного и системного подхода, необходимо повысить уровень согласованности действий по ряду направлений: нормативно-правовое обеспечение, организация и управление, научное обеспечение, технические и технологические меры, тарифное регулирование, производство энергосберегающего оборудования, экономическое стимулирование энергосбережения, подготовка кадров. В связи с этим надлежащая координация исполнительных органов государственной власти и негосударственных организаций, создание правовых, экономических и организационных предпосылок, гармонизация интересов основных участников энергосберегающей деятельности становится непременным условием решения проблемы энергосбережения.

Эффективным методом решения проблемы энергосбережения является программно-целевой метод с определением целей и задач, выбором перечня скоординированных энергосберегающих мероприятий, их увязкой с техническими, технологическими и финансовыми возможностями. Использование данного метода позволит мобилизовать ресурсные возможности и сконцентрировать усилия на приоритетных направлениях решения проблемы.

Агропромышленная политика в 2015 –2017 годах будет направлена на дальнейшее развитие аграрного сектора за счет реализации следующих первоочередных мер:

- повышения инновационной активности сельскохозяйственных товаропроизводителей и расширения масштабов развития сельского хозяйства на инновационной основе;
- стимулирования привлечения в животноводство инвестиционных ресурсов и наращивания объемов лизинговых поставок для внедрения современных технологий, техники и оборудования, племенного скота;
- оказания государственной поддержки развитию мясного скотоводства;
- стимулирования развития животноводства на базе крестьянских (фермерских) хозяйств;
- модернизации и развития инфраструктурной сети заготовительных, снабженческо-сбытовых предприятий, сельской кредитной кооперации;
- создания предпосылок для устойчивого развития сельских территорий за счет восстановления и наращивания потенциала социальной и инженерной инфраструктуры села, повышения обеспеченности сельского населения питьевой водой, газификации домов природным газом;
- обеспечения жильем молодых семей и молодых специалистов на селе;
- улучшения кадрового и информационного обеспечения отрасли;
- повышения финансовой устойчивости сельского хозяйства за счет мер по расширению доступа сельскохозяйственных товаропроизводителей к кредитным ресурсам на льготных условиях;
- развития мелиорации с целью эффективного использования природных ресурсов и повышения продуктивного потенциала земель;
- создания «агропромышленных парков» с целью увеличения перерабатывающих, транспортных, логистических мощностей и осуществления функций продажи и маркетинга перерабатываемой продукции в интересах сельхозорганизаций.

Помимо этого необходимо выработать энергетическую стратегию, которая поможет решить возникшие проблемы энергосбережения в агропромышленном комплексе. В условиях энергетического кризиса, в котором находится Россия, важно правильно выбрать стратегию развития. Здесь следует помнить, что прошлое России в стране пресыщенной дешевыми энергетическими ресурсами. Пока в стране не будет преодолен барьер чрезвычайно низкой культуры энергопользования, никакие программы энергосбережения работать не будут, никакие инвестиции эффективными не станут. Поэтому, одним из приоритетных направлений энергетической политики государства должно стать обучение культуре энергопользования всех слоев населения: от первых лиц регионов, предприятий до студентов и школьников.

Энергетическая стратегия развития АПК

Первое направление. Повышение культуры использования энергии. Подготовка специалистов. Создание системы энергетического мониторинга энергоменеджеров.

Второе направление стратегии – это система энергетического мониторинга. Результатом этих двух направлений должны стать программы повышения эффективности использования энергии на отдельных предприятиях и в отрасли в целом. При проведении энергетического мониторинга и составлении программы следует исходить из прогноза [6, с. 231], что к 2020г. структура потребления энергоносителей в мире практически не изменится. Эффективность программы в значительной степени определяется корректностью проведенных энергетических исследований объектов.

Таким образом, современное состояние сельского хозяйства свидетельствует о его высоком потенциале энергосбережения, который может быть реализован на соответствующем научно-методическом обеспечении, включающем научные,

методические, технические, технологические, организационно-правовые, экономические и другие мероприятия.

Ряд объективных обстоятельств привел к существенному сокращению применения в сельском хозяйстве энергосберегающих технологий.

Препятствием к нарастанию негативных тенденций и направлением дальнейшего выправления ситуации должно стать энергосбережение как основа развития и дальнейшего прогресса в сфере энергосбережения в АПК.

При условии наличия соответствующих стратегий и механизмов их реализации концепция энергосбережения представляется направлением создания современного эффективного сельского хозяйства.

ЛИТЕРАТУРА

- 1.Епишков, Н.Е. Энергосбережение – базовая технология создания эффективного сельского хозяйства / Н.Е.Епишков – Режим доступа: <http://www.energobser.>, свободный.
- 2.Инновационно–инвестиционные механизмы устойчивого развития агропроизводства. Дискуссионный клуб // Экономика сельского хозяйства России. – 2006. – № 6. – С. 10–13.
- 3.Коновалов, А.П. Энергосбережение в сельском хозяйстве / А. П. Коновалов // Фонд энергосбережения, развития промышленности и энергетики Курской области. – Режим доступа: <http://energo.kcni.ru>, свободный.
- 4.Лукиных, М.И. Энергосбережение в сельском хозяйстве / М. И. Лукиных, А. Н. Семин // Урало–Сибирская научно-практическая конференция. Материалы докладов. – режим доступа: <http://www.uran.u/reports>, свободный.
- 5.Чайка, В. Экономико – энергетическая оценка агротехнологий / В. Чайка // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2010. – № 3. – С. 9.
- 6.Почвоведение и охрана почв [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dssac.ru/knigi/node/131?page=0,0/> – Загл. с экрана.



Секция 7
Студенческая научно-практическая конференция

«ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ: СЕГОДНЯ – ИДЕЯ, ЗАВТРА – НОРМА ЖИЗНИ»

*Шорохов Дмитрий,
научный руководитель Солосенко Наталия Павловна,
ОСП «Индустриальный техникум» ГОУ ВПО ЛНР
«Донбасский государственный технический университет»*

ЭНЕРГИЯ ЗЕМЛИ

Краткая аннотация. Рациональное использование топливно-энергетических ресурсов представляет сегодня собой одну из глобальных мировых проблем, успешное решение которой, будет иметь определяющее значение не только для дальнейшего развития мирового сообщества, но и для сохранения среды его обитания. Одним из перспективных путей решения этой проблемы является применение новых энергосберегающих технологий, использующих нетрадиционные возобновляемые источники энергии. Истощение запасов традиционного ископаемого топлива и экологические последствия его сжигания обусловили в последние десятилетия значительное повышение интереса к этим технологиям практически во всех развитых странах мира.

Преимущества технологий теплоснабжения, использующих нетрадиционные источники энергии в сравнении с их традиционными аналогами, связаны не только со значительными сокращениями затрат энергии в системах жизнеобеспечения зданий и сооружений, но и с их экологической чистотой, а также новыми возможностями в области повышения степени автономности систем жизнеобеспечения. По всей видимости, в недалеком будущем именно эти качества будут иметь определяющее значение в формировании конкурентной ситуации на рынке теплогенерирующего оборудования.

Весьма эффективным направлением внедрения рассматриваемых технологий в практику отечественного строительства представляется широкое применение теплонасосных систем теплоснабжения, использующих в качестве повсеместно доступного источника тепла низкого потенциала грунт поверхностных слоев Земли.

Ключевые слова: геотермальная энергия, теплообменник, тепловой насос, система теплоснабжения.

В условиях постоянного роста цен на коммунальные услуги одной из мер существенной экономии может стать переход на альтернативные источники энергии. В отсутствие привычных источников энергии — электроэнергии и газа — многие компании

предлагают оптимальное решение бытовых задач путем использования геотермальной энергии.

Слово «геотермия» имеет греческое происхождение и состоит из двух частей, *geo* и *therm*, что переводится как «земля» и «тепло». Итак, «геотермия» — это раздел геофизики, который изучает тепловое состояние земли, распределение температуры и ее источников в недрах Земли. Геотермальная энергия — это энергия земли, извлекаемая из почвы на благо человечества.

Изучение подобных явлений профессионалами позволило использовать геотермальные скважины для получения энергии. В настоящее время возможность извлечения и использования геотермальной энергии доступна жителям нашей страны и является верным шагом на пути к энергонеzáвисимости.

В каждом современном частном доме есть отопительная система. Сегодня есть много новых разработок, чтобы отапливать частный дом и при этом получать минимальные денежные затраты. Этого можно достичь, используя альтернативные источники энергии. А используется такая энергия с помощью теплового насоса, который можно приобрести в виде готового прибора или соорудить своими руками.

Принцип действия теплового насоса аналогичен принципу действия холодильника. В холодильнике тепло отбирается у продуктов из внутреннего пространства холодильника, а затем отдается окружающей среде конденсатором, расположенным на задней стенке холодильника. Тепловой насос отбирает тепло из недр Земли и поднимает его температуру до более высокого уровня, который может использоваться для отопления или нагрева горячей воды.

Установка тепловых насосов частое явление сегодня, так как тарифы на газ и электроэнергию стали достаточно большими и люди стараются сократить свои растраты.

Следует отметить, что грунт является хорошим источником тепла, которое не иссекается, так как грунт вбирает солнечную энергию и тепло недр. Земля сохраняет стабильную температуру не зависимо от времени года и погодных условий.

Конструкция системы с тепловым насосом земля-вода включает в себя:

Земляной зонд или коллектор;

Теплообменник, который транспортирует тепловую энергию к внутреннему контуру;

Компрессор;

Теплообменник, который передает тепловую энергию в систему отопления;

Систему отопления и горячего водоснабжения внутри дома.

Система грунтового теплового насоса имеет в своей схеме 3 контура. Внешний контур находится в земле, собирая там тепловую энергию. Второй контур – это сам тепловой насос, теплоноситель попадает в испаритель, где температура поднимается. А третий контур – это уже непосредственно система отопления в доме, в которой циркулирует вода.

За 1 час циркулирует 2-3 м³ теплоносителя. Этот теплоноситель нагревается в земле на 5-7 °С. Земляной зонд теплового насоса грунт вода, то есть теплообменник, который закопан на определенную глубину, собирает тепловую энергию. И с помощью теплоносителя эта энергия переносится в тепловой насос, а именно в испаритель. Теплоносителем может быть антифриз или смесь воды и пропиленгликоля или этиленгликоля. Часто в системе циркулирует фреон (хладагент) в жидком состоянии, который в испарителе сжимается и превращается в газ. Особенностью фреона является то, что он закипает при низкой температуре. Когда он закипает, то расширяется и пары, которые образуются, попадают в конденсатор.

Далее это тепло попадает к другому теплообменнику, в котором циркулирует уже вода для системы отопления дома. После того как фреон остыл, он обратно преобразуется

в жидкое состояние, и циркулирует в грунтовой теплообменник. Процесс начинается заново.

Сегодня на рынке грунтовых теплообменников лидируют вертикальные грунтовые коллекторы, которые также называют геотермальными зондами. Они представляют собой теплообменники, состоящие из одной или двух параллельных труб U-образной формы, которые закапывают в грунт вертикально на глубину, как правило, это 50–150 м. Они подходят для любых видов грунта и работают как на отопление, так и на охлаждение.

Выгода от использования теплового насоса, безусловно, зависит от режима работы и характеристик здания. Для работы компрессора теплового насоса необходимо электричество. При этом достигается значительная экономия: затратив 1 кВт электрической энергии, на выходе вы получаете 3–4,5 кВт тепловой. Использование геотермальных установок также способно решить безвыходную, на первый взгляд, проблему. Например, отсутствие на участке возможности проведения магистрального газа или ограничение использования электрических мощностей. Геотермальные системы можно использовать для отопления помещений — это самая распространенная сфера применения, а также для подготовки горячей воды и для охлаждения. В жаркое время года геотермальная установка становится прекрасной альтернативой кондиционеру: во-первых, внешний вид зданий ничем не портится, во-вторых, удастся в разы экономить электроэнергию. Несомненным плюсом здесь является и то, что энергия, данная самой природой, является экологически чистой.

За последние десять лет количество систем, использующих для тепло- и холодоснабжения зданий низкопотенциальное тепло Земли посредством тепловых насосов, значительно увеличилось. Наибольшее число таких систем используется в США. Большое число таких систем функционируют в Канаде и странах центральной и Северной Европы: Австрии, Германии, Швеции и Швейцарии. Швейцария лидирует по величине использования низкопотенциальной тепловой энергии Земли на душу населения. В России за последние десять лет по технологии и при участии ОАО «ИНСОЛАР-ИНВЕСТ», специализирующегося в этой области, построены пока лишь единичные объекты.

Системы тепло- и холодоснабжения зданий, использующие низкопотенциальное тепло Земли, представляют собой надежный источник энергии, который может быть использован повсеместно. Этот источник может использоваться в течение достаточно длительного времени, и может быть возобновлен по окончании периода эксплуатации. Установка геотермальной системы является оптимальным решением, поскольку позволяет впредь не задумываться о росте тарифов на энергоресурсы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Васильев Г.П. Энергоэффективные здания с теплонасосными системами теплоснабжения. Журнал «ЖКХ», №12, 2002
2. <http://www.energoinform.org/professionals/ekonomim-s-energiey-zemli.aspx>
3. <http://kotlomaniya.ru/teplovye-nasosy/zemlyanoy-teplovoy-nasos.html>

*Иваненко Дмитрий,
научный руководитель Гончарова Инна Олеговна,
ОСП «Индустриальный техникум» ГОУ ВПО ЛНР
«Донбасский государственный технический университет»*

ЭНЕРГИЯ ТОРА

Краткая аннотация. Поиск альтернативных и возобновляемых источников энергии занимал умы учёных ещё с начала 20 века. А. Энштейн, Н. Тесла, Д. Морган, А. Тромбли на разных этапах эволюции находились в поиске возобновляемой энергии и пришли к выводу, что энергия концентрируется вокруг кольца, в математике – эта фигура называется тором. Энергия Тора входит с одного конца, вращается вокруг его центра и выходит с другой стороны. По этому принципу живет галактика, вращается ураган торнадо, волны закручиваются в форму кольца, т.е. эти самоорганизующиеся системы обладают огромным энергетическим потенциалом. На вопрос: «Как использовать энергию природы и возможно ли отказаться от ее традиционных источников?» отвечает данная статья.

Ключевые слова: энергия, тор, топливо, электричество, технологии.

Главный вопрос, который волнует учёных мира – сколько же энергии нужно человечеству?

Человек не потребляет энергию саму по себе. Но она нужна ему для обогрева и охлаждения, для изготовления еды и питья. Невозможно представить нашу жизнь без скоростных поездов и автомобилей, без авиалайнеров и телефонной связи, без радиоприёмников, телевизионных экранов, без домашних холодильников и электрического освещения. Немыслим прогресс человечества без ЭВМ, прокатных станов, синтетических материалов, новых технологий... В общем - Человек энергию тратит!!!

Дефицита энергии пока на планете нет, но вот последствия от процесса ее преобразования в электричество и тепло заставляют задуматься. Смог, озоновые дыры, превышение в атмосфере вредных металлов, заражённые осадки, загрязнение почвы и многое другое, — все это отражается в первую очередь на человеке, на его здоровье, на качестве и продолжительности жизни. Осознав это, люди начали использовать альтернативные ресурсы и энергосберегающие технологии. Наиболее известные из них это:

- Энергия солнца, Энергия ветра, Геотермальная энергия, Энергия рек, Энергия Мирового океана, Энергия приливов, Энергия водорода

Для Украины 2011 год стал мощным рывком для альтернативной энергетики - зарегистрировано и успешно работают: 78 гидроэлектростанций, 27 солнечных станций, 13 ветропарков и 2 биоэнергетических объекта. Их установленная мощность превысила 530 МВт, а выработанная электроэнергия достигла 600 млн. кВт-ч.

Однако, жизнь большинства людей на планете заключается не в процветании, а в выживании и борьбе. Представьте себе засушливую Африку, непроходимые тропические леса, перенаселённые Индию и Китай. Почему в эпоху развития немыслимых технологий эти люди страдают? Ведь Энергия - двигатель цивилизации и именно она дала начало жизни.

Самый распространённый на сегодня вид энергии – это электричество. Его можно транспортировать на большие расстояния, превращать в свет, тепло, механическую работу.

Скоро все это останется в прошлом, так как запасы природного топлива неограничены. Специалисты подсчитали, что нефти и газа человечеству хватит на 50 лет. Угля – на 300 лет.

Использование энергии солнца при помощи зеркал или гальванических батарей затратное удовольствие, поэтому немецкие инженеры предложили использовать «солнечную» - гальваническую краску.

На примере стеклянных образцов показан принцип аккумуляции солнечной энергии крышей вашего дома. На стеклянную поверхность нанесли краску, солнечный свет, попадая на краску высвобождает поток электронов, добавим провода, подсоединим к цепи – и у нас есть электричество!

Через 40 лет население Земли увеличится на 3 млрд людей. Поэтому учёные всего мира находятся в поиске возобновляемой энергии, стремясь получить уменьшенную модель Солнца на Земле.

Поток энергии одинаков и в атоме и во всей солнечной системе. Человек создан на основе той же модели. Эта модель говорит о том, как развивается жизнь. Каждое из целостных скоплений, обнаруженных Эйнштейном, и называемых квантами или фотонами, состоит из окружающей его среды, но при этом отделено от нее, как водоворот в воде. Эти скопления имеют всегда одну и ту же модель - такая фигура в математике называется Тором.

Эти скопления имеют форму Тора. Тор – основная фигура, которую природа использует для жизни на всех уровнях. Энергия Тора входит с одного конца, вращается вокруг его центра и выходит с другой стороны.

Динамику Тора можно проследить на уровне галактики. Даже Погода движется от северного полюса вниз к экватору, а затем снова вверх от южного полюса вверх к экватору и снова вниз.

Тор – это дыхание Вселенной. Это форма, которую энергия принимает на каждом уровне существования.

Поиск альтернативных источников энергии занимал умы учёных ещё с начала 20 века. Никола Тесла обнаружил, то, что он назвал «лучистой» энергией, энергией, которая образуется без сжигания топлива. Однако свой проект завершить ему не удалось, т.к. его спонсор Джон Морган, у которого была монополия на медь, использующуюся в электрических проводах, понял, что в случае передачи энергии без проводов он станет банкротом. Поэтому опыты Теслы были прерваны, лаборатория сожжена, а он сам подвергнут гонениям. И все только из-за того, что Тесла пытался реализовать идею бесконечной энергии, доступной каждому.

Современный изобретатель Адам Тромбли был вдохновлен работами Теслы и возможностями тора и создал динамо: генератор постоянного тока, который получал электроэнергию прямо из воздуха. Сравнивая динамо с Землей, вращающейся в космосе, мы фактически говорим о магните, вращающемся в пространстве. Линии магнитного потока идут сверху и к краям в виде тора, образуя магнитное поле. Оно также расширяется и сжимается. Оно дышит. Оно в буквальном смысле получает энергию из космоса и преобразует ее. В торе заключена энергия, способная преобразовать всю землю.

Однако правительство США это устройство изъяло и запретило исследования.

Из-за чего происходит подавление ученых???

Энергия, которая образуется из воздуха – не поддается учёту. Это прямая угроза самой крупной отрасли в мире которая занимается генерацией энергии из топлива. Нефть, уголь, передача электричества по проводам - это все останется в прошлом. Но к сожалению, это – чья-то копилка. Поэтому, внедрение одной технологии приводит к

сужению рынка для другой. В этом естественная причина задержки и внедрения любых качественно новых идей.

ЛИТЕРАТУРА

1. <http://nasch-mir.ru/chto-takoe-energiya-tora-2/>
2. Фильм "Процветание"

*Агафонова Яна,
научный руководитель Чередниченко Галина Ефимовна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

АЭРОГЕЛЬ – МАТЕРИАЛ БУДУЩЕГО

Краткая аннотация. данная статья ознакомливает с одним из материалов будущего - аэрогелем, легким высокопористым материалом, обладающим рядом исключительных и даже уникальных физических свойств, которые привлекают внимание исследователей, работающих в различных областях науки и техники.

Ключевые слова: аэрогель, мезопористые материалы, кварцевые аэрогели, «халькогели», углеродные аэрогели, кремнезёмные аэрогели.

Аэрогели— класс материалов, представляющих собой гель, в котором жидкая фаза полностью замещена газообразной. Такие материалы обладают рекордно низкой плотностью и демонстрируют ряд уникальных свойств: твёрдость, прозрачность, жаропрочность, чрезвычайно низкую теплопроводность и т. д. Распространены аэрогели на основе аморфного диоксида кремния, глинозёмов, а также оксидов хрома и олова. В начале 1990-х получены первые образцы аэрогеля на основе углерода.

Аэрогели относятся к классу мезопористых материалов, в которых полости занимают не менее 50 процентов объёма. Как правило, этот процент достигает 90—99, а плотность составляет от 1 до 150 кг/м³. По структуре аэрогели представляют собой древовидную сеть из объединённых в кластеры наночастиц размером 2—5 нм и пор размерами до 100 нм [1].

Первенство в изобретении аэрогеля признано за химиком Стивеном Кистлером (Steven Kistler) из Тихоокеанского колледжа (College of the Pacific) в Стоктоне, Калифорния, США, опубликовавшего в 1931 году в журнале Nature свои результаты.

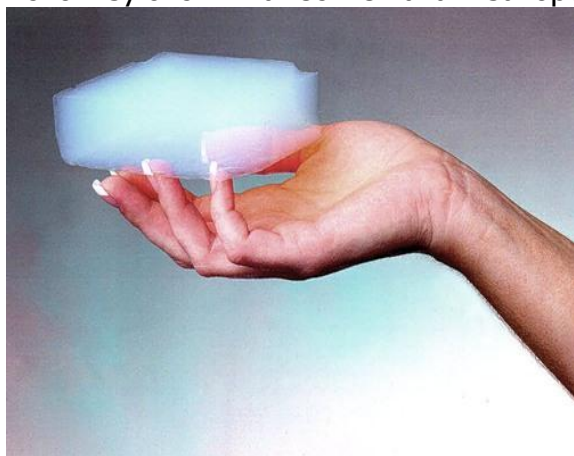
Кистлер заменял жидкость в геле на метанол, а потом нагревал гель под давлением до достижения критической температуры метанола (240 °С). Метанол уходил из геля, не уменьшаясь в объёме; соответственно, и гель «высыхал», почти не ужимаясь.

Согласно Кистлеру, аэрогель представляет собой гель, в котором жидкая фаза замещена газообразной. Это позволяет избежать усадки, которая происходит, если гель высушивается непосредственно из жидкости. Таким образом, по-видимому, аэрогель можно было бы идентифицировать как гель, дающий усадку и теряющий объём пор при смачивании жидкостью и последующем высушивании. Для его получения необходима жидкость, такая, как м-пропиловый спирт, которая смачивает поверхность пор, имеет очень низкое поверхностное натяжение и испаряется при комнатной температуре.

В соответствии с таким определением разработаны способы приготовления аэрогелей, исключаяющие процесс, предложенный Кистлером. Некоторые из подобных аэрогелей получили название «эстерсилы».

Виды аэрогелей:

- кварцевые аэрогели: плотность=1,9 кг/м³ (в 500 раз меньше плотности воды), пропускают солнечный свет, но сильно поглощают тепловое излучение, имеют низкую теплопроводность (0,003 Вт/(м·К)), температура плавления составляет 1200°C;
- «халькогели» (chalcogels), получают, заменив в составе классических аэрогелей кислород серой или селеном, что позволяет пористой структуре аэрогеля более предпочтительно связываться с токсичными металлами, в том числе и ртутью.
- углеродные аэрогели: электропроводны и могут использоваться в качестве электродов в конденсаторе обладают большой площадью внутренней поверхности (до 800 м²/грамм); за счет этого углеродные аэрогели нашли применение в производстве суперконденсаторов ёмкостью в тысячи фарад. Отражают всего 0,3% излучения в диапазоне длин волн от 0,25 до 14,3 мкм, что делает их эффективными поглотителями солнечного света;
- кремнезёмные аэрогели из оксида алюминия с добавками других металлов используются в качестве катализаторов.



По внешнему виду аэрогели полупрозрачны. За счёт релеевского рассеяния света на древовидных структурах они выглядят голубоватыми в отражённом свете и светло-жёлтыми в проходящем. На ощупь аэрогели напоминают легкую, но твердую пену.

При сильной нагрузке аэрогель трескается, но в целом это весьма прочный материал — образец аэрогеля может выдержать нагрузку в 2000 раз больше собственного веса. Аэрогели, в особенности кварцевые — хорошие теплоизоляторы. Они также очень гигроскопичны.

Удельная плотность аэрогеля составляет 0,0003 гр/см³. Этот показатель превышает показатели воздуха в три раза и в тысячу раз меньше чем у стекла. Этот материал самый легкий из твердых материалов. Аэрогель способен к высокой термической изоляции — до 800 °С. Также у него высокая акустическая изоляция — показатель скорости звука через аэрогель достигает только 100м/сек. Коэффициент преломления аэрогеля также мал — 1,0-1,05 и т. д.

Типичный способ производства аэрогеля - извлечение жидкой фазы геля путём закритической сушки, то есть, высушивание при температуре и давлении, превышающих критические для данного вещества. Таким образом удаётся медленно отвести жидкость, не нарушая при этом матричную структуру твёрдой фазы, без коллапса капилляров, как это происходит в случае обычного испарения.

Применение аэрогелей [4].

Благодаря чрезвычайно низкой теплопроводности (~0,017 Вт/(м·К) в воздухе при атмосферном давлении), [2], меньшей, чем теплопроводность воздуха (0,024 Вт/(м·К)), они

применяются в строительстве в качестве теплоизолирующих и теплоудерживающих материалов.

Углеродные аэрогели состоят из наночастиц, ковалентно связанных друг с другом. Глиноземные аэрогели из оксида алюминия с добавками других металлов используются в качестве катализаторов.

Аэрогели могут использоваться в качестве газовых и жидкостных фильтров

Помимо многочисленных технических применений, обусловленных вышеперечисленными уникальными свойствами, аэрогель знаменит прежде всего использованием в проекте «Стардаст» в качестве материала для ловушек космической пыли.

Поскольку показатель преломления аэрогелей занимает промежуточное положение между показателями преломления газообразных и жидких (твёрдых) веществ, аэрогель используется как радиатор в черенковских детекторах заряженных частиц.

В химической промышленности аэрогель - основа для создания гибридных органически - неорганических композитов, наноструктурных фильтров и "умных материалов", например, для полевого экспресс-анализа загрязнений воздуха.

Аэрогель на основе оксида железа с алюминиевыми наночастицами может служить взрывчаткой (разработка Ливерморской национальной лаборатории им. Лоуренса, США).

Микроэлектроника. Аэрогели обладают самыми низкими диэлектрическими константами, и использование их, например, в качестве изоляционных слоев в многослойных печатных платах позволяет значительно повысить быстродействие электроники.

Захватывающая среда. Аэрогель используется для регистрации космической пыли и мелких высокоскоростных частиц разного рода происхождения (проект «Стардаст»(NASA)). Также аэрогель используют для изготовления стёкол из аэрогеля.

Применение аэрогелей очень эффективны в различных областях - от очистки воды до удаления остатков тяжелых металлов из продуктов органического синтеза алькогели.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 http://ufn.ru/ufn87/ufn87_5/Russian/r875e.pdf.
2. <https://nplus1.ru/material/2016/12/02/aerogel-and-its-characteristics>.
3. <https://nplus1.ru/material/2016/12/02/aerogel-and-its-characteristics>.
4. http://tg-journal.com/cognitivefacts/175-aerogel_nanomaterial.

*Проценко Олег,
научный руководитель Кравцова Наталья Анатольевна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

ГЕЛИОЭНЕРГЕТИКА –ШАГ В БУДУЩЕЕ

Краткая аннотация. в данной статье рассматривается проблемы использования солнечной энергии в ЛНР, которая является, по сути, абсолютно бесплатной. Солнечное же излучение доступно практически в любой точке Земли. Солнечная энергия также весьма универсальна – ее можно использовать как в виде тепла, так и преобразовывать в механическую и электрическую.

Одним из наиболее перспективных источников энергии есть «чистый» и практически неисчерпаемый источник - излучения Солнца. Солнечная радиация - это основной источник энергии для всех процессов, происходящих в природе.

Преимущества солнечной энергии - это доступность, отсутствие влияния на окружающую среду, практическая неисчерпаемость. Однако имеются и недостатки - низкая плотность и прерывистость поступления электроэнергии через смену дня и ночи.

Ключевые слова: Солнечная батарея, фотоэлемент, фотоэлектрические преобразователи, полупроводниковые устройства, солнечные коллекторы, теплоноситель, портативная электроника, фотоэлектрические элементы, наноматериалы, эффективность, эффект линзы, солнечные электростанции.

ВСТУПЛЕНИЕ

Одним из самых перспективных направлений развития альтернативной энергетики считается гелиоэнергетика. Гелиоэнергетика это солнечная энергетика, основанная на принципах аккумуляции солнечной энергии с её дальнейшим преобразованием в необходимое для человека электричество и тепло. В наши дни использование солнечного тепла и света – дело престижа любого государства, стремящегося к экономии и разумному потреблению природных энергетических запасов.

ГЕЛИОЭНЕРГЕТИКА – ШАГ В БУДУЩЕЕ

Гелиоэнергетика (от греческого Helios — солнце) или солнечная энергетика - один из наиболее перспективных видов альтернативной энергетики. Полное количество солнечной энергии, поступающей на поверхность Земли за неделю, превышает энергию всех мировых запасов нефти, газа, угля и урана [1].

Различают два основных варианта гелиоэнергетики: физический и биологический.

При физическом варианте энергия аккумулируется солнечными коллекторами, солнечными элементами на полупроводниках или концентрируется системой зеркал. Имеется несколько технологий солнечной энергетики. Получение электроэнергии от лучей Солнца не даёт вредных выбросов в атмосферу, производство стандартных силиконовых батарей также причиняет мало вреда. Но производство в широких масштабах многослойных элементов с использованием таких экзотических материалов, как арсенид галлия или сульфид кадмия, сопровождается вредными выбросами.

При биологическом варианте гелиоэнергетики используется солнечная энергия, накопленная в процессе фотосинтеза в органическом веществе растений (обычно в древесине). Количество диоксида углерода, которое выделяется при сжигании растительной массы, равно его усвоению при росте растений (так называемые «суммарные нулевые выбросы»). Биологическим вариантом гелиоэнергетики является получение биогаза, а также швельгаза, который образуется при термической обработке (пиролизе) органических бытовых отходов в специальных установках, где они в анаэробных условиях нагреваются до температуры 400-700°C. (В этом случае затрачивается некоторое количество тепловой энергии из традиционных источников) [2]. Солнечная энергия используется в следующих случаях:

- обеспечение горячей водой жилых домов, общественных зданий и промышленных предприятий;
- подогрев бассейнов;
- отопление помещений;
- сушка сельскохозяйственной продукции и др.;
- охлаждение и кондиционирование воздуха;
- очистка воды;
- приготовление пищи [4].

В нашей Республике целесообразны 3 варианта использования солнечной энергии:

- пассивное использование солнечной энергии методом строительства домов «солнечной архитектуры». Расчёты показывают, что количества энергии, падающее на южную сторону крыши домов площадью 100 кв. м. на нашей широте, вполне хватает даже на отопление зимой. Размеры дешёвого гравийного теплового аккумулятора под домом вполне приемлемы. Однако в настоящее время полностью игнорируются даже принципы пассивного солнечного отопления.
- использование солнечной энергии для целей горячего водоснабжения и отопления с помощью солнечных коллекторов;
- использование солнечной энергии для производства электроэнергии с помощью фотоэлектрических установок [2].

Если проектирование зданий проводить с учётом энергетического потенциала климата местности и условий для саморегулирования теплового режима зданий, то расход энергии на теплоснабжение можно сократить на 20-60%. Так, строительство на принципах «солнечной архитектуры» может снизить годовое теплотребление до 70-80 кВт\кв. м.

В настоящее время можно рассматривать создание отечественной установки на фотоэлементах. Солнечные коллекторы рекомендуется устанавливать в коттеджах, загородных домах. Они экономичнее традиционных угольных котлов.

А так же очень эффективно производство систем горячего водоснабжения, базирующихся на использовании солнечной энергии. Эти устройства включают в себя солнечные коллекторы и теплонакопители. Оптимальный для местного климата вариант – система с четырьмя коллекторами – позволяет обеспечить потребности в горячем водоснабжении семьи из 4-5 человек. Зимой установку можно интегрировать со стандартной системой отопления.

Для наших широт можно рассматривать производство гелиосистем для нагрева воды. Они представляют собой лёгкие, компактные конструкции, собираемые по модульному принципу. В зависимости от конкретных условий можно получить установку любой производительности. Основой гелиосистем является плёочно-трубчатый адсорбирующий коллектор. Теплообменники, входящие в состав систем, изготавливаются из специальных материалов, исключающих коррозию при замерзании. Гелиоустановки могут подсоединяться к централизованной системе отопления или работать автономно с заправкой бака-накопителя требуемой ёмкости. Однако в целом в ближайшее время на значительное увеличение доли солнечной энергетики в республике рассчитывать не приходится.

Достоинства использования солнечной электроэнергетики [1]:

- перспективность, доступность и неисчерпаемость источника энергии в условиях постоянного роста цен на традиционные виды энергоносителей.
- теоретически, полная безопасность для окружающей среды, хотя существует вероятность того, что повсеместное внедрение солнечной энергетики может изменить альбедо (характеристику отражательной (рассеивающей) способности) земной поверхности и привести к изменению климата (однако при современном уровне потребления энергии это крайне маловероятно).

Недостатки солнечной электроэнергетики:

- необходимость использования больших площадей;
- солнечная электростанция не работает ночью и недостаточно эффективно работает в вечерних сумерках, в то время как пик электропотребления приходится именно на вечерние часы;
- несмотря на экологическую чистоту получаемой энергии, сами фотоэлементы содержат ядовитые вещества, например, свинец, кадмий, галлий, мышьяк и т. д.
- зависимость от погоды и времени суток;

- сезонность в средних широтах и несовпадение периодов выработки энергии и потребности в энергии. нерентабельность в высоких широтах, необходимость аккумуляции энергии.
- при промышленном производстве — необходимость дублирования солнечных энергетических установок традиционными сопоставимой мощности.
- высокая стоимость конструкции, связанная с применением редких элементов (к примеру, индий и теллур).
- необходимость периодической очистки отражающей/поглощающей поверхности от загрязнения.
- нагрев атмосферы над электростанцией.
- необходимость использования больших площадей;
- сложность производства и утилизации самих фотоэлементов в связи с содержанием в них ядовитых веществ, например, свинец, кадмий, галлий, мышьяк и т. д. [6].

ВЫВОД

В средней полосе гелиосистема позволяет частично обеспечить потребности отопления. Опыт эксплуатации показывает, что сезонная экономия топлива за счет использования солнечной энергии достигает 60%

Солнечные установки практически не требуют эксплуатационных расходов, не нуждаются в ремонте и требуют затрат лишь на их сооружение и поддержание в чистоте. Работать они могут бесконечно.

Постоянное уменьшение стоимости солнечного ватта позволит гелиоустановкам конкурировать с другими автономными источниками энергии, например, с дизельными электростанциями.

Высокая стоимость солнечных коллекторов, а также сопутствующие затраты на строительно-монтажные работы, конструкции, кабели, системы управления, технические средств для обслуживания, инфраструктуру в настоящее время накладывают сильные ограничения на развитие гелиоэнергетики в нашей республике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Энергосбережение // Вестник энергосбережения. – 2009. – 11. – С.15
2. Экономический словарь. – Режим доступа: [<http://abc.informbureau.com/html/danodninaadaaeiaea.html>]
3. Словари и энциклопедии на Академике. – Режим доступа: [<http://dic.academic.ru/dic.nsf/ecolog/931>]
4. Ресурсосберегающие технологии. – Режим доступа: [<http://gov.cap.ru/home/49/baner/2009/energi/index.htm>]
5. ЖКХ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: socialexpo.ru/index.php?page=zhkh
6. Проблемы ЖКХ и пути их решения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.вестник-строительства.рф/archive/2511.html

*Мазурчук Александр,
научный руководитель Голодник Светлана Витальевна,
ОСП «Индустриальный техникум»
ГОУ ВПО ЛНР «Донбасский государственный технический университет»*

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ДОМА

Краткая аннотация. В современном мире условием сохранения и развития цивилизации на Земле стало обеспечение человечества достаточным количеством топлива

и энергии. Ограниченность запасов традиционных топливно-энергетических ресурсов заставила обратиться к энергосбережению как одному из основных элементов современной концепции развития мировой энергетики. Самый простой способ экономии – это энергосбережение в нашем доме. Задумайтесь, что до 40% электроэнергии и тепловой энергии тратится впустую. И нам надо более эффективно использовать имеющуюся у нас энергию. Рациональное использование имеющихся ресурсов включает не только установку и эксплуатацию энергоэффективного оборудования, но и соблюдение определенного режима. Режим энергосбережения – порядок жизни, при котором обеспечивается экономия энергии на бытовом уровне. В статье ставится задача рассмотреть самые доступные энергосберегающие технологии для дома, которые в недалеком будущем станут неотъемлемой частью нашего быта.

Ключевые слова: энергосберегающие технологии, экономия, энергосберегающие источники света, энергосберегающий эффект.

С каждым годом все больше и больше людей старается обустроить свой быт при помощи *энергосберегающих технологий для дома*, так как для большинства стало ясно, что такое решение приводит к реальному сокращению потребления электроэнергии и экономии денежных средств, а в свете постоянного повышения цен на традиционные энергоносители, такие предусмотрительные меры более, чем целесообразны.

Как снизить плату за электричество?

Итак, уменьшить оплату за использованную электроэнергию в домашних условиях можно такими простыми способами:

- рационализацией одновременного ненужного использования нескольких электроприборов;
- использование современных технологий, которые, к сожалению, требуют первоначального вложения денежных средств.

Первым шагом в использовании энергосберегающих технологий для дома стало появление **энергосберегающих источников света**.

Первоначально основной альтернативой традиционным лампам накаливания считались компактные энергосберегающие (люминесцентные) лампы, которые наделены в десять раз большим периодом эксплуатации. Экономия можно заметить практически сразу, особенно если эксплуатировать их, по крайней мере, ежедневно не менее трех часов.

Однако **энергосберегающие лампочки** имеют много недостатков: плохо переносят перепады температурного режима, часто выходят из строя из-за внезапных перебоев подачи электроэнергии. Стоят они значительно дороже обычных, а перегорают быстро, особенно если покупатель сэкономил и выбрал самый дешевый вариант. Кроме того, в начинку люминесцентных ламп входит вредная ртуть, представляющая опасность для окружающей среды. Чтобы избежать нежелательных последствий, лампы следует правильно утилизировать. А при массовом использовании подобных светильников понадобилась бы специальная инфраструктура для их утилизации.

Настало время для перехода на светодиодное освещение. Светодиодные лампы потребляют электроэнергии в 8-9 раз меньше по сравнению с традиционными лампами. Они самые энергоэффективные среди всех типов ламп. Заменяя в квартире лишь несколько наиболее часто используемых осветительных устройств, вы заметите разницу в счетах на оплату электричества уже в первый месяц.

Светодиодные источники света отличаются самым большим сроком службы — от 25 тысяч часов (в среднем лампочка в квартире горит около 1200 часов в год). Это даже

больше, чем нормативный срок службы большинства люстр и плафонов. Светодиодные лампы точно не придется менять так часто, как обыкновенные лампы накаливания, что хорошо еще сокращением объема отходов.

Они, как правило, окупаются за год, позволяя параллельно сэкономить от 40 до 70 кВт·ч электроэнергии. Однако, учитывая совсем не маленькую цену, подходить к их выбору нужно максимально продуманно. Есть три принципиальных момента, которые стоит учитывать при выборе того или иного светодиодного источника освещения.

Первый - их устойчивость к скачкам напряжения в сети.

Чем шире «диапазон питающего напряжения», тем дольше проживет ваш светильник. Максимально возможный диапазон от 140 до 280 В. Еще надежнее системы светодиодных светильников, устанавливаемых на подвесные потолки. Они состоят из линейки светодиодных ламп и собственного блока питания, гарантирующего надежность работы всей системы и ее независимость от колебаний напряжения в сети.

Второй - «световой поток».

Он исчисляется в люменах. Обычной 60-ваттной лампочке накаливания будет соответствовать световой поток в 720 люмен, а лампе накаливания в 100 Вт соответствует световой поток в 1360 люмен.

Третий - «цветовая температура».

Лампы накаливания всегда давали примерно одинаковый «по окраске» свет, а вот со светодиодами у вас есть выбор: теплый свет, близкий к свету лампы накаливания; нейтральное освещение, близкое к рассеянному дневному свету; холодное освещение, похожее на белое свечение монитора. Светодиоды с холодным свечением зачастую стоят несколько дешевле, но многим они неприятны, а иногда и неуместны в домашней обстановке.

Наконец, есть еще одна характеристика, о которой нужно помнить — это угол освещения. В лампах накаливания он составляет почти 360 градусов, то есть неважно, как расположен такой источник света, он освещает все вокруг. У светодиодных ламп, как правило, угол освещения — 180 градусов, они дают направленный свет, освещая только одну полусферу, что не очень хорошо для некоторых типов светильников. Правда, уже разработаны филаментные лампы — это светодиоды в привычной всем колбе с углом освещения в 350-360 градусов.

Итак, экономия электроэнергии с применением светодиодных ламп достигает 80%, не говоря уже о том, что по сравнению с обычными лампами их время жизни во много раз больше.

Существуют и другие пути рациональнее использовать электроэнергию, причем не только в быту, но и на производстве. Так, уже давно известны **"умные" системы освещения**, широко внедряемые в странах Западной Европы, США и особенно в Японии. Интерес к ним не удивителен, учитывая, что, в зависимости от назначения помещений, на освещение может расходоваться до 60% общего электропотребления жилых и офисных зданий. По расчетам специалистов российской компании "Светэк", разрабатывающей такие решения в нашей стране, энергосберегающие системы освещения позволяют снизить затраты на освещение до 8-10 раз!

Энергосберегающий эффект основан на том, что свет включается автоматически, именно когда он нужен. Выключатель имеет оптический датчик и микрофон. Днем, при высоком уровне освещенности, освещение отключено. При наступлении сумерек происходит активация микрофона. Если в радиусе до 5 м возникает шум (например, шаги или звук открываемой двери), свет автоматически включается и горит, пока человек находится в помещении.

Электронные выключатели света могут использоваться как автономно, так и в составе автоматизированной системы управления, которую в настоящее время называют «умный дом».

«Умный дом» - это интеллектуальная система управления, обеспечивающая согласованную и автоматическую работу всех инженерных сетей дома. Такая система грамотно распределяет ресурсы, снижает эксплуатационные затраты и обеспечивает понятный интерфейс контроля и управления. Ее часто устанавливают в частных домах и коттеджах. Благоприятный микроклимат создают системы вентиляции, кондиционирования и отопления. Все процессы контроля происходят автоматически. Человеку не нужно задумываться о том, какой на данный момент должна быть температура или влажность воздуха. Система диспетчеризации и единого контроля обеспечивает слаженную работу всех инженерных коммуникаций дома и прилегающего участка. Для того, чтобы выключить свет во всем доме и подсветку фасада, не нужно бегать по этажам и комнатам, достаточно воспользоваться блоком управления.

Также особое место среди современных энергосберегающих технологий занимают **окна**. В строительстве наиболее часто используются пластиковые окна, поскольку на данном этапе они достигли очень высоких результатов в соотношении цена – качество.

Как правило, для улучшения показателей пластикового окна используются схемы с максимальным количеством камер в профиле, а также двойной и даже тройной стеклопакет. Тем не менее, окно, в силу его небольшой толщины, является относительно уязвимым местом в плане рассеяния тепловой энергии, и конечно, это обстоятельство не осталось без внимания специалистов.

По всему миру уже более 100 лет в дома и офисы устанавливают конструкции, которые в России мало распространены и воспринимаются скорее как предметы интерьера. Хотя на самом деле эти конструкции (точнее, некоторые их специальные виды) отлично служат цели энергосбережения - они очень дешевы, но могут сэкономить миллионы. Речь идет о **жалюзи**.

В принципе, любые жалюзи косвенно служат цели энергосбережения. Они защищают помещение от нагрева солнечными лучами и, следовательно, позволяют реже пользоваться кондиционером (или не пользоваться им вообще), который потребляет много энергии. В последнее десятилетие стали особенно распространены специальные виды жалюзи, которые лучше обычных отражают солнечные лучи и, следовательно, еще лучше экономят энергию.

В Европе этим вопросом занимаются основательно. В Евросоюзе существует специальная организация - ES-SO, «Европейская организация по использованию солнцезащитных конструкций», которая изучает связь между использованием солнцезащитных конструкций и экономией электроэнергии. И она установила, что связь эта есть и она весьма значительна.

Эффект экономии возникает оттого, что солнцезащитные конструкции, особенно внешние, эффективно отражают солнечные лучи и помещение в течение дня нагревается меньше, чем обычно.

Внешние жалюзи - «рафшторы» активнее всего применяются в европейских странах. Они выглядят похожими на обычные горизонтальные жалюзи, но устанавливаются не изнутри, а снаружи помещения. Благодаря этому они отражают солнечные лучи еще до того, как те нагреют комнату.

Существуют солнцезащитные системы, специально разработанные для наклонных поверхностей, куполов и фасадов больших размеров. Они устанавливаются внутри помещения, а не снаружи. Но, тем не менее, эффективно служат целям энергосбережения. Стоят все эти системы относительно недорого, но их стоимость

некорректно рассматривать в отрыве от экономии, которую они способны принести. Установку солнцезащитных систем необходимо рассматривать не как затраты, а как инвестиции.

Как видите, энергосберегающих технологий для дома существует множество.

Устанавливать энергосберегающие технологии достаточно дорого, но постепенно, за счет уменьшения количество потребляемой электроэнергии, они окупаются.

Применение энергосберегающих технологий очень актуально сейчас, так как полезные ископаемые, используемые для получения энергии, ограничены и не восстанавливаются. Именно поэтому стоимость на них с каждым годом растет. Их использование не только экономит ваш семейный бюджет, но и поможет сохранить природные ресурсы нашей планеты.

ЛИТЕРАТУРА

1. "Журнал Woman Advice - советы на все случаи жизни" (<http://womanadvice.ru/energoberegayushchie-tehnologii-dlya-chastnogo-doma#ixzz4RKPiJ2yD>)
2. "Зеленеет" 01.08.2016(<http://zeleneet.com/polzu-ili-vred-prinosit-energoberegayushchaya-lampa-i-kak-postupit-esli-ona-razbilas/33682/>)
3. "Informatik-m.ru. Энергосберегающие жалюзи " (http://informatik-m.ru/2011-10-08-07-52-38/energoberegayushchie_zhalyuzi.html)
4. "Как экономить на бытовых приборах 21.05.2012" (<http://economsovet.ru/kak-ekonomit-na-bytovyx-priborax.html>)

*Жалковский Игорь,
научный руководитель Савенков Дмитрий Николаевич,
Донской государственный технический университет*

КОГЕНЕРАЦИЯ КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ ЭКОНОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

Краткая аннотация. : в данной статье рассмотрен процесс когенерации. Представлена схема работы когенерационной установки. Проанализированы характерные особенности установки. Выявлена и обоснована необходимость в установках данного типа.

Ключевые слова: когенерация, тепло и электроэнергия, электрогенератор, утилизация тепла.

В настоящий момент топливно-энергетический комплекс переживает кризисное состояние. Основное проявление кризиса заключается в том, что обыденным явлением становится нарушение и перебои снабжения отдельных регионов и потребителей топливом, электрической и тепловой энергией. Одним из наиболее перспективных решений сложившейся ситуации является развитие малой энергетики. Большим потенциалом здесь обладает процесс совместной выработки электрической и тепловой энергии когенерация, которая помимо всего прочего дает возможность для развития экономики страны.

Целью данной работы является показать актуальность и целесообразность использования когенерации.

Когенерация-это процесс совместной выработки электрической и тепловой энергии. Принцип действия когенерационной установки представлен на рис.1.

Блок-схема когенерации

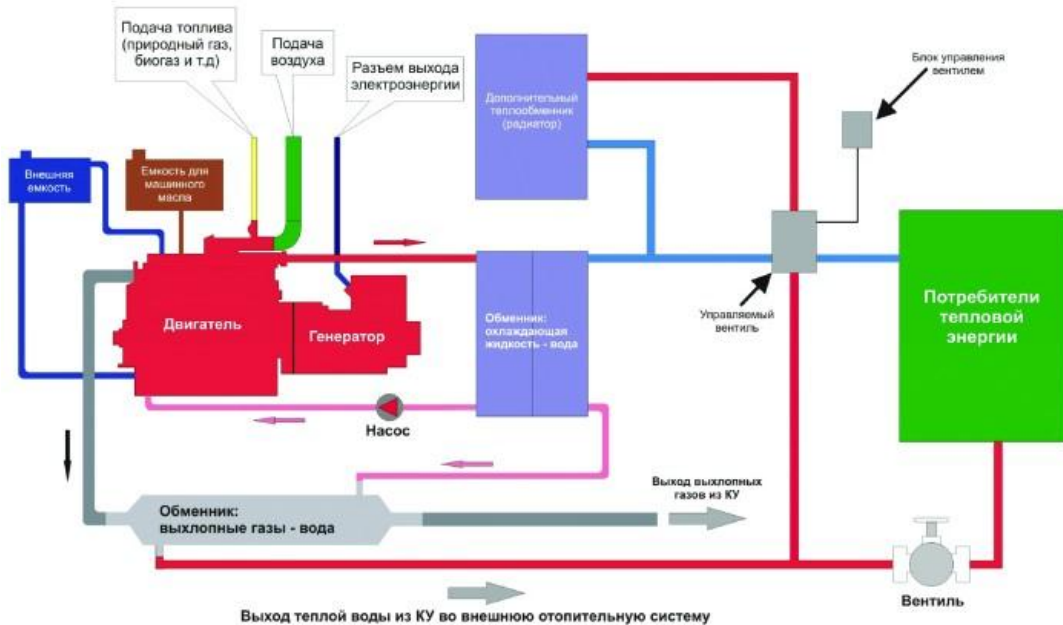


Рис.1 Схема работы когенерационной установки.

Суть процесса заключается в том, что получение тепла и выработку электроэнергии осуществляет одна и та же установка, которая представляет собой ту или иную комбинацию паровых или водогрейных котлов, топок, печей и других теплогенерирующих устройств и теплоутилизаторов с газотурбинными или газо-поршневыми установками и газоперекачивающими агрегатами. Двигатель внутреннего сгорания приводит в движение электрогенератор, а тепло системы охлаждения этого самого двигателя, масла и отработавших газов отводится при помощи теплообменников и подается в систему отопления, горячего водоснабжения или кондиционирования воздуха. Как показывает практика, при использовании таких установок целесообразно подключение к электрической сети. При необходимости избыток электроэнергии, вырабатываемый когенерационной установкой, подается в эту сеть, а в случае повышения нагрузки выше определенного предела электричество, наоборот, отбирается из сети.

Когенерационная установка состоит из четырех основных частей:

- Первичный двигатель;
- Электрогенератор;
- Система утилизации тепла;
- Система контроля и управления;

В зависимости от существующих требований, роль первичного двигателя может выполнять:

- Поршневой двигатель;
- Паровая турбина;
- Газовая турбина;

Генераторы предназначены для преобразования механической энергии вращающегося вала двигателя в электроэнергию. Генераторы могут быть синхронными или асинхронными. Синхронный генератор может работать в автономном режиме или параллельно с сетью. Асинхронный генератор может работать только параллельно с сетью. Если произошел обрыв или другие неполадки в сети, асинхронный генератор прекращает

свою работу. Поэтому, для обеспечения гибкости применения распределенных когенерационных энергосистем чаще используются синхронные генераторы.[7]

В таблице 1 представлен анализ работ различных двигателей.

Таблица №1: Анализ работы различных двигателей.[7]

Двигатель	Используемое топливо	Диапазон мощностей (МВт)	Отношение тепло : электро-энергия	КПД эл.	КПД общий
Паровая турбина	Любое	1 — 1000	3:1 — 8:1+	10-20%	до 80%
Газовая турбина	газ, биогаз, дизельное топливо, керосин,	0.25 — 300	1.5:1 — 5:1*	25-42%	65-87%
Поршневой двигатель с воспламенением от сжатия (дизель)	газ, биогаз, дизельное топливо, керосин,	0.2 — 20	0.5:1 — 3:1* Вариант по умолчанию: 0.9-2	35-45%	65-90%
Поршневой двигатель с воспламенением от искры	газ, биогаз, керосин,	0.003 — 6	1:1 — 3:1* Вариант по умолчанию: 0.9-2	35-43%	70-90%

Теплоутилизатор является основным компонентом любой когенерационной системы. Принцип его работы основан на использовании энергии отходящих горячих газов двигателя электрогенератора (турбины или поршневого двигателя). Общий вид блока утилизации теплоты Простейшая схема работы теплоутилизатора состоит в следующем: отходящие газы проходят через теплообменник, где производится перенос тепловой энергии жидкостному теплоносителю (вода, гликоль). После этого охлажденные отходящие газы выбрасываются в атмосферу, при этом их химический и количественный состав не меняется.

Когенерация, по оценкам специалистов, предлагает превосходный механизм экономического стимулирования:

1. Высокие затраты на энергию могут быть уменьшены в несколько раз.
2. Уменьшение доли энергии в себестоимости продукции позволяет существенно увеличить конкурентоспособность продукта. В странах СНГ доля энергии в себестоимости продукта колеблется от 10% до 70%, что в 5-10 раз выше мирового уровня. В себестоимости продукции химической промышленности на энергию приходится порядка 70%. В металлургии - до 27%.
3. Некачественное электроснабжение - главный фактор замедления экономического роста. Когенерация является практически самым оптимальным вариантом обеспечения надежности снабжения электрической энергией. Рынок в своей оценке перспектив бизнеса обращает пристальное внимание на энергозависимость.
4. Энергозависимая экономика требует все больше и больше энергии для работы и развития. При традиционном энергообеспечении возникает множество организационных, финансовых и технических трудностей при росте мощностей предприятия, поскольку часто необходимы прокладка новых линий электропередач, строительство новых трансформаторных подстанций, перекладка теплотрасс и т.д. В то же время, когенерация предлагает крайне гибкие и быстрые в плане наращивания мощностей решения.

Наращивание мощностей может осуществляться как малыми, так и достаточно большими долями. Этим поддерживается точная взаимосвязь между генерацией и потреблением энергии. Таким образом, обеспечиваются все энергетические нужды, которые всегда сопровождают экономический рост.

5. Стоимость прокладки энергокоммуникаций и подключение к сетям могут вылиться в сумму, сравнимую или превосходящую стоимость проекта когенерации. Природоохранные ограничения, стоимость земли и воды, государственное регулирование – есть тысячи препятствий для энергокомпании, решившей построить новую мощную электростанцию.

6. Топливом является газ, его преимуществом является относительная дешевизна, мобильность и доступность.

7. Когенерация позволяет воздержаться от бесполезных и экономически неэффективных затрат на средства передачи энергии, к тому же исключаются потери при транспортировке энергии, так как энергогенерирующее оборудование установлено в непосредственной близости от потребителя. Еще в 1962 году советскими учеными было отмечено, что передача газа по газопроводам в 10-12 раз экономичнее передачи электрической энергии по высоковольтным линиям электропередачи. Нормативные потери в теплосетях – 5%, а реальные, в среднем, – 12-16% от передаваемой тепловой энергии.

8. Так же в последнее время возникает привлекательное использование распределённых генераторов – превращение миллионов частных домов, офисных зданий и предприятий в производителей и продавцов электроэнергии. Реализация этой "программы-максимум" позволяет не только рассчитывать на включение собственного генератора в случае аварии или перегрузки местной электрической сети, но и следить за разницей цен на газ и электричество и играть на этой разнице, получившей название "искровой маржи" (sparksread), или просто продавать энергию в периоды пиковых нагрузок и высоких цен. Чем ближе создание рынка электроэнергии с изменяющимися в реальном времени ценами, тем привлекательнее становится такой "дополнительный" бизнес, способный при некоторых условиях стать даже прибыльнее основного.

К основным преимуществам когенерационных установок относятся:

- увеличение эффективности использования топлива благодаря более высокому КПД;
- снижение вредных выбросов в атмосферу по сравнению с отдельным производством тепла и электроэнергии;
- уменьшение затрат на передачу электроэнергии, т.к. когенерационные установки размещаются в местах потребления тепловой и электрической энергии, потери в сетях практически отсутствуют;
- возможность работы на биотопливе и на др. альтернативных видах топлива;
- бесшумность и экологичность оборудования;
- обеспечение собственных потребностей котельной в электроэнергии.[3, с. 24]

Заключение

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о том, что очевидной необходимостью является развитие систем совместного производства электрической и тепловой энергии. Эти системы, по сравнению с существующими монопольными тарифами, позволяют существенно снизить затраты на потребляемую энергию, а так же решить важную проблему пиковых нагрузок и недостатков централизованных систем.

Когенерационные установки имеют большой ресурсный потенциал, а так же преимущества в надежности, диапазоне мощностных ресурсов. Очевидным является и то, что монопольное владение электроэнергетическим рынком, подкрепленное технико-правовыми нормами и существующей практикой ставит российского промышленного,

сельскохозяйственного и гражданского потребителя в безвыходное положение, вынуждая его к приобретению когенерационных установок. Благодаря меньшим денежным затратам на строительство, использование когенерационных установок положительно повлияет на экономику страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Безлепкин В.П. Парогазовые установки. – СПб., 1999.
2. Длугосельский В.И., Зубков А.С. Эффективность использования в теплофикации газотурбинных и парогазовых технологий.// Теплоэнергетика.-№12.-2000.-С.3-6.
3. Барков В.М. Когенераторные технологии: возможности и перспективы.// «ЭСКО» электронный журнал энергосервисной компании «Экологические системы».- №7.-2004. 21
4. Ситников. В. Экологические выгоды когенерации.//«ЭСКО» электронный журнал энергосервисной компании «Экологические системы».- №7.- 2005.
5. Замоторин Р. В. Малые теплоэлектроцентрали — поршневые или турбинные// Энергосбережение в Саратовской области. 2001. № 2.
6. <http://cogeneration.ru>

*Дубатовка Наталья,
научный руководитель Хадыкина Ольга Николаевна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ РЕШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОБЛЕМЫ Г. АЛЕКСАНДРОВКА ЛНР

Краткая аннотация. Луганский полигон твёрдо-бытовых отходов, расположенный в г.Александровске, занимает особое место в теме экологии областного центра. Совсем скоро самая большая свалка области, похоже, станет мощным и прибыльным предприятием по добыче биогаза.

На сегодняшний день о самой большой свалке области уже можно говорить, как о «цивилизованном» полигоне твёрдо-бытовых отходов, хотя ещё совсем недавно этот полигон был просто огромной территорией с необъятной кучей мусора..

Ключевые слова: полигон твёрдо-бытовых отходов, биогаз, утилизация, свалочный газ.

Всего в Луганской области насчитывалось 29 свалок, относящихся к районным центрам и городам, а также более 160 – в сёлах. Их общая площадь была - около 450 га.

Проведенный специалистами анализ показал, что наибольшее количество свалочного метана (биогаза), образующегося в результате разложения отходов, выбрасывается в атмосферу именно Александровским полигоном твердых бытовых отходов.

Полигон ТБО в Александровске введен в эксплуатацию ещё в 70-х годах прошлого века. Первую очередь свалки должны были эксплуатировать не более 10 лет, однако на строительство новой очереди денег не было, поэтому мусор продолжали складировать там же ещё лет 20.

В конце концов, началась термохимическая реакция, то есть мусор стал гореть. Жители Александровска жаловались, что вынуждены дышать отравленным воздухом, возмущались, что на «их свалку» свозят мусор, который на 95% произведен жителями областного центра [3, с. 89].

Строительство новой очереди полигона началось с 2001 г., а с 2007-го старую свалку окончательно прекратили использовать.

В 2012 полигон начали рекультивировать. На эти работы потрачено около 12 млн. грн. Первая очередь уже готова. Свалка не горит. Экологическая проблема Александровска решена. Сейчас старая свалка засыпана и закрыта. Последствия экокатастрофы минимизированы.

Рекультивированный полигон ТБО

На рекультивированной части уложена специальная плёнка, на ней - 3-х метровый слой суглинка (почва с глиной) и пробурены скважины. Здесь в рамках Киотского соглашения реализуется проект по добыче биогаза.

Это первый такой проект в странах постсоветского пространства и второй в Восточной Европе, при реализации которого начата эксплуатация полигона, утилизация биогаза, сжигание и его дальнейшее использование [4, с. 55].

Уже на одной части полигона смонтирована система сбора и утилизации свалочного газа. Привезена специальная установка. В неё будет поступать газ, который будут учитывать специальные приборы. У нас уже есть 3 газосборочных пункта на рекультивированном полигоне, для каждого такого пункта пробурено по 8-9 скважин, по которым уже идёт свалочный газ. Установка будет сжигать от 60 до 600 м куб. газа в час.

С первой очереди полигона будет проходить, 140-150 м куб в час. Реальные цифры будут известны уже при эксплуатации установки. Со второй очереди газа будет гораздо больше.

Только для того, чтобы засыпать полигон первой очереди до войны 2014 завезено 300 тыс. куб. метров глины. Землю специально сюда завозили, поскольку на территории, где расположен полигон, суглинка нет.

Для того, чтобы проект заработал «на полную катушку» необходимы средства. До войны 2014г инвесторы посещали Луганск. Представители французской делегации приезжали, так сказать «на разведку», и оценили результат работы, которую уже проделали на полигоне луганские специалисты.

Президент французской компании Доминик Шжановский, после посещения полигона ТБО, отметил, что свалка очень хорошо обустроена, используется оборудование высокого качества.

Данная компания является мировым лидером возобновляемой энергетики и добычи газа из твердых бытовых отходов, занимается внедрением гибких финансовых механизмов Киотского протокола. Их проекты использования биогазового оборудования работают в странах Азии, Африки и Латинской Америки[2, с. 38-42].

Французская компания рассматривала два способа сотрудничества. Первый - установить биогазовую установку на второй очереди полигона. Второй – уже используя две очереди полигона установить установку, которая будет производить электроэнергию.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Что же получит Луганщина от реализации проекта по добыче биогаза?

Во-первых, проект будет способствовать оздоровлению экологии региона.

Сейчас в атмосферу поступает большое количество свалочного газа, в состав которого входит метан, аммиак, сероводород, диоксиды, хлор, азот. Все это негативно влияет на экологию района. Общий выброс вредных веществ, по нашим замерам, составляет приблизительно 600-1000 метров куб. в час в зависимости от времени года! В результате реализации проекта ожидается уменьшение выбросов парниковых газов на 171 – 200 тыс. тонн на протяжении 10 лет.

Второе: собранный газ, очищенный от примесей, может быть использован в дальнейшем как тепловая и электроэнергия.

Общая площадь Луганского полигона ТБО – самой большой свалки области – 16 га. Максимальная точка высоты полигона, по словам специалистов, - 25 метров. На сегодняшний день эксплуатируется вторая очередь. Однако, нужен новый полигон - через 1,5-2 года старую свалку надо закрыть.

Финансовый вопрос - не единственная проблема в открытии нового полигона. Городские власти ещё подыскивают территорию для новой свалки.

Открывать новый полигон на той же территории, где сейчас старый – нельзя, поскольку дальше уже находятся земли Славяносербского района. И думать о том, где будет новый Луганский полигон, нужно уже сейчас.

ЛИТЕРАТУРА

1. Концептуальные вопросы современного градостроительства [Текст] : сборник статей по материалам международной научно-практической конференции, посвященной 10-летию создания кафедры "Городское строительство и хозяйство" Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. - Воронеж : ВГАСУ, 2007. - 178 с.
2. Коробко В. И. Экономика городского хозяйства [Текст] : учебное пособие / В. И. Коробко. - М. : Академия, 2006. - 160 с. - (Высшее профессиональное образование).
3. Перова М. Б. Эффективность объектов нетрадиционной электроэнергетики [Текст] : монография / М. Б. Перова, Ю. В. Воропанова. - Старый Оскол : ТНТ, 2004. - 152 с.
4. Плаксин Ю. М. Основы инженерного строительства и сантехники [Текст] : учебник / Ю. М. Плаксин, Н. Н. Малахов. - М. : КолосС, 2007. - 198 с. : ил.
4. Сборник докладов "Вентиляция, отопление, тепло-, газо-, водоснабжение жилых, промышленных и общественных зданий - пути повышения эффективности, экологической безопасности и энергосбережения" [Текст] : 5-я международная научно-практическая конференция. В рамках выставки "BalticBuild" - 2006. - СПб. : Новатор, 2006. - 122 с.

*Жигadlo Владислав, Синецкий Владимир,
научный руководитель Наливайко Светлана Александровна,
ГПОУ «Горловский колледж промышленных технологий и экономики»*

ДЕЛАТЬ ДЕНЬГИ ИЗ ВОЗДУХА» – ТАК ЛИ ЭТО ВЫГОДНО?

Краткая аннотация. Сегодня есть технологии, в которых даже воздух является и объектом труда, и инструментом, и средством передачи энергии, и элементом продукции, которую продают и получают за неё деньги. Атмосферный воздух является одним из основных жизненно важных компонентов окружающей среды, поэтому Народным советом ЛНР 20 июля 2016 года принят Закон № 261-ПЗ/16 «Об охране атмосферного воздуха», в ДНР принят Закон «Об охране окружающей среды» (Постановление №I-162П-НС Опубликовано 03.06.2015).

Ключевые слова: воздух, промышленность, закон об охране атмосферного воздуха, экологический налог.

Пресловутое выражение «Делать деньги из воздуха» имеет под собой реальную основу. Идеи витают в воздухе, стоит только протянуть руку... Вспомните легендарного Остапа Бендера, у которого в голове было множество хитроумных идей насчет того, как из воздуха сделать деньги. Причём большинству обычных людей подобные мысли даже на ум не приходят. Но сегодня есть технологии, в которых даже воздух является и объектом

труда, и инструментом, и средством передачи энергии, и элементом продукции, которую продают и получают за неё деньги. Но так ли дешево получать деньги из воздуха в реальном производстве?

Воздух — это смесь газов (азот - 78%, кислород - 21%, аргон - около 1%, углекислый газ - 0,03%, в незначительном количестве водород), а так же водяных паров, пыли. Он образует земную атмосферу. Воздух необходим для нормального существования на Земле живых организмов. Кислород, содержащийся в воздухе, в процессе дыхания поступает в клетки организма и используется в процессе окисления, в результате которого происходит выделение необходимой для жизни энергии (метаболизм, аэробы).

В промышленности воздух используется в таких направлениях:

- Как сырье для получения кислорода и азота;
- В металлургии - для повышения эффективности процессов;
- В химической промышленности - в качестве реагента;
- В топливной промышленности - для осуществления процесса горения;
- В теплотехнике и в машиностроении - в качестве энергоносителя.

Крупным потребителем воздуха является металлургия. Здесь он используется для повышения эффективности горения твердого топлива (для повышения температуры и ускорения расплавления руды). При этом может использоваться как обычный воздух (доменный процесс), так и воздух, обогащенный кислородом (конверторный процесс).

В химической промышленности воздух используется в качестве реагента во многих реакциях. Для этого воздух предварительно очищают от пыли и влаги, используя промывочные башни с различными поглощающими, мокрыми или сухими электрофильтрами.

В топливной промышленности воздух используется как окислитель для повышения теплотворной способности топлива.

Воздух используют также в качестве теплоносителя во многих других отраслях для нагрева жидкостей, газов, сушки сырья и готовых изделий.

В машиностроении сжатый воздух используется в пневмо-приводах механизмов, которые получают движение под действием расширения (нагнетания) воздуха в камеры пневмоцилиндров (станочные приспособления, насосы, механизмы закрывания дверей автобусов и троллейбусов и т.д.). Процессы газовой сварки и резки металлов происходят с помощью кислорода, полученного из воздуха.

Все эти процессы используются в промышленности для производства определенной продукции. Продукцию реализуют и получают рассчитанную выгоду. И пусть не вся прибыль, но какой-то её процент «сделан из воздуха». Но так ли уж это дешево и безгранично – использование воздуха в промышленности?

На практике не устанавливается особых ограничений на забор воздуха для технологических нужд, атмосферный воздух как природный ресурс эксплуатируется весьма интенсивно. Но, например, современный реактивный лайнер при перелете из Европы в Америку за 8 часов полета потребляет столько кислорода, сколько за это же время могут выделить 25 тыс. га леса, а это почти что площадь Мальдив или Мальты. Сколько нужно времени, чтобы вырастить такой лес? По данным экологического сайта NATURE-TIME.ru на это уйдет от 5 до 10 лет. А сколько у нас таких потребителей воздуха, как этот лайнер, как промышленные предприятия? Хватит ли лесов на восстановление воздушного пространства?

Атмосферный воздух является одним из основных жизненно важных компонентов окружающей среды, поэтому Народным советом ЛНР 20 июля 2016 года принят Закон №261-ПЗ/16 «Об охране атмосферного воздуха», а в ДНР принят Закон «Об охране

окружающей среды» (Постановление №I-162П-НС от 03.06.2015). Эти правовые акты направлены на сохранение и возобновление естественного состояния атмосферного воздуха, создание благоприятных условий для жизнедеятельности, обеспечение экологической безопасности и предотвращение вредного воздействия атмосферного воздуха на здоровье человека и окружающую среду, определяют правовые, организационные основы и экологические требования в сфере охраны атмосферного воздуха.

Закон «Об охране атмосферного воздуха» не регулирует отношения по поводу воздуха жилых и производственных помещений. К атмосферному воздуху не относится также воздух, находящийся в компрессорах, баллонах и т.п. Отношения по поводу воздуха помещений и находящегося в емкостях регулируются санитарным, в том числе гражданским, жилищным законодательством. Критерием разграничения атмосферного воздуха и иного воздуха служит естественная связь первого с природной средой. Атмосферный воздух является одним из основных жизненно важных элементов природы. Прежде всего, он служит незаменимым источником кислорода, необходимого для существования всего живого на Земле. При характеристике особой важности воздуха в жизни человека подчеркивается, что человек может прожить без воздуха лишь несколько минут.

У атмосферного воздуха и атмосферы в целом множество других экологически и социально полезных свойств. Он является проводником энергии Солнца, служит защитой от губительных космических излучений, образует основу климатических и погодных условий на Земле. В экономической деятельности общества атмосфера интенсивно эксплуатируется как транспортная коммуникация. Наконец, атмосфера — это среда для удаления газообразных и пылевидных отходов человеческой деятельности. Особенностью правового режима атмосферного воздуха является то, что в силу физических свойств он не может быть объектом права собственности, поскольку к нему не применимы традиционные полномочия собственника. Он не может быть индивидуализирован для того, чтобы стать объектом права собственности. Не являясь собственником атмосферного воздуха, находящегося в конкретный момент над территорией государства, оно имеет на него суверенные права. Эти права вытекают из принадлежности государству его естественной природной среды. Любое государство в пределах своего воздушного пространства пользуется всеми правами территориального верховенства, государственного суверенитета, исключительным правом на использование атмосферы.

Охрана атмосферного воздуха должна обеспечиваться в пределах практически возможного использования воздушного пространства или практического воздействия на состояние атмосферы. Как никакой другой природный ресурс, атмосферный воздух, «не признающий политических границ», образует единую в глобальном масштабе среду жизни. Если в отношении таких природных объектов, как земля, недра, воды, животный мир, предмет правового регулирования включает и регулирование использования и охраны, то регулирование использования атмосферного воздуха может быть осуществлено лишь в самой малой степени. Некоторые статьи Закона «Об охране атмосферного воздуха» предусматривают регулирование потребления атмосферного воздуха для промышленных и иных народнохозяйственных нужд. При проектировании предприятий, сооружений и других объектов, а также при создании и совершенствовании технологических процессов и оборудования должны предусматриваться меры, обеспечивающие минимально необходимое потребление атмосферного воздуха для производственных нужд. Потребление воздуха для производственных нужд может быть ограничено, приостановлено или запрещено органами, осуществляющими государственный контроль за охраной атмосферного воздуха, в случае, когда это приводит к изменениям состояния

атмосферного воздуха, оказывающим вредное воздействие на здоровье людей, растительный и животный мир.

Законом "Об охране атмосферного воздуха" предусмотрен целый ряд мероприятий, направленных на предупреждение ее загрязнения, обеспечения экологической безопасности и восстановления, среди этих мероприятий есть и организационно-экономические, иначе - экологический налог. Это общегосударственный обязательный платеж, взимаемый с фактических объемов выбросов в атмосферный воздух, сбросов в водные объекты загрязняющих веществ, размещения отходов, фактического объема радиоактивных отходов, которые временно хранятся их производителями, фактического объема образованных радиоактивных отходов и с фактического объема радиоактивных отходов. Например, если взять довоенный период когда промышленность Донецкого региона работала в полную мощь, в г.Горловка в 2013-2014г.г. одним только Концерном «Стирол» на охрану атмосферного воздуха было потрачено более 3 млн. (трех миллионов) долларов. И если углубиться в экономическую составляющую рассмотренного вопроса, то выяснится, что за использование воздуха нужно все-таки платить, и сумма эта не так уж мала.

ЛИТЕРАТУРА

1. <https://nslnr.su/zakonodatelnaya-deyatelnost/zakonoproekty/3211/>
2. <http://3ys.ru/ekologicheskie-riski/ispolzovanie-atmosfernogo-vozdukha-v-kachestve-resursadlya-promyshlennosti-i-transporta.html>
3. <http://biznesprost.com/rukovodstvo/kak-delat-dengi-iz-vozduha.html>
4. <http://buymore.pro/article/promyshlennost/23/air-industry>
5. <http://nature-time.ru/category/voprosyi-ekologii>



*Алешина Виктория, Дорошкова Анастасия,
научный руководитель Наливайко Светлана Александровна,
ГПОУ «Горловский колледж промышленных технологий и
экономики»*

СОЛНЦЕ, ВЕТЕР И ВОДА НА СТРАЖЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ СОВРЕМЕННОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

Краткая аннотация. Активная политика сбережения экологических и энергетических ресурсов Земли является необходимым условием повышения обеспечения конкурентоспособности продукции в машиностроении и других смежных отраслях промышленности. Ниже указаны основные направления развития энергосберегающих и экологически чистых технологий, используемых в машиностроении

Ключевые слова: солнечная энергетика, солнечные коллекторы, энергия воды, гидрорезка, ветроэнергетика, ветрогенераторы.

Активная политика сбережения экологических и энергетических ресурсов Земли является необходимым условием повышения обеспечения конкурентоспособности продукции в машиностроении и других смежных отраслях промышленности. Анализ уровней энергоиспользования в машиностроительной отрасли показывает, что отрасль располагает существенными резервами повышения эффективности использования энергии, особенно на стадии формообразования.

Правильная организация использования и своевременный учет энергопотребления уже позволяют экономить 5–10 % энергоресурсов без дополнительных мероприятий. Кроме того разрабатываются и внедряются специальные мероприятия по сокращению потребления энергоресурсов. Потенциальные возможности энергосбережения должны быть заложены в стратегии эксплуатации и технического обслуживания оборудования предприятий, посредством модернизации технологических процессов и замены существующего оборудования на новое менее энергоемкое, внедрение новых технологий. А активное использование экологически чистых источников энергии сейчас уже своего рода признак хорошего тона на любом промышленном предприятии мира.

Например, использование в машиностроении солнечной энергетики. Это отрасль науки и техники, разрабатывающая теоретические основы, методы и средства использования солнечного излучения или солнечной радиации для получения электрической, тепловой или других видов энергии и использования их в народном хозяйстве. Источник солнечного излучения — Солнце — излучает в окружающее пространство поток мощности, эквивалентный $4 \cdot 10^{23}$ кВт.

Земля находится от Солнца на расстоянии примерно 150 млн км. Площадь поверхности Земли, облучаемой Солнцем, составляет около $500 \cdot 10^6$ км². Поток солнечной радиации, достигающей Земли, по разным оценкам составляет $(7,5—10) \cdot 10^7$ кВт · ч/год, или $(0,85—1,2) \cdot 10^{14}$ кВт, что значительно превышает ресурсы всех других возобновляемых источников энергии.

Солнечная энергия на Земле используется с помощью солнечных энергетических установок, которое можно классифицировать по следующим признакам:

по виду преобразования солнечной энергии в другие виды энергии — тепло или электричество;

по концентрированию энергии — с концентраторами и без концентраторов;

по технической сложности — простые (нагрев воды, сушилки, нагревательные печи, опреснители и т.п.) и сложные.

Последние можно разделить на два подвида. Первый базируется в основном на системе преобразования СИ в тепло, которое далее чаще всего используется в обычных схемах тепловых электростанций. К ним относятся: башенные СЭС, солнечные пруды, СЭУ с параболоцилиндрическими концентраторами. Сюда же относятся и солнечные коллекторы, в которых происходит нагрев воды с помощью СИ. Второй подвид СЭУ базируется на прямом преобразовании СИ в электроэнергию с помощью солнечных фотоэлектрических установок (СФЭУ). Наиболее перспективными являются два вида СЭУ: солнечные коллекторы (СК) и СФЭУ.

Рассмотрим технические и энергетические особенности каждого из них.

Солнечные коллекторы (СК) — это технические устройства, предназначенные для прямого преобразования СИ в тепловую энергию в системах теплоснабжения (СТС) для нагрева воздуха, воды или других жидкостей. Системы теплоснабжения обычно принято разделять на пассивные и активные. Самыми простыми и дешевыми являются пассивные СТС, которые для сбора и распределения солнечной энергии используют специальным образом сконструированные архитектурные или строительные элементы здания или сооружения и не требуют дополнительного оборудования.

Все большее распространение получают активные СТС со специально установленным оборудованием для сбора, хранения и распространения СИ, которые по сравнению с пассивными СТС позволяют значительно повысить эффективность использования СИ, обеспечить большие возможности регулирования тепловой нагрузки и расширить область применения солнечных систем теплоснабжения в целом.



Рисунок 1 – Солнечные коллекторы на крыше машиностроительного цеха

Выбор, состав и компоновка элементов активной СТС в каждом конкретном случае определяется многими показателями: климатическими факторами, типом объекта, режимом потребления тепла во времени, технико-экономическими показателями. Специфическими элементами этих СТС и является СК. Все прочие элементы таких СТС широко используются в машиностроении и строительстве.

Солнечные коллекторы классифицируются по следующим признакам: по назначению — для горячего водоснабжения, отопления, теплоснабжения; по виду используемого теплоносителя — жидкостные и воздушные; по продолжительности работы — сезонные и круглогодичные; по техническому решению — одно-, двух- и многоконтурные.

Энергия воды так же может быть широко использована в машиностроении не только как источник электричества, но и как инструмент непосредственной обработки материалов. Для этого служат машины гидроабразивной резки, позволяющие в считанные минуты раскроить не только камень, но и металл. Так, смешанная с абразивом струя воды, выбрасываемая из узкого сопла под давлением в 5000 атм. и со скоростью 1200 м/с, за 10 минут способна пробить отверстие в 10-ти сантиметровой стальной плите.

Принцип работы устройства резки, его тактико-технические характеристики - в программируемый пульт управления, с диска или флэш-карты вводится программа резания. При необходимости она редактируется с клавиатуры. Затем на координатном столе размещается заготовка. В бункер загружается абразив. В качестве абразива обычно используют порошки твердых сплавов, карбидов, окислов. Выбор абразива зависит от вида и твердости разрезаемого материала. Так, для высоколегированных сталей и титановых сплавов применяют особо твердые частицы граната, для стекла — соответствующие фракции обычного песка, для пластмасс, армированных стекло- или углеродными волокнами — частицы силикатного шлака.

Запускается программа. При этом на экране пульта будет отображаться контур резания и соответствующие ему координаты. Насос создает в бункере давление 2–2.5 МПа и под воздействием воздушного потока, абразив по гибким шлангам подается в смесительную камеру. Туда же, от гидравлической станции, под еще более высоким давлением (порядка 4000 атм.) по управляемому шлангу поступает и водяная струя. Предварительно вода очищается фильтрами. В камере вода засасывает абразив, смешивается с ним и с огромной скоростью (более 1000 м/с), через твердосплавное сопло направляется на поверхность заготовки. Стандартная высота (которую можно регулировать) от сопла до детали на координатном столе — 4 мм. Ширина реза - от 0,8 мм до 1 мм, погрешность составляет 1мкм. Далее головка режущего инструмента под воздействием привода перемещений движется по поверхности заготовки, повторяя заложенные в программу пульта управления координаты — контур будущего изделия.

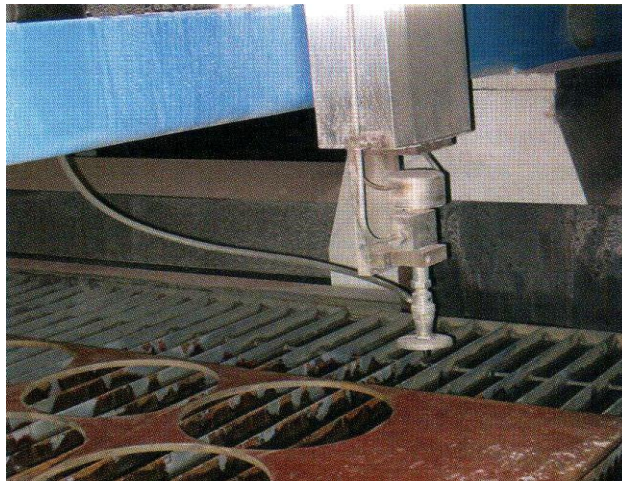


Рисунок 2 - Машина гидроабразивной резки

Главное в гидроабразивной резке это то, что она не требует дополнительной механической обработки. Ведь даже после лазерной резки деталям необходимо пройти еще и токарную обработку. Качество, которое выдает гидрорезка — это $Ra=3,2\text{мкм}$. Разрезать можно практически все: камень, дерево, железо, стекло и или броню толщиной до 150 мм, что может резать только очень мощный лазер. Еще один плюс — программное обеспечение гидрорезки дает возможность закладывать в пульт управления любые контуры, создаваемые во многих графических пакетах, типа AutoCAD, CorelDraw.

Ветроэнергетика — отрасль энергетики, специализирующаяся на преобразовании кинетической энергии воздушных масс в атмосфере в электрическую, механическую, тепловую или в любую другую форму энергии, удобную для использования в народном хозяйстве. Такое преобразование может осуществляться такими агрегатами, как ветрогенератор (для получения электрической энергии), ветряная мельница (для преобразования в механическую энергию), парус (для использования в транспорте) и другими.



Рисунок 3 –Ветровая электростанция в Новоазовском районе ДНР

Энергию ветра относят к возобновляемым видам энергии, так как она является следствием активности Солнца. Ветроэнергетика является бурно развивающейся отраслью. К началу 2016 года общая установленная мощность всех ветрогенераторов в мире составила 432 гигаватта и, таким образом, превзошла суммарную установленную мощность атомной энергетики. Донецкий край так же давно был выделен специалистами

как такой, где использование ветра является экономически особенно целесообразным. Реальным примером эффективного использования ресурсов можно назвать проект «Ветряной парк «Новоазовский», представленный 11 июля 2011г. в Донецкой области 10-тью рабочими ветрогенераторами. На данный момент, из-за боевых действий, он приостановлен, но в планах осталось создание ветряного парка из 43 ветроэнергетических установок (ВЭУ) мощностью 2,5 МВт каждая. Планируемая производственная мощность парка составит 107,5 МВт с ожидаемым ежегодным объемом производства электроэнергии около 330 тысяч МВт/ч.

ЛИТЕРАТУРА

1. Интернет – газета «Жизнь», Copyrights © 2017, URL: <http://lifedon.com.ua/economy/production/275-energiya-vetra.html>, дата обращения 24.03.2017
2. Интернет – журнал "Станочный парк", №6(51) 2016, URL: <http://stanko-lid.ru/article/voda-kak-rezhushiy-instrument.html>, дата обращения 24.03.2017
3. Электронный научный журнал «Современные проблемы науки и образования», ISSN 2070-7428, 2013. – № 2, URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=8906>, дата обращения 24.03.2017

*Негурица Владислав,
научный руководитель Намаконов Борис Васильевич,
Автомобильно-дорожный институт ГОУ ВПО «ДонНТУ»*

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ТРАНСПОРТЕ

Краткая аннотация. Энергоёмкость автомобильного транспорта определяется не только количеством израсходованного топлива, но и в значительной степени энергоёмкостью промышленных предприятий, производящих этот транспорт. Реновация отработанных автомобилей позволит сохранить до 10% энергетических ресурсов, потребных на производство такого же количества новых автомобилей..

Ключевые слова: ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ, ЭНЕРГОЁМКОСТЬ ТРАНСПОРТА, АВТОМОБИЛЬ, РЕНОВАЦИЯ АГРЕГАТОВ И МАШИН, РЕНОВАЦИОННОЕ ПРОИЗВОДСТВО.

Автомобиль в современном обществе является самым распространённым, энергоёмким и экологически вредным техническим изделием. Его экологичность определяется количеством загрязнения окружающей среды за весь жизненный цикл: от изготовления до утилизации. Она закладывается конструкцией автомобиля, его производством и эксплуатацией.

Автомобильная промышленность входит в число самых крупных потребителей минерального и энергетического сырья. На изготовление автомобилей, запасных частей к ним и других конструкторско-эксплуатационных материалов расходуется около 30% черных металлов, 7% меди, 13% никеля, 35% цинка, 50% свинца и натурального каучука, других материалов и энергии [1]. Для изготовления одного автомобиля весом в 4,3т перерабатывается 645 т природного вещества и ещё около 9 тысяч тонн для обеспечения его нормального функционирования за амортизационный срок. Добыча и переработка этого сырья требует огромные энергоресурсы и вносит значительные негативные экологические последствия.

Современные транспортные средства стали мощными потребителями энергии. В странах Западной Европы на автомобильный транспорт расходуется близко 30%

нефтепродуктов, в США и Канаде - 55%, в Японии - больше 20%. В целом половина добываемых нефтепродуктов приходится на долю автотранспорта [1]. Общий объем извлекаемых энергетических ресурсов по данным Международного газового союза составляет 1083,5 млрд. тонн условного топлива, в т. ч. 65,5% – уголь, 12,6% – нефть, 10% – природный газ, 11,9% – сланцы, битумы, тяжёлые нефти. В сфере производства технических изделий потребляется свыше 95% добываемого топлива, использование которого является основным источником вредных выбросов в атмосферу

По данным Межправительственной группы экспертов по вопросам изменения климата (IPCC) главными источниками выбросов в энергетике является добыча, транспортирование, сохранение и использование топлива. Распределение топлива в разных секторах хозяйственной деятельности происходит следующим образом:

- производство тепла и электроэнергии (50%);
- промышленность (19%);
- транспорт (7%);
- коммунально-бытовой сектор (20%);
- сельское/лесное хозяйство (3%);
- другие (1%).

Энергоёмкость транспорта, в том числе и автомобильного, определяется не только количеством израсходованного топлива, но и в значительной степени энергоёмкостью стационарных промышленных предприятий, производящих и обслуживающих этот транспорт. Не касаясь топливной экономичности автомобильного транспорта, которая в настоящее время весьма невысокая, отметим, что снижение энергоёмкости производства автомобилей способствует сбережению природных не возобновляемых энергоресурсов весьма значительно.

В настоящее время можно видеть огромное количество людей, выступающих за широкое использование электрокаров. Электромобиль создаёт впечатление решения проблем, как экономических, так и экологических. Однако на деле все выглядит совсем не так просто и очевидно. Анализ показывает, что электрокары на сегодняшний день не являются панацеей в решении экологических проблем по той причине, что они используют электроэнергию, при производстве которой выбросов получится больше, чем при сгорании топлива в автомобиле. Кроме того, основным топливным элементом электрокара является редкий металл - литий, относящийся ко второй группе опасных веществ, таких как, например, кобальт и мышьяк. На сегодняшний день при эксплуатации автокаров необходимо перерабатывать и утилизировать порядка 50-60 тыс. тонн лития. С ростом количества электромобилей эта цифра будет возрастать, а природные запасы лития весьма ограничены.

Кардинально уменьшить производственную энергоёмкость автомобилей традиционной технологией невозможно, т. к. все современные технологии теоретически предопределяют значительное потребление энергоресурсов. Так для производства 1 квт-часа электроэнергии требуется в 7-10раз больше природных энергоресурсов в тепловом эквиваленте [3].

Значительное снижение расхода энергии, природных ресурсов и загрязнения окружающей среды обеспечивает реновация отслуживших свой регламентный цикл автомобилей и их составных частей. Это – около 10 млн. автомобилей ежегодно. Весовой износ такого автомобиля не превышает 0,5%, а по деталям прецизионной группы эта величина составляет 0,1%. Как видно, свыше 99% материала, производство которого уже привнесло значительные загрязнения, можно сохранить с минимальными экологическими потерями. Это технически вполне осуществимо, т.к. средний износ детали составляет

0,1мм и для его компенсации требуется в десятки раз меньше, по сравнению с новой деталью, наращиваемого материала и энергоресурсов.

Как известно, у автомобилей, поступающих в капитальный ремонт, только 20% деталей подлежат выбраковке и утилизации, 20% – пригодны для дальнейшей работы без восстановления, а 60% деталей могут быть эффективно восстановлены. Они имеют 80...90% остаточной стоимости и долговечности, реализация которых обеспечивает номинальные параметры автомобиля при себестоимости ремонта 30...50% от первичного, изготовленного из невозобновляемых ресурсов на автозаводе. Энергозатраты при реновации агрегатов и машин в 10-20 раз меньше по сравнению с новыми, а выбросы снижаются на один-два порядка [3,4].

При восстановлении деталей и машин в десятки раз меньше, по сравнению с изготовлением их из первичных материалов, используется сырьевых и энергетических ресурсов, и в таком же соотношении снижается количество загрязнений. Например, при капитальном ремонте автомобильного двигателя в 10...15 раз меньше расходуется электроэнергии, а количество выбросов сокращается в 200...250 раз (!) по сравнению с изготовлением нового [2].

Высокая эффективность ремонтной отрасли известна в металлургическом производстве и машиностроении, на транспорте, в горнодобывающей промышленности, в сельском хозяйстве и т.д. Тем не менее, в настоящее время у многих автомобилистов (от автолюбителей до учёных), работников научно-технической и государственной сферы сохранилось довольно устойчивое мнение о неэффективности капитального ремонта автомобилей. Отождествляя понятия необходимость и качество ремонта, они ратуют за создание «равнопрочного» надёжного автомобиля, который после одного регламентного пробега необходимо отправить в утиль.

Повышение надёжности и долговечности автомобиля, конечно, способствуют значительному улучшению энергосберегающей и экологической ситуации. Однако, создание равнопрочной машины, в т. ч. и автомобиля невозможно даже теоретически, т.к. долговечность деталей определяется многими факторами, следовательно, невозможно однозначно спрогнозировать одинаковый ресурс нескольких тысяч деталей автомобиля. Поэтому даже самый долговечный автомобиль к концу своего регламентного цикла будет иметь небольшой весовой износ и детали разной степени изношенности, большая часть которых может быть восстановлена до номинальных параметров.

Автомобиль, прошедший межремонтный пробег, имеет достаточную технико-экономическую возможность для его реновации под номинальные параметры. Поэтому, учитывая высокую энергосберегающую и экологическую эффективность реновации, в конструкции автомобиля следует предусматривать многократность использования его деталей и узлов, глубокую конструкторско-технологическую преемственность в новых моделях и другие показатели даже в ущерб некоторым потребительским качествам.

В настоящее время при наличии широко развитой и недогруженной промышленной инфраструктуры и специалистов самых разных профессий реновационное производство не потребует сколько-нибудь значительных инвестиций. Методы и способы обработки восстанавливаемых изделий практически ничем не отличаются от изделий, изготовленных из первичных природных ресурсов. Более того, будут созданы новые дополнительные рабочие места.

Сейчас в мире насчитывается примерно 1 млрд. автомобилей; ежегодный прирост составляет около 8% автомобилей, изготовленных из первичных не возобновляемых ресурсов. В то же время ежегодно списывается 7-8% массовых автомобилей, которые имеют до 80-90% остаточной стоимости и ресурса, и которые можно восстановить с минимальными затратами и максимальным экологическим эффектом.

В настоящее время часть этих автомобилей из Европы, Японии, США после незначительного ремонта поставляется на рынок СНГ и других стран. Однако, это делается стихийно, исходя из конъюнктурных соображений, и не всегда качественно. Значительное количество материала теряется безвозвратно, ещё раз загрязняя окружающую среду. Частично автомобили утилизируются, однако для этого потребны значительные природные, минеральные и энергетические ресурсы. Кроме того, около 60% металла теряется при плавке и последующей технологической обработке, а это опять дополнительные выбросы и многомиллиардные финансовые затраты.

Реновация этих автомобилей требует, по крайней мере, на порядок меньше материалов, энергии и в таком же соотношении снижается загрязнение окружающей среды. Эта технология на сегодняшний день представляется самой чистой и реально осуществимой для автомобильного транспорта при минимальных затратах. Реновационному производству на сегодня нет экологической альтернативы [4].

ЛИТЕРАТУРА

1. Канило П.М. и др. Автомобиль и окружающая среда. – Харьков, изд. «Прапор», 2000. – 320 с.
2. Луканин В.Н., Трофименко Ю.В. Промышленно-транспортная экология. Учебник для вузов – М.; Высшая школа 2001. – 373 с.
3. Намаконов Б.В. Экология реновационного производства. М; Машиностроение, ж. «Вестник машиностроения.», № 9, 2003, С. 73.
4. Борис Намаконов. Экологичность промышленной реновации изделий. Монография. Международный издательский дом LAP – Lambert Academic Publishing, ISBN: 978-3-659-16058-5, 2012, 73 с.

*Городецкая Татьяна,
научный руководитель Чайка Юрий Иванович,
Харьковский национальный университет строительства и архитектуры*

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ДВИГАТЕЛИ ДОСТИГАЮТ НОВОГО КЛАССА ЭФФЕКТИВНОСТИ

Краткая аннотация. Энергосберегающий электродвигатель применяется почти во всех областях и отличается от аналогичных электродвигателей – малым потреблением энергии. За счет постоянного роста цен на электроэнергию – энергосберегающие электродвигатели могут стать отличной заменой. Энергосберегающие электродвигатели снижают затраты на электроэнергию при эксплуатации электродвигателей, за счет более высокого КПД.

Энергосберегающие электродвигатели окупают свою стоимость за 1,5 года, по сравнению с другими аналогичными по мощности и оборотам электродвигателям. Все энергосберегающие электродвигатели могут быть сделаны по стандарту ГОСТ, так и по нормам CENELEC.

Энергосберегающий электродвигатель обладает длительным сроком службы и более высокой надежностью..

Ключевые слова: асинхронные двигатели, магнитные материалы, статорообмоточное оборудование, пропиточные лаки.

Мировое научно техническое сообщество уделяет вопросам энергосбережения и, следовательно, повышению энергоэффективности оборудования исключительное значение.

Такое внимание обусловлено двумя критическими факторами:

1. Повышение энергоэффективности позволяет замедлить процесс невосполнимого уменьшения медленно возобновляемых энергетических ресурсов, запасов которых осталось всего на несколько поколений;
2. Повышение энергоэффективности напрямую ведет к улучшению экологической обстановки.

Асинхронные двигатели - основные потребители энергии в промышленности, сельском хозяйстве, строительстве, ЖКХ. На их долю приходится около 60% всех энергозатрат в названных отраслях. Такая структура энергопотребления существует во всех промышленно развитых странах, в связи с чем, они активно переходят на эксплуатацию электродвигателей повышенной энергоэффективности, использование таких двигателей становится обязательным.

Концерн «РУСЭЛПРОМ» создал первый в России энергоэффективный двигатель общепромышленного назначения в двух классах энергоэффективности, применяемых в Европе и Америке: IE1 и IE2 по ЕС 60034-30 с возможностью модификации в класс энергоэффективности «Premium» (IE3), внедряемый сегодня в США.

Серия 7 AVE создана с применением российского стандарта ГОСТ Р 51689-2000, вариант I, и европейского стандарта CENELEC, IEC 60072-1, что позволит устанавливать новые энергосберегающие электродвигатели как на отечественное оборудование, так и на импортное, где в настоящее время используются двигатели иностранного производства.

Серия 7 AVE предусматривает повышение КПД от 1,1% (старшие габариты) до 5% (младшие габариты) и охватывает самый востребованный диапазон мощностей от 1,5 до 500 кВт.

Создание серии энергоэффективных двигателей серии 7AVE гармонизируется и с таким важнейшим направлением в деле энергосбережения, как разработка двигателей для частотнорегулируемого привода, поскольку энергоэффективный двигатель обладает лучшими регулировочными свойствами, в частности, большим запасом по максимальному моменту. Здесь действует простое правило: чем больше класс энергоэффективности общепромышленного двигателя, тем шире его зона применения в частотно-регулируемом приводе.

Особенности конструкции двигателей серии 7AVE:

- Магнитная система. Увеличена эффективность использования магнитных материалов, жесткость системы.
- Обмотка нового вида. Используется статорообмоточное оборудование нового поколения.
- Пропитка. Новое оборудование и пропиточные лаки обеспечили высокую цементацию обмотки и высокую теплопроводность.

Технологические преимущества двигателей классов энергоэффективности IE2 и IE3 :

- Двигатели новой серии обладают низкими шумовыми характеристиками (на 3-7 дБ ниже, чем у двигателей предыдущей серии), т.е. более эргономичны. Снижение уровня шума на 10 дБ означает снижение его фактического значения в 3 раза.
- Двигатели 7AVE обладают более высокими показателями надежности за счет снижения рабочих температур. Данные двигатели изготавливаются с классом

нагревостойкости "F", при фактических температурах, соответствующих более низкому классу изоляции "B". Это позволяет работать машинам с повышенным значением сервис фактора, т.е. обеспечить надежную работу при длительных перегрузках на 10-15%.

▪ Двигатели имеют сниженные значения нарастания температуры при заторможенном роторе, что позволяет обеспечить надежную работу в системе привода механизмов с частыми и тяжелыми пусками и реверсом.

Двигатели серии 7AVE (IE2, IE3) адаптированы к работе в составе частотно-регулируемого электропривода. За счет высокого сервис фактора двигатели могут работать в составе ЧРП без принудительной вентиляции.

Стандарт энергоэффективных двигателей IEC 60034 30.

Стандарт IEC 60034-30 распространяется на мощности $P_n = 0.75 - 375$ кВт и на полюсности $2p=2, 4, 6$. Нормы КПД по СЕМЕР охватывали мощности 1.1 - 90 кВт и полюсности $2p=2, 4$. Нормы ЕРаст распространяются на мощности $P_n = 0.75 - 150$ кВт и полюсности $2p=2, 4, 6$.

Важным отличием стандарта IEC 60034-30 от нормы СЕМЕР является требование измерения добавочных потерь, зависящих от нагрузки PLL в соответствии с IEC 60034-2-1. (Как известно, КПД по СЕМЕР и ГОСТ Р 51677 2000 указывался для случая, когда названные потери принимались равными 0,5% от подводимой активной мощности). Практически у всех двигателей измеренные по IEC 60034-2-1 добавочные потери оказываются выше значения 0,5 % P_1 . Следствием этого являются различные значения КПД у одной и той же машины, полученные в соответствии с IEC 6003430 и СЕМЕР. Очевидно, по нормам СЕМЕР величина КПД будет выше.

Примером сказанному является таблица:

Тип двигателя	КПД по IEC 60034-30, при PLL по IEC 60034-2-1	КПД по нормам СЕМЕР при PLL = 0,5% P_1
7AVER160 M4ie2	91,2 %	92,2 %

Комитет по эко проектам Еврокомиссии установил следующие сроки перехода на энергоэффективные двигатели мощностей 0,75 375 кВт, $2p=2,4,6$: к 16 июня 2011 года перейти на электродвигатели класса энергоэффективности не ниже IE2 ("высокий"); к 1 января 2015 года перейти на электродвигатели класса энергоэффективности не ниже IE3 ("премиум"), либо на двигатели класса IE2, работающие в составе частотно-регулируемого привода.

Эффект от внедрения:

Внедрение энергоэффективных двигателей обеспечивает:

1. Экономия потребления электроэнергии за счет более высоких КПД двигателей;
2. Экономия за счет снижения установленной мощности, необходимой для работы оборудования с энергоэффективным приводом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Энергосбережение [Текст] . - Изд. офиц. ; введен впервые. - М. : ИПК Издательство стандартов, 2004. - 148 с. - (Национальные стандарты).
2. Ядерный синтез с инерционным удержанием. Современное состояние и перспективы для энергетики [Текст] / под ред. Б. Ю. Шаркова. - М. : Физматлит, 2005. - 264 с.

*Худик Анжелика,
научный руководитель Чайка Юрий Иванович,
Харьковский национальный университет строительства и архитектуры*

ВЕТЕР ЕСТЬ – ЭНЕРГИИ НЕТ. КАК РАСКРУТИТЬ ВЕТРЯКИ

Краткая аннотация. Ветрогенераторы современных конструкций позволяют использовать экономически эффективно энергию ветра. С помощью ветрогенераторов сегодня можно не только поставлять электроэнергию в «сеть» но и решать задачи электроснабжения локальных или островных объектов любой мощности. В статье рассмотрен самый важный элемент ветроустановки — ротор. Затронута тема применения вырабатываемой энергии.

Ключевые слова: ветряная установка.

Обывательское мнение, что у нас не дует, верно лишь частично. Человек судит о ветре с уровня земли, а для ветроэнергетики важны замеры начиная с 50-150 метров — примерно столько занимает ветряк в высоту. И на такой вершине картина выглядит совсем иначе. Согласно измерениям Гидромета, Беларусь по уровню ветрового потенциала приближается к Польше и другим странам Евросоюза.

Для эффективной работы ветряной установки сильный ветер не нужен. Средняя скорость в 7 м/с достаточна. Как правило, это холмы с высотой более 250 м над уровнем моря, со средней скоростью ветра в 5-8 м/с (на высоте 150 м). Такие показатели вполне способствуют развитию ветроэнергетики.

В основе роста — твёрдый «зелёный тариф», по которому закупается электроэнергия, произведённая из возобновляемых источников, привязанный к валюте. Второй компонент — эффективное законодательство в области возобновляемой энергетики, привлекающее инвесторов [1, с. 189].

Основные классифицирующие признаки ветроэнергетических установок можно определить по следующим критериям:

1. Если ось вращения ветроколеса параллельна воздушному потоку, установка будет горизонтально-осевой, если ось вращения ветроколеса перпендикулярна воздушному потоку — вертикально-осевой.

2. Установки, использующие в качестве вращающей силы силу сопротивления (драг-машины), как правило вращаются с линейной скоростью, меньшей скорости ветра, а установки, использующие подъёмную силу (лифт-машины), имеют линейную скорость концов лопастей, существенно большую скорости ветра.

3. Для большинства установок геометрическое заполнение ветроколеса определяется числом лопастей. ВЭУ с большим геометрическим заполнением ветроколеса развивают значительную мощность при относительно слабом ветре, и максимум мощности достигается при небольших оборотах колеса. ВЭУ с малым заполнением достигают максимальной мощности при больших оборотах и дольше выходят на этот режим. Поэтому первые установки используются, например, в качестве водяных насосов и даже при слабом ветре сохраняют работоспособность, вторые — в качестве электрогенераторов, где требуется высокая частота вращения.

4. Установки для непосредственного выполнения механической работы часто называют ветряной мельницей или турбиной, установки для производства электроэнергии, т. е. совокупность турбины и электрогенератора, называют ветроэлектрогенераторами, аэрогенераторами, а также установками с преобразованием энергии.

5. У аэрогенераторов, подключенных напрямую к мощной энерго-системе, частота вращения постоянна вследствие эффекта ассинхронизации, но такие установки менее эффективно используют энергию вет-ра, чем установки с переменной частотой вращения.

6. Ветроколесо может быть соединено с электрогенератором на-прямую (жесткое сопряжение) или через промежуточный преобразова-тель энергии, выполняющий роль буфера. Наличие буфера уменьшает последствия флуктуации частоты вращения ветроколеса, позволяет бо-лее эффективно использовать энергию ветра и мощность электрогенера-тора [2, с. 29].

Проект «Устранение барьеров для развития ветроэнергетики» содержит 4 компонента:

1. предполагает разработку и введение в действие нормативных правовых актов по содействию развитию ветроэнергетики (данный компонент поможет устранить регуляторные барьеры);

2. направлен на повышение уверенности потенциальных инвесторов в рентабельности проектов в ветроэнергетике в Беларуси (в рамках этого компонента будет проведена масштабная информационная кампания по возобновляемым источникам энергии);

3. предоставляет грант на подготовку документов для ветроэнергетических установок суммарной мощностью не менее 25 МВт;

4. подразумевает успешную разработку не менее 5 проектов ветряков и их функционирование после завершения финансирования.

Принципиальными недостатками таких установок являются: гораздо большая подверженность их усталостным разрушениям из-за бо-лее часто возникающих в них автоколебательных процессов и пульса-ция крутящего момента, приводящая к нежелательным пульсациям вы-ходных параметров генератора. Из-за этого подавляющее большинство ветроэлектрогенераторов выполнено по горизонтально-осевой схеме, однако исследования различных типов вертикально-осевых установок продолжаются.

ЛИТЕРАТУРА

1.Голицын М.В.. «Альтернативные энергоносители» [Текст] : учебно-методическое пособие / . «Альтернативные энергоносители» М.В.Голицын, А.М.Голицын, Н.В.Пронина
Изд. Наука, Москва, 2004 г., формат — .djvu.

2.Высоцкий С.П., Эмиссия углекислого газа и использование возобновимых источников энергии [Текст] /С.П. Высоцкий, И.В. Иванец Сборник научных трудов Луганского Национального Аграрного Утверситета №81, стр. 499-502.

3.Новиков Ю.В. Охрана окружающей среды.[Текст] – Ю.В.Новиков М.: Высшая школа, 2013. – 280с.

4.<http://greenbelarus.info/files/field/image/wingpower.jpg>

*Балабанов Юрий,
научный руководитель Высоцкий Анатолий Николаевич
Авиационный колледж Донского государственного технического университета*

РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ В СИСТЕМАХ ОТОПЛЕНИЯ

Краткая аннотация. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха для общественных и промышленных зданий являются самыми значимыми потребителями тепловой энергии. Поэтому совершенствование этих систем имеет первостепенное

значение для увеличения энергоэффективности зданий и снижения расхода энергии на создание в них комфортных параметров.

Ключевые слова: тепловая энергия, тепловые потери, учет, тариф, расход, проектирование, системы, изоляция, коэффициент, приборный учет.

Мероприятия по энергосбережению в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха условно можно разделить на четыре группы:

1. Организация учета и контроля по использованию энергоносителей.
2. Объемно-планировочные, конструктивно-строительные меры по энергосбережению.
3. Технические меры энергосбережения: совершенствование инженерных систем и их элементов: местного и центрального теплоснабжения, водоснабжения, отопления, горячего водоснабжения (ГВС), вентиляции, кондиционирования.
4. Энергосбережение путем утилизации природной теплоты и холода, использования вторичных энергоресурсов, уменьшения тепловых потерь [3, с. 125].

Организация приборного учета тепловой энергии.

Организация приборного учета тепловой энергии и расхода теплоносителя позволяет выявить фактическое потребление тепловой энергии, которое может отличаться от проектной тепловой нагрузки зданий и сооружений до 30% от плановых (проектных) показателей. При отсутствии приборного учета теплоснабжающие организации часто используют систему тарифов и удельных нормативов отопления и ГВС с понижающими коэффициентами. Упомянутая система приводит к превышению объемов тепловой энергии, за которую платит потребитель. Организация учета и контроля должна стимулировать внедрение энергосберегающих мероприятий, объединенных в группы III-IV.

Объемно-планировочные, конструктивно-строительные меры по энергосбережению

Объемно-планировочные, конструктивно-строительные меры по энергосбережению связаны с уменьшением тепловых потерь и теплопоступлений. Конкретная их реализация может быть связана с:

1. выбором ориентации здания относительно сторон света;
2. выбором формы здания в плане и по вертикали, применением солнцезащитных устройств;
3. уменьшением затрат энергии на искусственное освещение;
4. выбором степени и характера остекления.

Вторая составляющая мер по энергосбережению из этой группы связана с уменьшением расхода инфильтрующегося воздуха (герметизация проемов и стыков). Эти мероприятия предусматриваются на стадии проектирования зданий [2, с. 15].

Технические меры энергосбережения: совершенствование инженерных систем и их элементов: местного и центрального теплоснабжения, водоснабжения, отопления, горячего водоснабжения (ГВС), вентиляции, кондиционирования

Энергосбережение посредством совершенствования инженерных систем и их элементов. К этой группе мероприятий по энергосбережению относят:

1. уточнение расчетных условий (выбор расчетных температур наружного и внутреннего воздуха, правильный выбор необходимого количества свежего воздуха);
2. уменьшение инфильтрации (создание подпора, воздушных завес и т. д.);
3. снижение потерь (изоляция трубопроводов и воздухопроводов, уменьшение коэффициентов гидравлических и аэродинамических потерь, исключение утечек теплоносителя, повышение КПД оборудования);
4. использование предварительного нагрева и охлаждения теплоносителей;

5. комбинирование систем между собой (например, центральная и автономная системы кондиционирования воздуха) и с другими системами (например, комбинирование СКВ и системы отопления);

6. автоматизация процессов теплоснабжения и подготовки воздуха;

7. качественное и количественное регулирование.

Энергосбережение путем утилизации природной теплоты и холода, использования вторичных энергоресурсов, уменьшения тепловых потерь [1, с. 62].

Энергосбережение утилизацией природной теплоты и холода, использованием вторичных энергоресурсов. Эти меры включают:

1. пассивное и активное использование солнечной энергии;

2. использование природной теплоты и холода (воды, наружного воздуха, грунта);

3. использование внутренних источников теплоты и холода (теплоты и холода удаляемого воздуха, теплоты источников освещения, нагревательных приборов, сточных вод и т. д.);

4. использование теплонасосных установок с целью повышения потенциала природных источников теплоты.

Энергосберегающие мероприятия по срокам окупаемости можно условно разделить на:

Долгосрочные, требующие значительных капитальных вложений, со сроком окупаемости более 5 лет. К долгосрочным мероприятиям относят:

1. прокладка новых или капитальный ремонт существующих тепловых сетей с использованием труб с пенополиуретановой и другой теплоизоляцией, обеспечивающей снижение тепловых потерь в 2-3 раза;

2. утепление наружных стеновых ограждений зданий с использованием жестких плит, гибких матов и других материалов, замена оконных блоков и другие.

3. Среднесрочные мероприятия со сроком окупаемости от 2 до 5 лет. Среднесрочные мероприятия в части экономии топлива на котельных включают:

4. внедрение оптимальных графиков регулирования расхода и температуры теплоносителя с использованием средств автоматизации и контроля;

5. замена наиболее изношенных участков тепловых сетей, находящихся в аварийном состоянии, на трубы с заводской теплоизоляцией на основе пенополиуретана;

6. уплотнение оконных и дверных проемов.

Первоочередные мероприятия со сроком окупаемости до 2 лет. Это организационные мероприятия, позволяющие заинтересовать потребителей тепловой энергии в экономии топлива, технические мероприятия по обеспечению требуемого качества сетевой воды и др.

Эти мероприятия, исходя из объема инвестиций, могут быть также подразделены на высокорасходные, низкорасходные и безрасходные, не нуждающиеся в капитальных затратах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тиатор И. Отопительные системы [Текст] / И. Тиатор. - М. : Техносфера, 2006. - 272 с. - (Библиотека климатехника)

2. Энергетический паспорт промышленного потребителя топливно-энергетических ресурсов [Текст] : методические указания к выполнению практических работ / сост. : В. М. Попов, В. В. Протасов, М. В. Токмаков. - Курск : КурскГТУ, 2007. - 25 с.

3. Энергосберегающие технологии в инженерных системах промышленных и общественных зданий [Текст] : учебно-методическое пособие / Н. С. Кобелев [и др.]. - Курск : КурскГТУ, 2008. - 135 с.

*Манжос Анастасия, Суранов Александр,
научный руководитель Помазанов Олег Георгиевич,
ГПОУ «Ясиноватский строительный техникум транспортного строительства»*

ПЕРЕПРОЕКТИРОВАНИЕ «ЛЕНИНГРАДСКОЙ» СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ С ЩДНОТРУБНОЙ В ДВУХТРУБНУЮ С ПОКВАРТИРНЫМ УЧЁТОМ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛА

Краткая аннотация. В данной работе даны предложения и рекомендации по проектированию, реконструкции, решению проблемы поквартирного учёта потребляемой тепловой энергии на отопление жилых многоквартирных домов с одноконтурной «П» - образной системой отопления (хрущёвских) с целью мотивации утепления квартир, экономии энергоресурсов, используя существующие схемы энергоснабжения без значительных их переустройств..

Ключевые слова: Энергоэффективность. Отопление. Поквартирный учёт тепла. Тепловые сети.

Дискуссия о путях и способах достижения наибольшей энергоэффективности становится все более оживленной, причем на всех уровнях. Энергоэффективность должна занять прочное место в общественном сознании. В основе нашего предложения, которые можно реализовать уже сегодня, не принимая решений на государственном уровне, лежат проведенные нами исследования и разработки, предлагаемые Вашему вниманию на этой конференции.

Многолетние исследования различных научно-исследовательских институтов показали, что при эксплуатации существующего жилого многоквартирного дома через не утепленные стены уходит до 40% тепла, через окна около 18%, подвал здания - 10%, шиферную крышу - 18%, вентиляционные отверстия - 14%. А сегодня для сбережения тепла основным способом есть, и будет оставаться утепление наружных ограждающих конструкций. Но сегодня мы будем говорить не об утеплении, а о другой немаловажной проблеме, решение которой невольно подтолкнёт потребителей в дальнейшем к утеплению жилых помещений [1 с. 24]

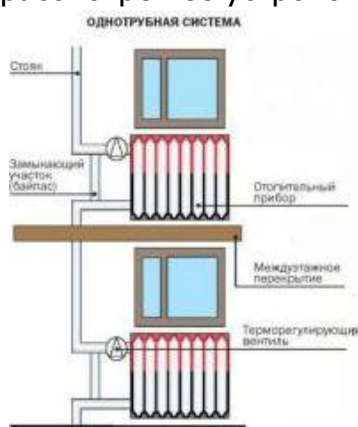
До сих пор дискуссии в энергетической сфере ведутся вокруг технологий производства электроэнергии в будущем и использования возобновляемых источников энергии. Мы предлагаем взглянуть и подумать, как решить социальную, более узкую проблему - как обеспечить уже сейчас снижение потребления тепловой энергии на отопление ранее построенных жилых домов. Дома, в которых мы живём сейчас, в домах, у которых большие теплопотери были заложены ещё на стадии проектирования. Об экономии тепла в доме тогда никто даже не задумывался, так как энергоносители были не дорогими. Нормы потерь тепла на стадии проектирования закладывались с таким расчётом, чтобы не образовывался конденсат водяных паров воздуха на внутренней поверхности наружных ограждающих конструкций стен, потолков перекрытий, что привело бы к снижению теплопроводности ограждающих конструкций, преждевременному разрушению и образованию грибка плесени. Связано это было ещё с потребностью быстрого восстановления городов и посёлков, с большим объёмом индустриального капитального строительства в послевоенные годы, нехваткой строительных материалов, утеплителей, особенно с хорошими теплотехническими свойствами. Этому вопросу не было уделено должного внимания, энергоресурсов было достаточно, а жилья нужно было бы построить много и в кратчайшие сроки. План

строительства «хрущёвок» предполагал в течении 20 лет обеспечить каждую семью отдельной квартирой со всеми удобствами. В промышленных районах начали рождаться целые микрорайоны, строились в основном крупнопанельные жилые дома, с централизованным (центральным) отоплением, которые эксплуатируются ещё и сейчас.

Сегодняшние цены за отопление стали «кусаться», потребители задумались, как платить меньше. Экономить каждый не захотел, а какой смысл, если оплата за отопление берётся из расчёта общей площади квартиры, куда входит даже балкон, без учёта истинных теплотерь помещений. Расчёты берутся по сути «с потолка», по нормам проектирования, а не по реальным затратам. Нет смысла им утеплять свои помещения. Вот если - бы у них была своя – индивидуальная система отопления или теплосчётчик на квартиру, тогда бы они, утеплившись, платили бы только за потребленное своё тепло и наверняка бы сэкономили энергоносители. В нашей стране, так исторически сложилось, что в городах проектировались не индивидуальные системы отопления, а центральные, централизованные. Это объясняется размещением городов рядом с крупными предприятиями имеющие избыточные, по сути, «дармовые» источники теплоснабжения. Стоимость такого энергоснабжения населению была незначительной. Так как государство владело этими предприятиями и могло регулировать ценообразование для среднестатистического потребителя всей страны. Тогда цена за электроэнергию – 2коп. за киловатт, 4коп. за м3 питьевой воды хлорированной, с добавлением фтора (против кариеса зубов). После развала СССР, перехода большинства предприятий в частные руки эти «хозяева» теперь выставляют свою цену за потребляемую тепловую энергию тепловым сетям, а теплосеть - потребителям. Вроде всё по-честному! Но в чём проблема? Проблема в том, что у потребителя нет выбора, они привязаны к теплосети. У них нет альтернативы, кроме как бы перейти на индивидуальное отопление. Если даже перейдут на индивидуальное отопление, то отпадает необходимость в котельных, тепловых сетях, а если даже частично – то они просто будут не рентабельны и поставщики энергоресурсов увеличат стоимость или потеряют желаемую прибыль. Поэтому первые попытки перейти на индивидуальное отопление в многоквартирных домах потерпели фиаско. Вначале были приняты законы, регламентирующие переход на индивидуальное отопление отдельных квартир, в котором было поставлено много условий, с кучей согласований, что породило коррупцию при согласовании, особенно на последнем этапе в теплосети, а потом и отмену. Осталось разрешение только на дома, если все потребители согласятся с выполнением принятых условий. Но это не реально т. к. договориться со всеми даже в повседневных вопросах не всегда удаётся, хотя выгода для всех очевидна. Всему помеха - борьбы за прибыль (за потребителей никто уже теперь не думает, ведь капитализм, правят бизнесмены, деньги). А те кто смог договориться встала вторая проблема - отсутствие энергоресурсов в домах у потребителей. Существующие сети газоснабжения и электроснабжение рассчитаны только на потребление газа газовыми печками и на электробытовые нужды, а не на дополнительное подключение отопления помещений или кондиционирование воздуха. Газораспределительные станции трансформаторные подстанции не имели такого количества резерва и требовали замены оборудования и коммуникаций. Кто за всё это будет платить? Это в значительной степени затормозило переход на индивидуальное отопление даже целыми домами. Необходимо будет постепенно переходить не на индивидуальное отопление, а на индивидуальный учёт потребления тепловой энергии, оставив без изменения существующие схемы. Над этой задачей мы и работали.

Переустройство системы отопления можно пока начать хотя - бы с нескольких домов в каждом городе нашей Донецкой Народной Республики. Наша идея - предложение, касается многоквартирных жилых домов при централизованном теплоснабжении, в которых в основном запроектирована однотрубная «П» - образная система отопления с нижней разводкой в подвале. При выполнении наших рекомендаций потребители с минимальными затратами при переделке, не выполняя капитального ремонта в квартире, получают возможность индивидуально оплачивать за отопление только за потреблённую тепловую энергию. А уже высокая цена за «тепло» заставит потребителя задуматься о утеплении наружных ограждений стен потолков, пола, окон, двери только своей квартиры. Сегодняшняя высокая цена за отопление (а она будет и дальше расти) без решения индивидуального учёта расходования тепла не стимулирует потребителей к утеплению, а только создаёт социальную напряжённость в обществе, дотации государства, субсидии населению не снимают эти проблемы. На наш взгляд эти дотации целесообразно было бы потратить на утепление, может даже в рассрочку, а не на погашение потерь тепла. Тогда была бы экономия энергоресурсов явная. Раньше, при социализме платили за все коммунальные услуги в пределах 15% от зарплаты и это всех устраивало, никто не думал о экономии тепла.

Попробуем вместе разобраться, в чём заключается переделка системы отопления, рассмотрев её устройство.



Однотрубные отопительные системы с замыкающим контуром.

Эта системы имеет замыкающие участки и использует специальную арматуру с байпасом внутри корпуса этой арматуры. Из отопительного радиатора поток теплоносителя с понизившейся температурой последовательно возвращается в стояк. После этого — смесь теплоносителя подается в следующий радиатор. Кольцевой водный поток разделяется в вентиле на потоки в радиаторе и поток в байпасе. Из стояков вода поступает в верхние нагревательные приборы (как правило, чугунные радиаторы), остальной горячий поток воды направляется по стоякам вниз — к нижележащим радиаторам.

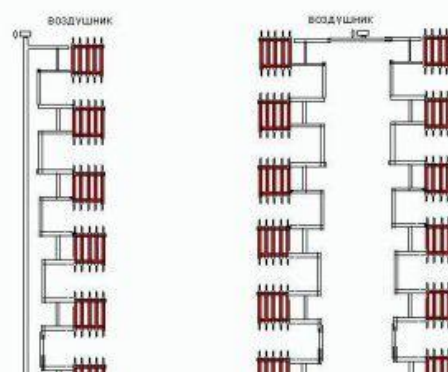


Рис.1 Виды однотрубного отопления



Диаметр трубы такого замыкающего участка делается на один размер меньшим, чем у труб стояка общего подключения. Вследствие этого, подающийся с верхних этажей теплоноситель разделяется на два потока: первый — поступает в батарею, а второй, через байпас, перетекает к нижним рядам радиаторов. Если диаметр байпаса смонтировать таким же, как и у труб подключения, то теплоноситель в радиаторе перестанет циркулировать,

поскольку гидравлическое сопротивление в батарее будет большим, чем в байпасе. Вода всегда протекает там, где существует меньшее гидравлическое сопротивление, при одинаковом диаметре ей не нужно протекать через радиатор, она будет спокойно течь через замыкающий участок, имеющий такой же размер трубы, из которого она вытекла. При установке байпасов с диаметрами, равными диаметру стояковых труб подключения радиаторов, поступающее количество воды может регулироваться предварительно установленными вентилями (для балансировки системы). Такие краны монтируются на трубу подключения и на байпас. В настоящее время установка однотрубной системы отопления многоэтажного дома новой постройки встречается крайне редко. А в более ранней постройке повсеместно. Устраивать индивидуальный поквартирный учёт теплоносителя в отдельной квартире материально затратное занятие и сложно в оформлении и подсчетах, так как в жилых зданиях хрущевского проекта количество распределительных стояков в одной квартире может достигать до 5-ти. Т.е. на каждый из них необходимо устанавливать счетчик учета потребления энергоносителя (вычислитель, теплосчётчик).

Как можно выйти из этой ситуации, не меняя диаметров существующих сетей, не делая значительных капитальных затрат, не причиняя внутренней отделке жилого помещения повреждений, не нарушая привычный образ жизни – жить в тепле и уюте.

Мы предлагаем: Все существующие обратные стояки «П» -образной системы переключить (врезать) в подающий магистральный трубопровод, который проходит в подвале жилого дома. Использовать все существующие стояки «П» - образной водяной системы отопления с нижней разводкой в качестве подающих стояков. Не снимая нагревательные приборы, оставив подключения от стояков только верхние подводы, а нижние подводы на стояках заглушить (См. рис.3).

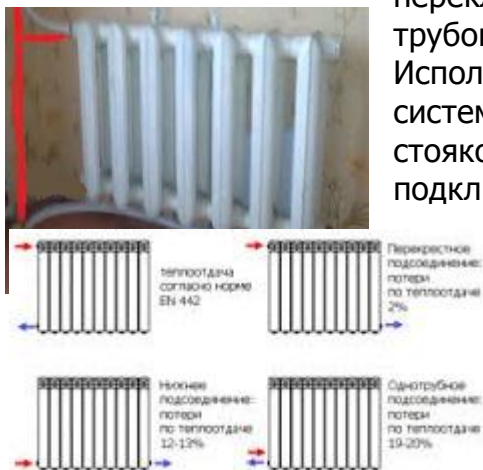


Рис.3 Вариант переключения радиатора.

Красной линией показан существующий стояк с подключением только верхней подводки. Нижняя от стояка отключена, а выведена с обратной стороны вниз радиатора и подключена к обратному трубопроводу, проложенному над полом под радиатором и далее к узлу учёта квартиры.

Все нижние подводы от нагревательных приборов одной квартиры объединить, собрать в один обратный горизонтальный трубопровод, который проложить над полом вдоль стены под нагревательными приборами к новому запроектированному обратному стояку через узел индивидуального учёта потребления тепловой энергии (вычислитель, теплосчётчик) на отопление одной квартиры. Схему подключения нагревательного прибора

(см. рис. 4) можно принять индивидуально в зависимости от расположения прибора и возможности прокладки обратного трубопровода.

Теплосчётчик нужно разместить в легкодоступном (для снятия показаний и обслуживания) месте, например, в углу кухни за дверью, в коридоре, кладовке или, в крайнем случае, вывести даже на лестничную клетку в специальный шкафчик.

Выбор места размещения узлов или установки приборов индивидуального учёта решается отдельно по каждой квартире при разработке проекта перевода системы отопления квартиры с централизованного на индивидуальное. После составления проекта реконструкции системы



отопления жилого дома для каждой квартиры отдельно считаются материалы и объёмы работ.



Рис. 4 Примеры подключения нагревательного прибора.

Правильно составленная смета на отопление многоэтажного дома с переводом с однотрубной системой на индивидуальную должна включать в себя не только затраты на техническое обслуживание, но и возможную (по желанию потребителей)

модернизацию трубопроводов – замену отдельных компонентов на более эффективные. К примеру, возможна установка перед каждым прибором терморегулятора температуры помещения (см. рис. 5), отключающих устройств.



Рис. 5. Терморегуляторы и отключающие устройства нагревательных приборов.

Для принятия такого решения реконструкции необходимо предварительно посчитать экономическую целесообразность. Получить поддержку органов местного самоуправления, разрешение и технические условия на проектирование. Этим вопросом могут заниматься председатели домов и ли объединений домовладельцев. Сложность таких согласований, расчётов целесообразности состоит в том, что поставщики-теплосети не хотят терять «сверх прибыль», сообщая истинные данные для этих расчётов, или закладывают заведомо завышенные, необоснованные тарифы на энергоносители, ссылаясь на колеблющийся курс доллара или коммерческую тайну. Этот вопрос можно решить только на уровне исполкомов или даже на законодательном уровне правительства.

Один из вариантов электронного вычислителя и электронного теплосчётчика представлены на этих снимках (см. рис. 6). Вычислитель имеет собственную многолетнюю память, может в режиме реального времени

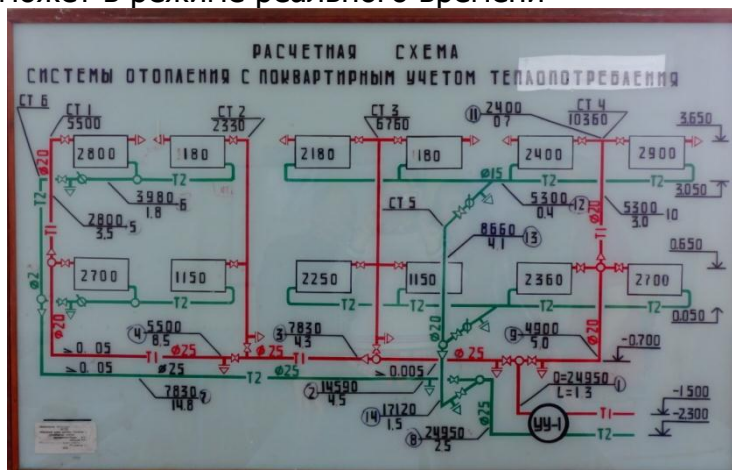


Рис. 6. Вычислитель, датчик расхода воды, теплосчётчик с датчиками температуры.

передавать данные, как в проводной, так и радио связи на электронные узлы учёта квартиры, жилого дома или прямо на компьютеры абонотдела тепловой сети для начисления оплаты за потребляемое тепло. При желании потребитель в любое время может знать сведения по вычислителю или даже через мобильный телефон, о количестве

потребляемой энергии, начислений и платежей за неё. В настоящее время это уже возможно. Вычислитель помимо обычного учёта расхода обратной воды имеет два датчика. Так как после реконструкции система отопления стала двухтрубной, то в каждый прибор из подающего стояка затекает вода с одинаковой высокой температурой, поэтому датчик температуры подающего стояка устанавливается на подводе прибора, находящегося вблизи вычислителя. А датчик температуры обратной воды на обратном трубопроводе перед вычислителем. Вычислитель устанавливается на обратном трубопроводе перед подключением к обратному стояку, собирающему остывшую от приборов воду вышележащих квартир.

Группой студентов ГПОУ ЯСТТС эта идея была отображена на электрифицированном стенде «Расчётная схема системы отопления с поквартирным учётом теплопотребления» и успешно используется при выполнении практической работы по этой теме. Занимаясь творческой работой по проектированию современных энергосберегающих систем, будущие выпускники готовятся к претворению в жизнь задуманных идей. В этом им нужна поддержка со стороны, как молодёжной организации, так и со стороны губернаторов городов на местах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Володькина Т. А., Казарин В. Е. Изучаем энергосбережение во имя будущего // Молодой ученый. — 2015. — №3. — С. 331-333.
2. Пугачев С. В., Табунщиков Ю. А., Наумов А. Л., Фадеева Е. Н. Российская концепция нормирования энергоэффективности зданий и сооружений // АВОК. — 2011. — № 8.

*Лукин Павел, Потапенко Ольга,
научный руководитель Помазанов Олег Георгиевич,
ГПОУ «Ясиноватский строительный техникум транспортного строительства»*

ВОЗМОЖНОСТИ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ В АГРАРНОМ И БЫТОВОМ СЕКТОРЕ

Короткая аннотация. В данной работе даны самые очевидные методы ресурсосбережения при строительстве энергоэффективных и пассивных зданий в ДНР и ЛНР.

Ключевые слова: Энергоэффективность. Пассивные здания. Умный дом.

Ни для кого не секрет, что глобальные энергоресурсы ограничены и проблемами их разумного потребления – одна из наиболее актуальных на сегодняшний день. Надо сказать, что она не нова. Уже во время первого значительного энергетического кризиса 1974-1975 гг. люди стали задумываться о глобальной экономии энергоресурсов. Сегодня же, когда, по экспертным оценкам, запасов основных источников энергии (нефти, газа и угля) в мире осталось примерно на 50 лет, их сохранение стало приоритетной задачей всего цивилизованного человечества. Известно также, что практически половина потребления энергии приходится на жилые дома и сооружения (2, с. 8).

Необходимость в экономии особенно заметна на фоне все дорожающей энергии. Подсчитано, что здания используют около 40% всей потребляемой первичной энергии, 67% всего электричества, 40% всего сырья и 14% всех запасов питьевой воды, а также производят чуть ли не половину всех твердых бытовых отходов. Что касается России, то у нас потребление энергии на душу населения втрое выше, чем в странах Евросоюза и вдвое, чем в США. Начав экономить свои энергоресурсы, мы могли бы экономить 45%

потребления первичной энергии: 240 млрд. м³ природного газа, 340 млрд. кВтч электроэнергии, 89 млн. т угля, 43 млн. т сырой нефти, говорится в докладе Всемирного банка и Международной финансовой корпорации.

Поэтому одним из самых очевидных методов ресурсосбережения становятся строительство энергоэффективных и пассивных зданий.

Тренд строительства «пассивных» домов пришел из Европы, в частности из Германии и Австрии. На сегодняшний день в странах Западной Европы построено уже более 2000 таких сооружений. И дело не в моде, а в ужесточающихся экономических условиях – удорожании энергоресурсов, в частности. Грубо говоря, «пассивные» дома становятся страховкой от энергетического кризиса. А экономить в Европе, как известно, никогда не было зазорно. Кроме того, исследования Института «пассивных» домов наглядно показали, что вкладывать деньги в экономию энергии эффективнее, чем в ее производство.

Пассивный дом – а точнее энергопассивный – это дом, в котором ничтожно малы расходы на отопление, что практически делает его энергонезависимым. Тепло потери пассивного дома составляют 15-25 кВт/м² в год (1 с.9) (для сравнения: в кирпичном доме сталинской застройки – 250-350 кВт/м² в год), а потребность в незначительном отоплении дома возникает только при отрицательных температурах наружного воздуха. **Несомненно, что массовое их распространение может оказать серьезную помощь в борьбе с наступающим энергетическим кризисом.**

За счет чего же, собственно, происходит экономии энергии в пассивном доме? В первую очередь – за счет совершенной теплоизоляции. В пассивном доме формируется несколько слоев теплоизоляции – внутренняя и внешняя. Это позволяет одновременно не выпускать тепло из дома и не впускать холод внутрь его. В результате в год в пассивных домах тепло потери через ограждающие поверхности не превышают 15 кВт с 1 м² отапливаемой площади – практически в 20 раз ниже, чем в обычных зданиях.

Отдельный разговор – теплоизоляция окон. Для эффективного действия технологии пассивного дома используются современные двух- или трех-камерные конструкции. Внутри стеклопакетов закачивают газы, имеющие низкую теплопроводность.

В пассивных домах используется специальная система вентиляции – приточно-вытяжная с рекуперацией тепла. Это означает, что воздух выводит из дома и поступает в него не через обычный вентиляционный выход, а через подземный воздухопровод, снабженный рекуператором. Рекуператор – это теплообменник, в нем нагретый воздух непрерывно передает тепло холодному воздуху через разделяющую стенку.

В пассивном доме отпадают затраты: на разводку водяного отопления и установку котельного оборудования, на подключение газа, емкостей для хранения топлива. Отказ от сетей газа и теплоцентралей несет в себе возможность значительно сократить себестоимость строительства.

Каковы же перспективы использования технологии пассивного дома в Донецкой и Луганских республиках?

Они огромны. Сегодня большинство наших зданий в ДНР и ЛНР значительно отстают по энергоэффективности от европейских стандартов. В Германии обыкновенными домами считаются здания с удельным годовым расходом тепла около 300 кВтч/м² в год, а у нас – 400-600 кВтч/м² в год. При этом очевидно, что пассивные дома гораздо актуальнее в наших суровых условиях, чем в относительно мягком климате большинства западноевропейских стран. Но до недавнего времени энергоэффективные здания воспринимались в Украине как нечто фантастическое, лишь в последние несколько лет появляются некоторые признаки грядущих перемен. Были полностью скопированы, переведены на украинский язык, с привязкой к климатическим зонам регионов Украины,

так называемые «Державні будівельні норми» (ДБН). Они в какой-то степени позволяют сэкономить энергоресурсы при реконструкции и новом строительстве. Это особенно коснется наших республик. При восстановлении разрушенных зданий, новом строительстве и капитальных ремонтах необходимо ориентироваться на нормативы России и Европейский опыт энергосбережения.

Определенным сдерживающим фактором в строительстве домов нового типа становится относительная дороговизна при их возведении. В настоящее время стоимость постройки 1 м² энергоэффективного дома у нас примерно на 8-10% больше средних показателей для обычного здания. Надо сказать, что разница в цене быстро нивелируется, т.к. дополнительные затраты на строительство окупаются уже в течение 7-10 лет. Между тем повсеместное использование энергоэффективных зданий смогло бы существенно снизить потребление энергии в ДНР и ЛНР, сэкономить миллионы тонн условного топлива!

Еще яркий пример развития новых технологий можно рассмотреть на примере «умного дома». Самое современное поколение «умных домов» - это дома, имеющие единую «нервную систему», которая связывает все микропроцессоры. В таком доме, по-настоящему интеллектуальном, каждая «знает», что делает другая, и соответственно изменяет собственный режим работы. Автоматические системы отопления, вентиляции и кондиционирования совместно поддерживают заданную температуру в помещении. Главное отличие современных систем третьего поколения – возможность в любой момент получить информацию от любой другой системы. Без этого условия современный «умный дом» невозможен.

«Умный дом» - это набор интеллектуальных систем, связанных между собой электронной сетью. Он чувствует изменения внешней среды, определяет местонахождение жильцов в помещениях и самостоятельно поддерживает максимально комфортные условия существования.

Современный «умный дом» считается действительно умным, если при его создании были соблюдены следующие условия:

- высокий уровень комфорта не требует дополнительных затрат энергетических и прочих ресурсов;
- первоначальные вложения в «интеллект» окупаются за счет удешевления механических систем, экономии ресурсов и более дешевой эксплуатации дома.

«Умный дом» обеспечивает высокий уровень комфорта без дополнительных затрат. И наконец, очень важным является вопрос безопасности. В нем все системы связаны между собой. Это значит, что в обеспечении пожарной и физической безопасности участвуют не только специальные, но и общие инженерные системы дома. Вентиляция и водоснабжение переходят на специальный режим в случае пожара. Освещение отслеживает незаконное проникновение в дом. Таким образом, можно вывести единую формулу «умного дома»:

«Умный дом» = безопасность + комфорт + экономия архитектурно-дизайнерские решения + микропроцессорное управление + интеллектуальная сеть.

Все это достигается за счет автоматизации, микропроцессорного управления и организации единой сети обмена информацией между системами внутри дома, а также за счет архитектурно-дизайнерских решений, позволяющих максимально использовать преимущества автоматизации.

Между тем, строительная наука не стоит на месте. Следующим шагом в эволюции экологического домостроения, который придет на смену «пассивному», станет **«активный дом»**. Его отличие в том, что он не только тратит минимум энергии, но и сам ее вырабатывает в количестве, достаточном для сброса избытка другим пользователям. Такие

попытки уже делаются в Дании. И мне очень хочется, что эти новшества коснутся и нашу страну в недалеком будущем. Очень верю, что я и мое поколение внесет свою лепту в развитие нашей страны.

Вот наглядно мы рассмотрели, как новые технологии смогут изменить наши республики и конечно же наше будущее. Мы считаем, что внедрение энергосберегающих технологий во все сферы жизни – одна из важных задач, а значит, в этой области появится еще немало новых открытий. Очень надеюсь, что что-то и нам молодым предстоит сделать в этой области.

ЛИТЕРАТУРА

1. ГОСТ 31168–2003 «Здания жилые. Метод определения удельного потребления тепловой энергии на отопление».
2. Пугачев С. В., Табунщиков Ю. А., Наумов А. Л., Фадеева Е. Н. Российская концепция нормирования энергоэффективности зданий и сооружений // АВОК. – 2011. – № 8.
3. Российское энергетическое агентство: <http://rosenergo.gov.ru/>

*Мишура Дмитрий,
научный руководитель Шашкин Александр Иванович,
Воронежский Государственный Университет*

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ: ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ ЗАЩИТНАЯ

Краткая аннотация. в данной статье рассматривается эффективность использования малозатратных проектов энергоресурсосбережения, то есть технология восстановления узлов трения до уровня заводских (или паспортных) значений.

Ключевые слова: нанотехнология, интеллектуальный поверхностный изоморф, присадок, энергоэффективность.

Введение

Сложившаяся экономическая ситуация в государстве предопределяет необходимость максимального использования внутренних резервов развития предприятий, необходимость системного развития энергоресурсосбережения и реальных действий для перехода к принципам инновационной экономики. Модернизация производства для многих предприятий на сегодняшний день невозможна в полном объеме. Как известно, потенциал энергоресурсосбережения наших предприятий огромен. По различным оценкам, он достигает 35-40% от текущего уровня энергопотребления, а жизненный цикл (ресурс) многих видов техники и технологического оборудования может быть увеличен в несколько раз за счёт внедрения современных восстановительных и защитных технологий. Причём часть потенциала энергоресурсосбережения предприятий (до 15-20%) может быть достаточно быстро реализована за счёт комплексного внедрения организационных и высокоэффективных малозатратных мероприятий энергоресурсосбережения, приносящих значимый эффект экономии.

Основная часть

Одним из наиболее эффективных малозатратных проектов энергоресурсосбережения является технология восстановления узлов трения (РВС-ИПИ) различных технических средств и оборудования до уровня исходных заводских (или паспортных) значений технических характеристик.

В чём особенности РВС-ИПИ составов?

Физико-химические процессы восстановления контактирующих поверхностей трения машин и агрегатов в присутствии РВС-ИПИ составов протекают на атомарном и

молекулярном уровнях, поэтому данная технология относится к разряду нанотехнологий. В отличие от известных аналогов и присадок к маслам, РВС-ИПИ технология позволяет восстанавливать геометрию поверхностей трения за счёт образования на них поверхностного изоморфного слоя, обладающего высокой прочностью, пластичностью и износостойкостью, низким коэффициентом трения в пределах 0,04-0,07, низкой шероховатостью и коэффициентом термического расширения, близким к материалу подложки (детали). Поверхностный изоморф образуется в присутствии РВС-ИПИ составов при высоких локальных температурах во множественных зонах соударения или смятия микровыступов контактирующих поверхностей. При образовании поверхностного изоморфа в узле трения локальная температура (и температура узла трения) скачкообразно снижается. Скорость изнашивания ИПИ слоя в 5-10 раз ниже по сравнению с износом металла контактирующих поверхностей. В зависимости от нагрузок и интенсивности работы узла трения слой устойчив от 0,5 года до 3-х лет. Причём слой может периодически восстанавливаться малыми дозами РВС-ИПИ составов в режиме штатной эксплуатации машин и агрегатов.

После своевременных обработок триботехническими РВС-ИПИ составами полностью восстанавливаются и оптимизируются по действующим нагрузкам узлы трения двигателей внутреннего сгорания всех типов, насосов, компрессоров, детандеров, турбин, редукторов, станочного оборудования, гидросистем, электродвигателей, центрифуг, сепараторов, конвейеров, подшипников качения и скольжения.

При этом увеличивается КПД, снижается энергопотребление агрегатов на 10-20%, увеличивается ресурс технических средств в 2-3 раза и более и межремонтный период их энергоэффективной эксплуатации, устраняются шумы и вибрации, снижается аварийность в производстве. Восстановление ДВС по РВС-ИПИ технологии, кроме отмеченных преимуществ, приводит к снижению токсичности выхлопа в 3-5 раз. Здесь уместно напомнить, что в составе городских загрязнителей воздуха вредные выхлопы ДВС занимают 70-80%.

РВС-ИПИ составы выпускаются в виде мелкодисперсных порошков специально подобранных минералов (на основе серпентинитов), готовых гелей, суспензий, жидких и консистентных смазок.

Благодаря заинтересованным специалистам предприятий России, Украины, Казахстана положительный опыт эффективного применения РВС-ИПИ технологии накоплен во всех отраслях промышленности: машиностроении, металлургии, энергетике, нефтегазодобыче и нефтегазопереработке, сельском хозяйстве, ЖКХ (в том числе теплоснабжение, водоснабжение и водоотведение), железнодорожном, речном и автомобильном транспорте, пищевой и перерабатывающей промышленности, полиграфии.

Совокупность подтверждённых исследованиями и длительной практикой свойств РВС-ИПИ составов позволяет сделать заключение о том, что РВС-ИПИ технология, по существу, является решением извечной проблемы преждевременного износа техники. А организация на предприятиях периодической восстановительной профилактики технических средств РВС-ИПИ составами может стать основой перехода к новому, более высокому уровню обеспечения безопасной, энергоресурсосберегающей эксплуатации техники и повышению энергоэффективности производств.

Обработки целесообразно проводить во взаимосвязи с оптимальной технической диагностикой и параллельным комплексным восстановлением электроконтактных соединений оборудования. При этом минимизируются как механические, так и электрические потери в «единых цепях движения энергии» машин, оборудования, агрегатов, а также объектов предприятия в целом. Этот принцип называется принципом тройной комплексности.

В настоящее время существуют РВС-ИПИ составовы с улучшенными восстановительными свойствами.

Заключение

После своевременных обработок триботехническими РВС-ИПИ увеличивается КПД, снижается энергопотребление агрегатов на 10-20%, увеличивается ресурс технических способов в 2-3 раза и больше и межремонтный период их энергоеффективной эксплуатации, устраняются шумы и вибрация, снижается аварийность в производстве. Восстановленный ДВС с РВС-ИПИ технологий, кроме указанных преимуществ, приводит к снижению токсичности выхлопу в 3-5 раз. Здесь целесообразно напомнить, что в составе городских загрязнителей воздуха вредные выбросы ДВС занимают 70-80%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сырямкин В.И. Современные методы исследования материалов и нанотехнологий: Учебное Пособие. [Текст] / В.И. Сырямкин, М.А. Бубенчиков, А.О. Гагиева и др. – Томск: ТГУ, 2010. – 366 с.
2. Сырямкин В.И. Исследование материалов с помощью оптико-телевизионной измерительной системы (ОТИС). [Текст] / В.И. Сырямкин, А.В. Заболотская – Томск: ТГУ, 2007. – 17с.
3. Сырямкин В.И. Инновационный менеджмент: букварь для начинающих. Учебное пособие. Ч. 2 [Текст] / В.И. Сырямкин, И.Н. Рожнёв, И.Н. Русин и др. – Томск: ТГУ, 2007. – 92 с.
4. Сырямкин В. И. Технологический менеджмент: Учебное пособие [Текст] / В.И. Сырямкин, В.Г. Зинов, В.В. Козик, С.А. Цыганов – Томск: ТГУ, 2007.- 435 с.

*Ивасенко Татьяна,
научный руководитель Квенцель Анатолий Леонидович,
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет имени Владимира Дала»*

ВВИХРЕВОЙ ЭФФЕКТ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В ТЕХНИКЕ

Краткая аннотация. данная статья ознакомливает с одним из перспективных направлений в энергосбережении, использующих эффект разделения газа или жидкости при закручивании в цилиндрической или конической камере на две фракции (холодную и горячую).

Ключевые слова: энергосбережение, термодинамический, вихревой эффект, вихревая труба, природный газ, поток, эффект Ранка-Хилша.

В связи с экономической блокадой Луганской народной республики и выходом из экономического кризиса необходимо всерьёз задуматься об энергосбережении и энергоэффективности в экономике, активно заниматься разработкой государственных проектов в области энергосбережения.

Одним из перспективных направлений в энергосбережении является использование установок и аппаратов, использующих вихревой эффект разделения газа на горячую и холодную составляющие. Вихревой эффект (эффект Ранка-Хилша) – это эффект разделения газа или жидкости при закручивании в цилиндрической или конической камере на две фракции. На периферии образуется закрученный поток с большей температурой, а в центре – закрученный охлажденный поток, причем вращение в центре происходит в одну сторону, а на периферии в другую. Вихревой эффект (эффект Ранка-Хилша) реализуется за счёт перепада давления газа. Он был обнаружен

французским инженером Ранком в 1931 году и экспериментально изучен немецким физиком Хилшем в 1946 году. Начало реального применения этого эффекта в технике приходится на середину пятидесятих годов, в первую очередь в малорасходных вихревых трубах (ВТ) индивидуального кондиционирования. С тех пор происходит расширение диапазона производительности и области применения ВТ, в том числе в химической, газовой и других высокопроизводительных отраслях промышленности [2].

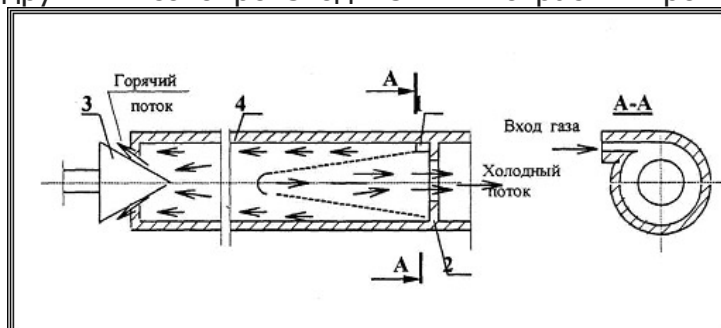


Рисунок 1.

Основные элементы ВТ (рис.1): вихревая камера с тангенциальным сопловым вводом, диафрагма, примыкающая к камере, и клапан на горячем конце трубы для обеспечения необходимого соотношения потоков. Аппарат работает следующим образом: сжатый газ, расширяясь в сопле, разгоняется до скорости звука и интенсивно закручивается. При этом в рабочем объёме ВТ формируется высокоскоростной вихревой поток, в котором и возникает эффект Ранка-Хилша. Внутренние - охлаждённые - слои газа отводятся через диафрагму в виде холодного потока, а периферийные - нагретые - в виде горячего потока. Полученный таким простым способом холод используется в технологических целях, обычно для конденсации целевых продуктов, очистки и осушки газов и др. Потенциал горячего потока также может быть реализован, например, для получения перегретого пара, если рабочим телом служит водяной пар [4].

По термодинамической эффективности ВТ занимает промежуточное положение между дросселем и детандером. Однако, по своей конструктивной простоте, небольшим габаритам и по способности надёжной работы на газах, содержащих жидкие и твёрдые включения, не идёт ни в какое сравнение с таким сложным устройством, как турбодетандерный агрегат.

Технологические схемы с ВТ, как правило, содержат рекуперационный теплообменник [2] и сепаратор.

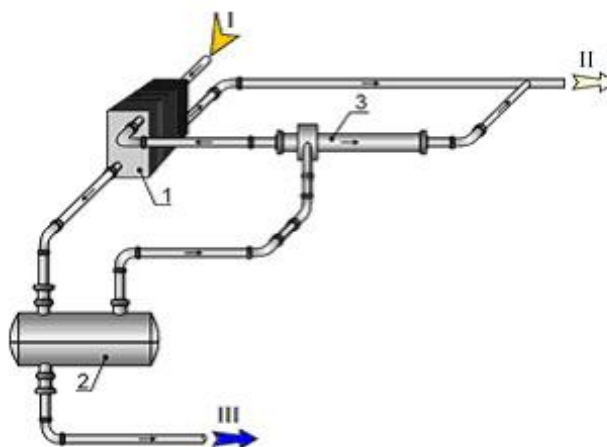


Рисунок 2. Схема вихревой установки

1 – теплообменник; 2 – сепаратор; 3 – вихревая труба
I – исходный газ; II – газ потребителю; III – конденсат

Исходный газ (I) поступает в рекуперационный теплообменник 1, где охлаждается холодным потоком, выходящим из вихревой трубы 3. При снижении в теплообменнике 1 температуры исходного газа происходит конденсация содержащихся в нем паров с образованием конденсата (III), который отделяется от газа в сепараторе 2. Далее газ поступает на вход вихревой трубы 3, где происходит его расширение с одновременной закруткой и разделением на два потока – холодный и горячий (эффект Ранка-Хилша). Холодный поток направляется в теплообменник 1, после которого он смешивается с горячим потоком. Смешанный поток (II) идет по назначению.

Простота самой вихревой трубы и схем установок на базе ВТ, надёжность их работы, отсутствие энергоматериальных затрат при эксплуатации и минимальные затраты на обслуживание позволяют окупить реализуемую вихревую технологию в течении 5-6 месяцев [1].

Возможна реализация следующих технологий с использованием эффекта Ранка-Хилша [2]:

Получение холода на ГРС и ГРП (на уровне от -10 до -30°C) для продуктовых холодильных камер и других целей.

Подогрев природного газа на ГРС вместо огневого подогревателя.

Низкотемпературная сепарация природного газа (с увеличением выхода газового конденсата по сравнению с обычным дросселированием).

Концентрирование кислого газа (продукта переработки природного газа, содержащего сероводород и диоксид углерода).

Выделение целевых продуктов из продувочных газов, метанола и других производств (степень извлечения 90-99 %).

Осушка воздуха и других газов и газовых смесей (точка росы от +5 до -70°C) при отношении давлений вход/выход не менее 2,0.

Очистка природного газа на ГРС от конденсата со степенью очистки до 90%.

По сравнению с традиционными генераторами холода вихревые трубы обладают рядом преимуществ:

возможность работы на агрессивных и взрывоопасных газах содержащих жидкие и твердые включения;

возможность охлаждения газов и газовых смесей независимо от знака интегрального дроссель-эффекта;

значительно большая холодопроизводительность по сравнению с дросселированием;

конструктивная простота, компактность, безопасность и надежность в промышленной эксплуатации по сравнению с более эффективными, но и значительно более сложными и дорогостоящими генераторами холода (детандеры, пульсационные охладители газа и др.);

автоматическое регулирование в широком диапазоне расхода газа (20-100%) с относительно небольшим изменением температурного режима;

легкость в обслуживании и поддержании технологического режима;

низкие капитальные затраты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Азаров А.И. Вихревые трубы: энергосбережение как фактор инновационного процесса. [Текст]/ А.И. Азаров Межвуз. сб. науч. трудов: Проблемы экономии топливно-энергетических ресурсов на промпредприятиях и ТЭС. С.-Петербург: СПб ГТУРП, 2006. С.42-52.
2. Меркулов А. П. Вихревой эффект и его применение в технике. [Текст]/ А. П. Меркулов Самара: Оптима, 1997. — 184 с.

3. Пиралишвили Ш.А. и др. Вихревой эффект, эксперимент, теория, технические решения. [Текст]/ Ш.А. Пиралишвили и др. М., изд. УНПЦ «ЭНЕРГОМАШ», 2000 г., стр.42.
4. Суслов А. Д. Вихревые аппараты. [Текст]/ А. Д Суслов, С. В. Иванов, А. В. Мурашкин, Ю. В. Чижиков — М.: Машиностроение, 1985. — 256 с.

*Лындин Владислав,
научный руководитель Емец Геннадий Владимирович,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

ВЫСТРЕЛИТ ЛИ МЕТАНГИДРАТНОЕ РУЖЬЁ?

Краткая аннотация. в статье рассматривается возможность катастрофических изменений климата на основании истории эволюции жизни на планете в пределах палеозойской и мезозойской эр. Указывается на наиболее вероятные причины глобальных массовых вымираний по разным периодам развития, принятые на данный момент развития науки на основании геологических и палеонтологических исследований. Выполнен краткий анализ существующих климатических условий, основных тенденций их изменения. Сделана попытка экстраполировать дальнейшее развитие климата по аналогии с событиями прошедших геологических эпох.

Ключевые слова: массовое вымирание, анаэробная жизнь, фотосинтез, метангидрат, парниковый эффект, дефицит кислорода.

Знание большинства людей о массовом вымирании видов животных начинается и заканчивается событиями падения астероида, который 65 миллионов лет назад привел к гибели динозавров. Но, на самом деле, Земля за свою историю претерпела множество массовых вымираний, так как первая бактериальная жизнь появилась более трех миллиардов лет назад.

Главный поворотный момент в истории жизни планеты произошел около 2,5 миллиарда лет назад, когда бактерии развили способность к фотосинтезу, то есть, использовать солнечный свет и углекислый газ для выработки энергии. К сожалению, основным побочным продуктом фотосинтеза является кислород, который был токсичен для анаэробных (бескислородное дыхание) организмов, появившихся на Земле еще 3,5 миллиарда лет назад. Двести миллионов лет после эволюции фотосинтеза, достаточное количество кислорода, накопившееся в атмосфере, привело к массовому вымиранию анаэробной жизни (за исключением глубоководных бактерий) планеты.

Но большинство биологических катастроф, произошедших позже, уже имели другие причины и механизмы воздействия. Как правило, они связаны не столько с повышением или снижением глобальной температуры, сколько с уменьшением вследствие этого содержания кислорода в атмосфере и океане.

Одно из самых крупных в истории Земли, пермь-триасовое вымирание стало настоящей глобальной катастрофой, уничтожив невероятные 95% морских и 70% наземных животных. Ущерб был настолько колоссальный, что понадобилось около 10 миллионов лет для восстановления видового разнообразия. Может показаться, что событие такого масштаба могло быть вызвано только путем воздействия астероида. Тем не менее, наиболее вероятными причинами являются: интенсивная вулканическая активность, сопровождаемая массовым выбросом углекислого газа и последующим глобальным потеплением. Само начальное повышение температуры на несколько градусов

не было бы фатальным, но оно послужило спусковым механизмом более грозных процессов...

Еще недавно о причинах вымирания можно было только предполагать, но по результатам исследований последних лет, таких как поиск биомаркеров, определение изотопного состава углерода и кислорода в ископаемых организмах и других, появились основания утверждать о температурах воды и воздуха того периода, газовом составе атмосферы, изменениях микрофлоры. В результате вырисовывается весьма логичная и последовательная цепочка событий, которая привела к вымиранию.

К тому времени, за сотни миллионов лет накопления океанских осадков, в условиях высокого давления и низких температур, на склонах шельфов в результате разложения органического материала накопились значительные количества метангидрата. Это вещество представляет собой неустойчивое соединение воды и метана, внешне похожее на обычный лед. Метангидрат может разлагаться на составляющие вещества при понижении давления или повышении температуры. Как правило, условия для его устойчивого существования и накопления существуют на глубине несколько сотен метров, в полярных районах – буквально у поверхности. Как уже говорилось, незначительное повышение температуры у поверхности океана не может привести к значительным последствиям само по себе, что подтверждается неоднократными периодами вулканической активности, не сопровождавшимися массовыми вымираниями. Но при сочетании некоторых условий, как конфигурация и взаимное расположение материков, структура океанических течений, таяние морских и континентальных льдов, некоторые теплые течения могут уйти вглубь, в придонные зоны, и значительно увеличить температуру глубинных слоев океана. Вследствие этого начинается разложение метангидрата и свободный метан выделяется в воду, частично растворяясь в ней, частично уходя в атмосферу. Метан является гораздо более сильным парниковым газом, чем углекислый, что приводит к дальнейшему разогреву атмосферы и ускорению разложения метангидрата. Процесс назвали *метангидратным ружьем*, так как после начала остановить его уже невозможно, как нельзя остановить начавшийся выстрел ружья. Ориентировочно, в районе экватора температура поверхности воды составляла 35-40°C, температура воздуха на суше – до 60°C. Понятно, что выжить в тех местах было невозможно.

Но это, к сожалению, еще не все. Метан, растворенный в воде, окислялся кислородом, отчего тот ускоренно расходовался и возникали анаэробные условия. На органических осадках при полном отсутствии кислорода развивались серные бактерии, выделяющие сероводород, который отравлял оставшуюся морскую фауну. Океан начинал поглощение кислорода из атмосферы, тем самым снижая его содержание в воздухе. Количество кислорода в воздухе на пике вымирания упало примерно до 10-12%, вдвое меньше по сравнению с современным. На уровне моря дышать было так же тяжело, как сегодня на высоте 4,5 км. Плюс ко всему изнуряющая жара... Так погибло большинство видов сухопутных животных.

Спустя сотни тысяч лет метан окислился, температура упала, фитопланктон в океане вновь начал вырабатывать кислород. Жизнь продолжила развитие, но уже в другом составе.

В наши дни содержание углекислого газа пока, как казалось, незначительно для существенного воздействия на климат. Но экспедиции, направленные в арктические районы, обнаружили, что поступление метана в атмосферу из грунта тундры в условиях таяния многолетней мерзлоты, в два-три раза превышает расчетные значения. На поверхности началось образование протаявших кратеров, на дне которых концентрация метана летом достигает взрывоопасных пределов. Зафиксировано повышение поступления метана со дна Северного Ледовитого океана.

В то же время ускоренное таяние морского льда приводит к опреснению верхних слоев воды, которые в результате имеют меньшую плотность, чем более соленая океанская вода. Не исключено, что со временем плотность холодных, но опресненных верхних слоев станет меньше, чем плотность воды, приносимой теплым течением Гольфстрим, проходящим через тропические широты с усиленным испарением воды с поверхности и повышением солености. Тогда более соленая, хотя и теплая вода, направится в придонные зоны, что может привести к массовому разложению находящихся там запасов метангидрата. Дальнейшие последствия уже были озвучены ранее.

Как уже говорилось, по предыдущим расчетам концентрация углекислоты в воздухе еще не достигает критического значения. Но в тех расчетах не учитывался механизм разложения метангидрата, детали которого стали понятны только в последнее время. Повышение уровня океана на несколько метров, прогнозируемое ранее, может оказаться сущим пустяком на фоне глобального катаклизма, когда в буквальном смысле станет нечем дышать. Конечно, можно много говорить об уменьшении выбросов углекислоты, но все понимают, насколько мала такая вероятность. Может быть, при виде признаков надвигающейся катастрофы человеческое сообщество изменит стратегию своего существования, но будет уже слишком поздно. Ведь начавшийся выстрел ружья нельзя остановить... И, может быть, в илистой темноте океанского шельфа, среди залежей метангидрата, этот выстрел уже начался.

ЛИТЕРАТУРА

1. Когда выстрелит арктическое метангидратное ружьё [Электронный ресурс] – Режим доступа : <https://арктик-тв.рф/news/analitika/kogda-vystrelit-arkticheskoe-metangidratnoe-ruzhe>.
2. Словари и энциклопедии на Академике [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://dic.academic.ru>.
3. Метангидратное ружье выстрелило в верхнем Триасе... [Электронный ресурс] – Режим доступа : http://belovan.ucoz.ru/publ/nauka/metangidratnoe_ruzhev_ystrelo_v_verkhnem_triase/2-1-0-169.
4. Уорд П. Новая история происхождения жизни на Земле [Текст] / П. Уорд, Дж. Киршвинк. – СПб. : Питер, 2016. – 464 с. – (серия «New Science»).
5. Эволюция природы [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.garshin.ru/evolution/biology/paleontology/palaeozoic/permian.html>.
6. Элементы большой науки [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://elementy.ru>.

*Акименко Вадим,
научный руководитель Пастушкова Ирина Дмитриевна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

СОЛНЕЧНЫЙ СОЛЯНОЙ ПРУД – ТЕПЛОВАЯ ЛОВУШКА ДЛЯ СОЛНЦА

Краткая аннотация. В статье рассматривается солнечный соляной пруд как базовый элемент индивидуальных солнечных установок. В качестве примеров приведены установки и системы малой энергетики, использующие солнечную энергию и выполненные на базе солнечного соляного пруда, их конструктивные решения и условия работы.

Ключевые слова: солнечный соляной пруд, соляной раствор, солнечная энергия, тепловой коллектор, концентраторы, гелиосушка..

Солнце является самым мощным возобновляемым источником энергии для нашей планеты. Количество энергии, падающее на поверхность земли от солнца, за день превосходит мировое потребление за год.

Существуют различные технологии для преобразования и использования солнечной энергии. Одной из них является использование соляных прудов – базового элемента индивидуальных солнечных установок.

Солнечный соляной пруд (рисунок 1) [1, с. 51] — это неглубокий (2-4 м) бассейн с крутым рассолом в нижней его части, у которого в нижнем придонном слое температура под действием солнечной радиации достигает 100°C и даже выше.

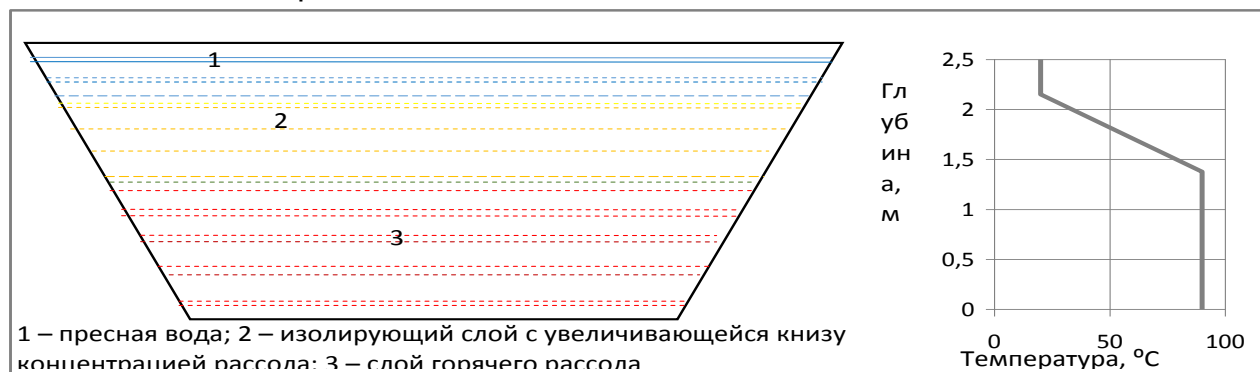


Рис. 1 Схема солнечного соляного пруда и изменение температуры жидкости по глубине пруда

Физической основой возможности получения таких высоких температур вблизи дна пруда (рис. 1) является подавление гравитационной конвекции — всплытия нагретой Солнцем вблизи дна жидкости вверх под действием архимедовой силы, если плотность жидкости падает с ростом температуры. Чистая и слабосоленая (в том числе морская) вода подчиняется этому закону: по мере нагрева из-за термического расширения плотность уменьшается и нагретая вода всплывает вверх, отдавая тепло воздуху, а её место замещает холодная. Устанавливается непрерывный процесс конвекции с переносом теплоты от нагретого солнцем дна вверх и отдача ее воздуху. Именно поэтому вода в море не нагревается выше 25-30°C.

В солнечном пруду такой конвекции нет, потому что у крутосоленого рассола большой плотности, находящегося у дна, по мере нагрева плотность повышается из-за роста растворимости соли в воде и этот эффект пересиливает действие расширения жидкости. Соль в горячей воде растворяется быстрее, чем в холодной, в основном благодаря диффузии. Следовательно, при нагреве придонного слоя кристаллы соли быстрее переходят в рассол, увеличивая его плотность. Вся тепловая энергия собирается, концентрируется в придонном слое, теплопроводность в верхние слои относительно низкая. Полезной энергией пруда является теплота, аккумулированная этим слоем. Её можно использовать как для целей теплоснабжения, так и для выработки электроэнергии путем пропускания рассола из этой зоны через какие-либо теплообменники.

Во избежание растекания жидкости обеспечивается гидроизоляция бассейна. Для сокращения тепловых потерь через грунт рекомендуется обеспечивать теплоизоляцию дна и стенок бассейна.

По своей сути соляной пруд является солнечным коллектором – тепловой ловушкой. Энергия солнечного излучения, пройдя через толщу раствора, практически полностью задерживается в нижнем слое пруда и не имеет выхода наружу. Такое свойство сродни парниковому эффекту Земли и приводит к резкому повышению температуры соляного раствора, которая может достигать 100°C. В отличие от обычных солнечных коллекторов,

в которых роль тепловой ловушки играют имеющие незначительный объем колбы, объем и теплоемкость соляного пруда очень велики. Это позволяет использовать соляной пруд не только в качестве солнечного коллектора, но и в качестве аккумулятора тепловой энергии. Причем по сравнению с обычными коллекторами и аккумуляторами он является более дешевой системой. Соляной пруд может запасать энергию не только от солнечных лучей, но и от рассеянного излучения от облаков.

Для солнечных соляных прудов в настоящее время используют отходы соляных производств, содержащие большую долю хлорида магния, не пригодную для питания. А чтобы предотвратить утечки поверхность дна покрывают пластмассовой пленкой или слоем фурановой смолы. Иногда достаточно того, что дно «убивается» водонепроницаемой глиной.

Максимальная температура соляного раствора зависит от географической широты, прозрачности атмосферы, пресной воды, изолирующего слоя и черноты и теплоизоляции дна и боковых стенок, а также наличия концентраторов солнечного излучения в акваторию пруда и ветра [2]. Исследования показали, что с 1 кв. м солнечного пруда можно снимать порядка 20 Вт тепловой мощности в среднем за сутки.

Рассмотрим кратко некоторые установки и системы малой энергетики на базе солнечного соляного пруда, которые могут стать гарантом сезонной локальной экологической и энергетической безопасности.

Концентраторы. Использование солнечных соляных прудов малых площадей с

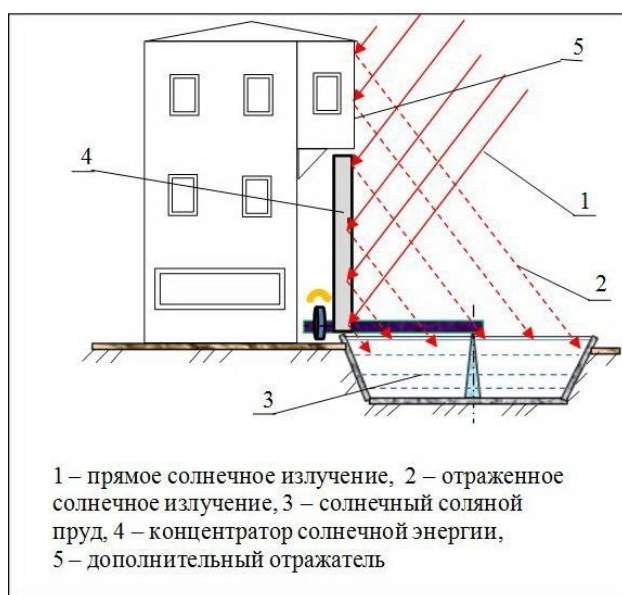


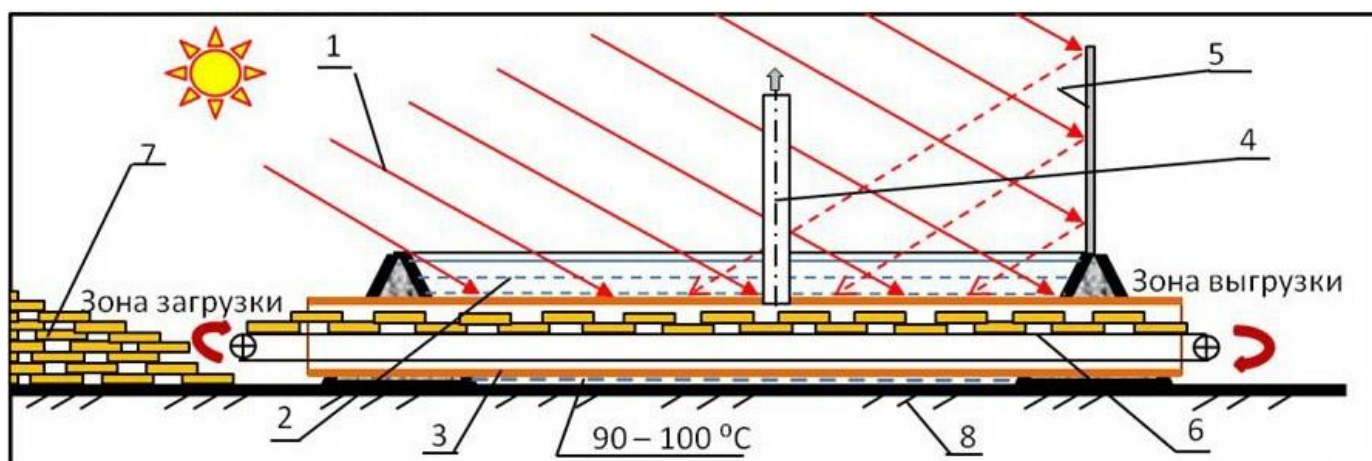
Рис. 2 Конструктивная схема дополнительной концентрации солнечного излучения в соляной пруд в полуденное время

концентрацией энергии от концентратора и дополнительного «чердачного» отражателя для российских просторов является наиболее оптимальным [3]. Наибольший эффект даёт использование концентратора, меняющего своё положение в пространстве вслед за перемещением солнца по небосводу.

Предложенная технология концентрации и аккумуляции солнечной энергии (рис. 2) может быть использована при эксплуатации плоских солнечных коллекторов и фотоэлектрических преобразователей, которые надо будет, в отличие от традиционной ориентации в пространстве, располагать горизонтально. Так, чтобы концентратор мог менять своё положение также как при его эксплуатации с солнечным соляным прудом, используя при этом «чердачные» части здания для дополнительной концентрации энергии в полуденные часы.

Предлагаемый концентратор может найти эффективное применение в регионах России средней полосы при использовании солнечной энергии для локальных систем водоснабжения, электроснабжения, холодотеплоснабжения, для солнечной бани и печи, для биогазовой установки и сушки материалов, сырья и т. д.

Гелиосушилка. Представляет собой установку, корпус которой нагревается теплотой придонного слоя искусственно созданного аккумулятора теплоты, солнечного соляного пруда (рис.3) [3].



1 – солнечное излучение, 2 – солнечный соляной пруд, 3 – корпус теплового коллектора (8 – 10 шт.), 4 – вытяжная труба, 5 – концентратор солнечного излучения, 6 – транспортер (тележки), 7 – склад предварительно подсушенных брикетов торфа, 8 – грунт.

Рис. 3 Конструктивная схема солнечной установки для сушки (солнечной сушилки, гелиосушилки) местных видов топлива

Гелиосушилка может использоваться для термообработки: сельхозсырья: зерна, ягод, фруктов, овощей, грибов; сена; лекарственных трав; одежды во время и после стирки и химчистки; пиломатериалов; металлоизделий (искусственное старение); свежеекрашенного покрытия; машин, приборов и механизмов (температурные испытания); при пропитке катушек трансформаторов клеями и лаками; при дублении кож; окрашивании толстых тканей; при нанесении гальванических покрытий; при очистке деталей от асфальтосмолистых отложений, нагара и накали.

Рассмотрим работу установки на примере сушки топливного торфа [3]. У гелиосушилки корпус теплового коллектора 3 и его внутреннее пространство постоянно нагреты до температуры 90-95°C от прямого и отраженного от концентратора 5 солнечного излучения 1, аккумулированного рассолом солнечного соляного пруда 2 (растворимость поваренной соли (NaCl) в воде практически не зависит от температуры). Это позволяет осуществлять сушку торфа следующим образом: брикеты торфа укладываются на перфорированную ленту транспортера 6 в зоне загрузки, и перемещаются на ней в корпусе теплового коллектора 3 в зону выгрузки. Во время движения брикетов внутри корпуса теплового коллектора 3, размещенного в наиболее прогретой придонной части солнечного соляного пруда 2, они подвергаются нагреву. Нагрев будет идти за счет лучистого теплообмена от нагретой до 80-90°C внутренней поверхности теплового коллектора 3, за счет теплопроводности от прогретой ленты транспортера; за счет конвективного теплообмена между потоком воздуха и поверхностями брикетов. Выделяющиеся в воздух пары воды благодаря тяге, создаваемой вытяжной трубой 4 уносятся вместе с воздухом из коллектора 3, обеспечивая поступление более сухого воздуха из зон загрузки и выгрузки.

Теплоту удаляемой смеси: паров и воздуха с температурой 40-70°C можно использовать в качестве источника теплоты для работы ТН (трансформатор напряжения) и для обогрева теплиц. При сушке отсутствует пламенный нагрев, а, следовательно, термический процесс безопасен в пожарном отношении.

Поток воздуха, поступающий в коллектор, соприкасается с нагретой поверхностью коллектора и воспринимает тепло от неё. При этом происходит конвективный процесс теплообмена.

Благодаря отсутствию в рабочей зоне продуктов сгорания, для ручной загрузки и разгрузки не требуется вытеснение из корпуса теплового коллектора паровоздушной смеси, и не нужно отделять зоны загрузки и выгрузки от внутреннего пространства теплового коллектора двойными затворами.

Предлагаемая установка для сушки топлива имеет ряд преимуществ. Гидродинамический солнечный пруд — это не только тепловой аккумулятор, но и мощнейший концентратор солнечной энергии. При аккумулировании солнечной энергии придонным слоем пруда 2 прогревается и грунт 8. При этом образуется существенный запас теплоты — петрогеотермальный ресурс, так нужный для бесперебойной работы установки ночью и в пасмурные дни. А запас солнечной энергии для работы установки осенью может быть «собран» в безоблачный период «бабьего лета».

При площади солнечного соляного пруда 0,1 га и при наличии концентраторов солнечного излучения, пруд, расположенный даже на 55-60°C северной широты, может аккумулировать за сезон сотни МВт·ч солнечной энергии с температурой не ниже 80°C, и обеспечивать сушку торфа вне зависимости от чередования солнечных и пасмурных дней. Возможность непрерывной работы достигается за счет уникального свойства воды — исключительно высокой удельной теплоёмкости.

Солнечный соляной пруд можно обустраивать в выемках, оставшихся после торфоразработок при соответствующей гидро – и теплоизоляции. Соль для пруда можно добывать за счет опреснения слабосоленых вод близлежащих территорий или геотермальных вод, что исключает нарушение солевого баланса данной территории в случае аварийных протечек рассола из пруда.

Изложенное показывает, что установки и системы на базе солнечных соляных прудов, являясь многофункциональными источниками энергоснабжения, способны в подавляющем своём большинстве решать частные задачи по энергообеспечению отдельных категорий населения и производств в летний период.

ЛИТЕРАТУРА

1. Харченко Н. В. Индивидуальные солнечные установки [Текст] / Н. В. Харченко. – М. : Энергоатомиздат, 1991. – 208 с.
2. Солнечный соляной пруд [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://energoeffekt.info/power/techs/solnechnyy-solyanoy-prud>.
3. Осадчий Г. Б. Энергосбережение и возможности установок систем малой энергетики на базе солнечного соляного пруда [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://www.proektant.ru/content/2725.html>.



Секция 8 Студенческая научно-практическая конференция

«ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

*Поляков Валерий, Мороз Иван,
научный руководитель Зубкова Елена Александровна,
ГОУ СПО ЛНР «Луганский колледж строительства, экономики и права»*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ «КОМПАС-3D» ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО РЕМОНТУ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)

Краткая аннотация. Статья посвящена применению системы автоматизированного проектирования «КОМПАС-3D» студентами специальности «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» при выполнении технической документации электробытовой техники. Освещены вопросы создания чертежей внешнего вида устройств электробытовой техники, принципиальных схем, схем алгоритмов поиска неисправностей с помощью системы автоматизированного проектирования «КОМПАС-3D» для снижения временных затрат на выполнение заданий, повышения качества работы будущих специалистов.

Ключевые слова: САПР «КОМПАС-3D», электробытовая техника, принципиальные электрические схемы, курсовой проект.

Наверное, каждому из нас рано или поздно приходится графически представлять информацию. Особенно важна эта процедура для тех, кто непосредственно занимается практической и научной деятельностью в области технических наук. Нам, как будущим специалистам, обучающимся по специальности «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)», стало возможным выполнять электрические схемы и детали устройств электробытовой техники с помощью компьютерных программ, что значительно повысило скорость и качество выполняемых чертежей, хотя еще не так давно приходилось чертежи выполнять вручную.

Наиболее оптимально для этих целей использовать системы автоматизированного проектирования, значительно облегчающие рутинную работу, позволяющие пользоваться уже подготовленными заготовками различных элементов из библиотеки, быстро вставлять

их в нужное место, редактировать. Системы автоматизированного проектирования заняли твердые позиции в электротехнике, электронике, машиностроении, приборостроении, сфере информационных технологий, а так же в архитектурно-строительном и технологическом проектировании. Современные предприятия проявляют всё большую заинтересованность в использовании систем автоматизированного проектирования для автоматизации проектирования сложной технологической оснастки.

КОМПАС-3D – одна из самых распространенных программ моделирования и проектирования. Данная программа очень распространена, по ряду причин:

- ее интерфейс полностью русифицирован;
- построение всех чертежей и оформление документации ведется в соответствии с требованиями предъявляемыми к конструкторской документации;
- интерфейс интуитивен и прост для начинающего пользователя;
- возможности которые предлагаются ничем не уступают заграничным аналогам типа AutoCAD, Solid Works и др., при этом в отличие от перечисленных продуктов она имеется в свободном доступе [1, с. 13].

КОМПАС-3D предоставляет разнообразные средства получения плоских изображений модели детали — от печати каркасного или полутонного изображения, видимого на экране, до автоматического создания чертежа, содержащего выбранные виды детали. В таком чертеже доступны все команды редактирования изображения, простановки размеров и технологических обозначений. При создании плоских изображений детали можно выбирать не только ее стандартные проекции (вид слева, вид сверху и т.д.), но и любую пользовательскую ориентацию детали. Это позволяет быстро получать качественные изображения деталей для каталогов, текстовых документов и т.д.

В своей будущей профессии нам необходимо будет выполнять графические изображения технологического оборудования, его деталей, читать чертежи, технологические схемы, спецификации, составлять технологическую документацию электробытовой техники.

Изучая дисциплину «Информационные технологии в профессиональной деятельности» мы освоили основные операции построения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования «КОМПАС-3D», познакомились с интерфейсом программы, основными инструментами проектирования, библиотекой стандартных изделий, изучили принципы создания чертежей. Это позволило нам не только автоматизировать создание конструкторских документов, но и обеспечило выполнение их в соответствии с ГОСТами и ЕСКД (единой системой конструкторской документации).

Программа «КОМПАС-3D» дала нам возможность не только рассмотреть и изучить различные технические детали и механизмы в целом, но и мгновенно сделать необходимые разрезы, а также в разных проекциях увидеть детали и механизмы в трехмерном изображении.

На третьем курсе мы активно применили приобретенные навыки в области автоматизированного проектирования при выполнении курсового проекта по дисциплине «Технология ремонта электробытовой техники». Курсовой проект стал нашей первой серьезной конструкторской работой.

При выполнении графической части курсового проекта по разработке технологической карты замены электродвигателя вентилятора внешнего блока кондиционера Daikin RZQ71B9 нами, при помощи программы Компас, были выполнены 3 чертежа:

- наружный блок кондиционера Daikin RZQ71B9 для отображения основных элементов, из которых он состоит (рис. 1);

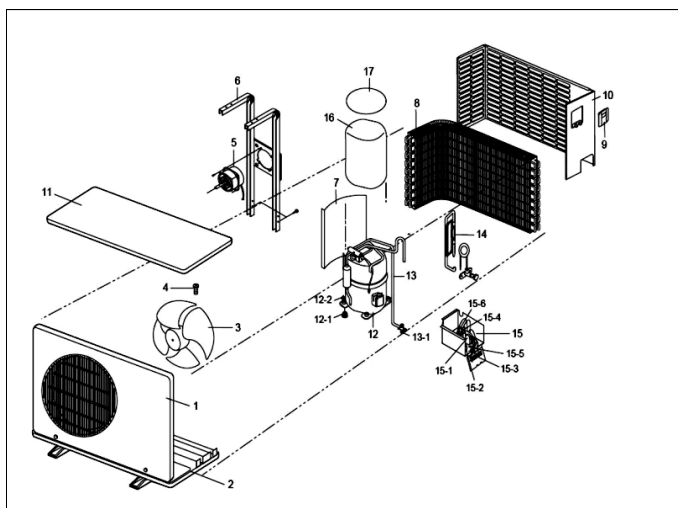


Рисунок 1. Наружный блок кондиционера Daikin RZQ71B9 в разрезе

• принципиальная электрическая схема внешнего блока кондиционера Daikin RZQ71B9, которая необходима для того, чтобы иметь представление о том, какие элементы входят в состав кондиционера, как эти элементы соединены между собой, какие характеристики они имеют, а также каков принцип работы устройства (рис. 2);

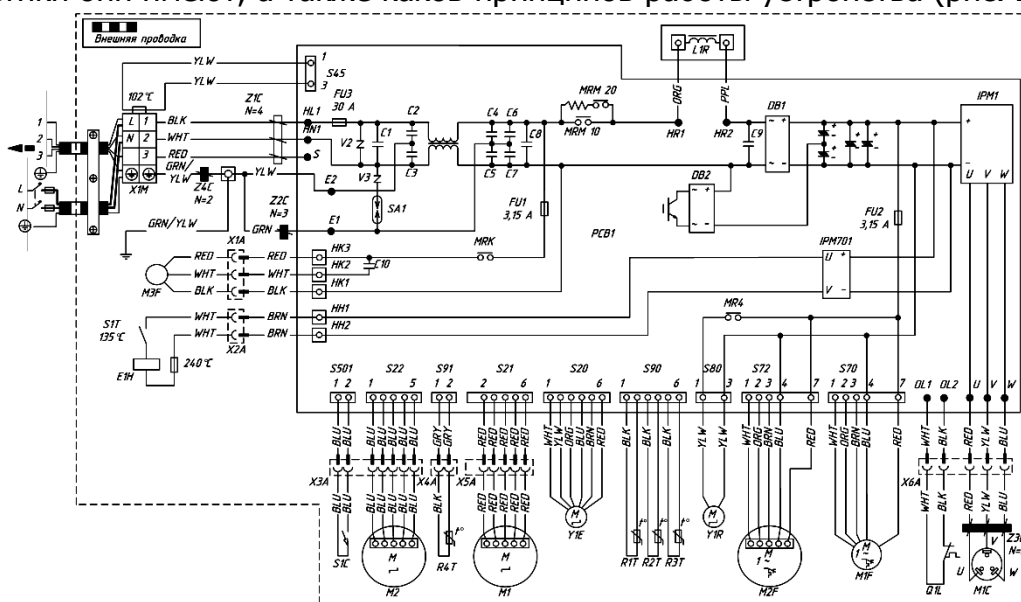


Рисунок 2. Принципиальная электрическая схема кондиционера Daikin RZQ71B9

• алгоритмы поиска неисправностей, необходимые для быстрого поиска и устранения неисправностей. Используя данные алгоритмы можно проверить электрические элементы и выполнить ремонт кондиционера. [2, с. 115]. Это значительно сэкономит время диагностики оборудования и позволит избежать неточности в определении характера и места поломки (рис. 3).

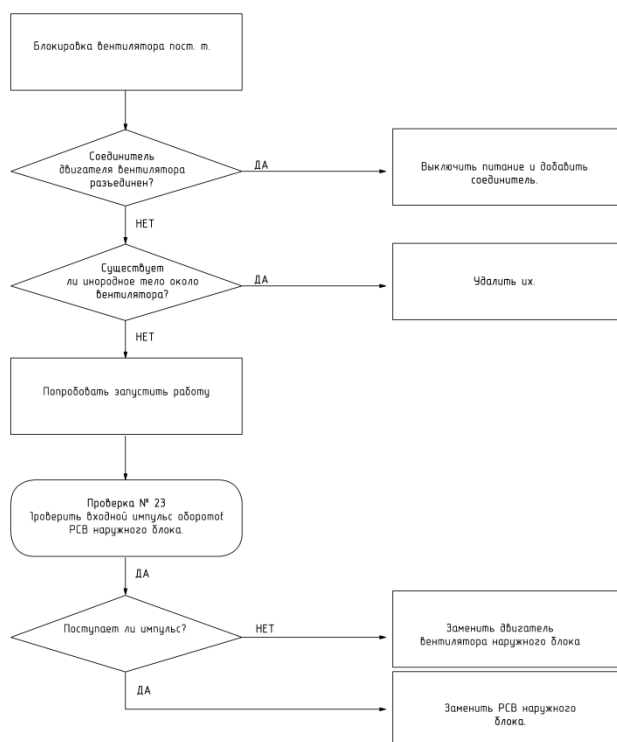


Рисунок 3. Алгоритм поиска неисправностей «Блокировка вентилятора постоянного тока»

Таким образом, полученные знания, навыки работы с системой автоматизированного проектирования «КОМПАС-3D» будут залогом успешной будущей профессиональной деятельности. На предприятиях, связанных с ремонтом электробытовой техники, благодаря полученным знаниям мы сможем оформлять техническую, технологическую и отчетную документацию, создавать технологические карты ремонта электробытовой техники, что позволит выполнить качественный ремонт. Зная основные принципы, применяемые в работе с Компас-3D, у нас будет возможность применить полученные знания в других программах, с которыми нам придется столкнуться в своей работе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ганин Н.Б. Проектирование в системе КОМПАС-3D. М.:ДМК Пресс, 2010.
2. Колач С.Т. Бытовые холодильники и кондиционеры: Учеб. пособие для нач. проф. образования / Колач С.Т. — М.: Издательский центр «Академия», 2006.
3. Журнал «Информатика и образование». Обзоры и статьи за 2002-2005 гг.(<http://www.infojournal.ru/>) 2002 № 1; 2004 №7-8; 2005 № 6-9
4. Журнал «САПР и графика». Обзоры и статьи за 2003-2009 гг.
5. (<http://www.sapr.ru/>)
6. <http://kompas.ru/kompas-3d>.

*Соболева Мария, Толстоусова Екатерина,
научный руководитель Титаренко Наталья Александровна,
ГОУ СПО ЛНР «Луганский колледж строительства, экономики и права»*

ОБЗОР ИНФОРМАЦИОННО-ПРАВОВЫХ СИСТЕМ

Краткая аннотация. В статье представлен анализ популярных информационно-правовых систем (ИПС), рассмотрены возможности, принципы функционирования, состав и

система поддержки ИПС, определена их специфика и выявлены преимущества. Результаты исследования могут быть использованы при определении оптимальной ИПС для конкретного пользователя

Ключевые слова: информационно-правовая система, справочно-правовая система, правовая система, законодательство, информация, базы данных, программные продукты, информационные технологии, Интернет.

Информационно-правовая система (ИПС) – это программный комплекс, включающий в себя массив правовой информации и программные инструменты, позволяющие специалисту работать с этим массивом информации: производить поиск конкретных документов или их фрагментов, формировать подборки необходимых документов выводить информацию на печать и т.д. Употребляются и другие названия: справочно-правовые системы (СПС), информационные справочно-правовые системы (ИСПС), правовые базы данных, информационные правовые системы, компьютерные правовые системы. Будем считать вышеперечисленные термины полностью идентичными [1, с.156].

В настоящий момент широкое признание среди постоянных пользователей получили такие ИПС как «Консультант Плюс», «Гарант», «Кодекс», «Лига: Закон», «Динай» и другие. СПС можно установить локально на компьютер пользователя или в компьютерную сеть организации для распределенного совместного доступа, можно работать с Интернет-версиями систем. Они созданы и поддерживаются программно-технической фирмой-разработчиком СПС. Фирмы-разработчики таких систем уделяют основное внимание, во-первых, разработке и совершенствованию программных технологий и возможностей оболочек, во-вторых, развитию сервисных центров поддержки ИПС.

Информационно-правовая система «Законодательство России» элемент государственной системы правовой информации, созданной в рамках реализации государственной политики в области правовой информатизации Российской Федерации. ИПС представлена на официальном интернет-портале правовой информации <http://pravo.gov.ru>.

Тексты федеральных законов и правовых актов Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации, а также тексты правовых актов органов государственной власти, опубликованные в Собрании законодательства Российской Федерации и Бюллетене нормативных актов федеральных органов исполнительной власти и распространяемые с использованием информационно-правовой системы «Законодательство России», являются официальными. ИПС «Законодательство России» содержит 191945 документов и предназначена для: ведения государственных информационно-правовых фондов (федеральное, региональное законодательство, судебная практика, международные договоры, Свод законов Российской империи); обеспечения доступа к государственному информационно-правовому фонду; формирования, обработки, хранения и доступа к текстам правовых документов; автоматизированной поддержки юридической обработки правовой информации.

«Гарант» (<http://www.garant.ru>) – справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации, распространяется через дилерскую сеть из более чем 250 компаний в РФ и СНГ. Система производится в виде информационных блоков – баз данных, сформированных по тематическому принципу. Из информационных блоков формируется комплект, который и является конечным продуктом, предлагаемым заказчику. Еженедельное пополнение максимального комплекта составляет несколько десятков тысяч документов (включая документы судебной практики в виде онлайн-архива). Система включает все существующие виды правовой информации: акты органов власти всех уровней, судебную практику, международные договоры, проекты актов органов власти, формы (бухгалтерской, налоговой, статистической отчетности, бланки, типовые договоры), комментарии, словари и справочники. Помимо информационного наполнения комплекта пользователь может выбирать

вид доступа (от локальной до многопользовательской сетевой версии), способ обновления (с переносных носителей информации или через Интернет), периодичность обновления (от одного раза в месяц до ежедневной через Интернет), подключение дополнительных сервисов: правового консалтинга, конструктора правовых документов, услуг электронного документооборота и других.

Документы, подключаемые в систему, проходят юридическую обработку: корректорскую вычитку для обеспечения их аутентичности, проставление явных и неявных гиперссылок, написание комментариев в тексте и справки к документу, подключение к разделам классификатора и другое. В системе реализованы разнообразные виды поиска и аналитические функции: отображение документов, имеющих редакции, по состоянию на заданную дату в прошлом или будущем; визуальное сравнение редакций документа; поиск похожих по содержанию документов без использования контекстного поиска; построение списка документов, вступающих в силу /утрачивающих силу/ претерпевающих изменения в выбранный период (или на дату) в прошлом или будущем, а также обмен мгновенными сообщениями между пользователями сетевой версии со ссылками на документы в системе.

Система поставляется в виде инсталляционной, мобильной и интернет-версий. Сетевые инсталляционные версии реализованы на основе клиент-серверной и файл-серверной архитектур. Реализована специальная версия для мобильных устройств (операционные системы iOS и Android). Обновление комплекта производится путём перезаписи базы данных (при способе обновления с переносных носителей) или пакетно (при способе обновления через Интернет). Система сертифицирована на совместимость с Windows XP, Vista, 7, 8, 10. Реализована интеграция с другими программными продуктами: программами пакетов Microsoft Office (Word, Excel, Outlook) и Open Office (Writer, Calc), а также браузерами.

«Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>) — компьютерная справочная правовая система (СПС) разрабатывается компанией «Консультант Плюс» и содержит свыше 102 миллионов документов по состоянию на январь 2017 г. Широко используется юристами, бухгалтерами, кадровыми специалистами, руководителями организаций, специалистами госорганов, учеными, студентами и преподавателями юридических и экономических вузов. Распространяется через сеть региональных информационных центров (РИЦ), состоящую из 300 центров, расположенных в крупных городах, и более 400 сервисных подразделений в небольших населенных пунктах.

В настоящее время в СПС «Консультант Плюс» представлены следующие разделы: законодательство; судебная практика; финансовые и кадровые консультации; консультации для бюджетных организаций; комментарии законодательства; формы документов; проекты нормативных правовых актов; международные правовые акты; правовые акты по здравоохранению; технические нормы и правила.

Каждый раздел делится на информационные банки. Кроме того, отдельно представлены справочная информация для специалистов, новости и обзоры законодательства, онлайн-сервисы (доступ к архивам судебных решений, сервисы «Конструктор договоров» и «Конструктор учетной политики»). Деление массива информации на информационные банки преследует ещё одну цель — реализовать модульный принцип построения технических систем. Специалисты могут подобрать комплекты системы в зависимости от того, какая информация им необходима для работы. Существуют специализированные системы «Консультант Плюс» для бухгалтера, кадровика, юриста, работников бюджетных, строительных, медицинских организаций, для малого бизнеса.

На официальном сайте разработчик предоставляет возможность работы с некоммерческой интернет-версией — сокращенной версией коммерческих систем (основные документы российского законодательства доступны круглосуточно, доступ к более широкому набору документов ограничен по времени суток). Мобильное приложение «Консультант Плюс:

Студент» — помимо правовой информации содержит современные учебники по праву, финансам, экономике и бухучету (более 170 книг). Приложение доступно для: iPhone/iPad, Android-устройств. Также «Консультант Плюс» ежегодно выпускает ограниченные бесплатные версии своей системы для вузов, школ и т. д. (диски «Высшая школа» и «Средняя школа»). Поставляемая вместе с этими версиями документация зачастую неправомерно называется учебным пособием (например, «Введение в правовую информатику»), но при этом служит лишь для обучения пользователя работе с интерфейсами конкретной программы «Консультант Плюс».

Электронные системы «Кодекс» (<http://www.kodeks.ru>) — справочные системы для бухгалтеров, юристов, кадровиков, специалистов в области медицины и здравоохранения, а также руководителей малого бизнеса. Справочно-правовая система «Кодекс» имеет более 200 дистрибуторов в РФ.

Система представляет собой электронный справочник правовых баз данных, с разделением по тематическому признаку, включающий: документы международного, федерального и регионального законодательства; законопроекты; документы органов судебной системы; комментарии, статьи и консультации по вопросам применения законодательства; справочную информацию: курсы валют, нормативы и цифровые показатели, регулируемые законодательством (ставки рефинансирования, ставки налогов, производственный календарь и т. д.); образцы и формы системы. Помимо документации, в системах большое количество сервисов и услуг, таких как сравнение редакций, обзор изменений, единую справочную систему, куда пользователи могут обратиться, связанным с работой систем и поиском документов, и многое другое.

Информационно-правовая система «Лига: Закон» (<http://lz.ligazakon.ua>) — ежедневно обновляемый программный продукт, в котором представлено обширное законодательство Украины в наиболее полном варианте. Здесь присутствуют удобные элементы интерактивного поиска, которые позволяют не только быстро найти всю необходимую свежую информацию, касающуюся того или иного вопроса в правовой сфере, но и осуществить требуемый анализ действующего законодательства на конкретный период времени. «Лига: Закон» позволяет с легкостью выявлять и изучать информационную правовую базу стран мира. Системный продукт подтвержден высоким стандартом ISO 9001-2001, на протяжении многих лет эксплуатации на рынке информационных услуг зарекомендовал себя только с положительной стороны и на сегодняшний день установлен на компьютеры более чем у 160 000 ключевых пользователей предприятий и организаций Украины. Каждый пользователь имеет возможность заказать бесплатную презентацию системы и убедиться в ее возможностях. Назовем некоторые преимущества системы «Лига: Закон» — официальная и полная информация, надежный и проверенный источник; легкий доступ к связанным документам; быстрое сравнение; скорость и удобство поиска.

Справочно-правовые системы «Динай» (<http://dinai.com>) построены по принципу «Все, что Вам необходимо, и ничего лишнего». Работая с этими правовыми системами, Вы экономите время на поиск ответов на интересующие Вас вопросы, получая при этом максимально полную и достоверную информацию. Компания «Динай» выпускает тематические компьютерные справочники по законодательству Украины — БОСС, Гроссбух, ВЭД-эксперт, Ценные бумаги, Судебная практика, Проффессионал.

«Динай: БОСС» — специализированная правовая система, освещает вопросы законодательного регулирования хозяйственных и трудовых отношений на предприятиях различных форм собственности и видов деятельности.

«Динай: Гроссбух» — специализированная справочно-правовая система, обеспечивающая информационно-правовую поддержку профессиональной деятельности бухгалтера.

«Динай: ВЭД-эксперт» – специализированная правовая система, подробно освещает все правовые аспекты внешнеэкономической деятельности.

«Динай: Ценные бумаги» – справочно-правовая система, в которой освещены различные аспекты законодательного регулирования размещения, оборота и учета ценных бумаг, деятельности субъектов фондового рынка, а также особенности осуществления приватизации.

«Динай: Судебная практика» – специализированная правовая система, представляющая практику решения спорных вопросов, возникающих в различных видах деятельности предприятий и касающихся различных областей права.

Общезаконотворительная правовая система «Динай: Профессионал» создана для удовлетворения потребностей пользователей в более полном объеме информации, чем тот, который могут дать 5 описанных выше специализированных правовых систем Динай. Такой объем информации необходим в первую очередь юристам, а также бухгалтерам, круг обязанностей которых выходит за рамки сугубо бухгалтерских. «Динай: Профессионал» очень эффективен в качестве корпоративной правовой системы – тематическое дерево интеллектуального классификатора позволит каждому специалисту выбрать информацию, интересующую именно его.

Как видим, разные информационно-правовые системы постоянно развивают программные и информационные технологии; обеспечивают высокую эффективность и качество работы, оперативность доставки информации, совместимость с различными платформами и широко используемым программным обеспечением; предоставляют широкие и удобные возможности для поиска, анализа и применения правовой информации; реализуют все современные средства навигации по тексту.

ЛИТЕРАТУРА

1. Геращенко М.М. Информационные технологии в юридической деятельности: учеб. пособие : в 2 ч. / М.М. Геращенко, Е.А. Печенкина, В.Н. Храпов; СибАГС. – Новосибирск: Изд-во СибАГС, 2012. – Ч. 2.

2. <http://dinai.com>

3. <http://lz.ligazakon.ua>

4. <http://pravo.gov.ru>

5. <http://www.consultant.ru>

6. <http://www.garant.ru>

7. <http://www.kodeks.ru>

*Куксова Екатерина,
научный руководитель Удовенко Александр Александрович
ГОУ СПО ЛНР «Луганский государственный колледж экономики и торговли»*

ИНФОРМАЦИОННО КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА В СФЕРЕ ТОРГОВЛИ

Краткая аннотация. В статье рассматривается использование информационно – коммуникационных технологий в профессиональной деятельности специалиста в сфере торговли; описывается возможность применение информационно – коммуникационных технологий для выхода из классической зоны торговли в новое виртуальное пространство.

Ключевые слова: Интернет, виртуальное пространство, электронная торговля, автоматизация торговых процессов.

«Машины должны работать. Люди должны думать»
Девиз компании IBM

Расширение торговых отношений является одним из главных достижений нашего времени. Свободное экономическое пространство, в пределах которого могут перемещаются товары и услуги, служит основой успеха стран, объединяющихся в экономические союзы, дает возможность предприятиям торговли, поставщикам, производителям товаров и услуг самостоятельно выбирать направления деятельности с целью достижения успехов в бизнесе.

Информационные технологии являются неотъемлемой частью торгово-производственных отношений, от которых зависит доведение товара до потребителя в минимальный срок, с наименьшими затратами и потерями. При этом товароведы-эксперты должны не только удовлетворять спрос населения, но и влиять на него, а так же оказывать активное воздействие на объем и структуру производства товаров, улучшения ассортимента и повышение их качества.

В целях развития торговых отношений активно внедряются новейшие информационные технологии, позволяющие эффективно управлять торговым процессом и деятельностью предприятий, применяются современные виды торгового оборудования при транспортировании, хранении и продаже товаров, широко применяются прогрессивные методы продажи товаров.

Информационные технологии обладают свойствами, полезными в профессиональной деятельности товароведа-эксперта, так как они помогают проводить вычисления и решать экспертные задачи, участвовать в едином информационном пространстве.

В розничной торговле идет активное изменение структуры потребительского рынка в сторону увеличения доли высокоэффективных форм торговли. Возникает необходимость в грамотно организованных торговых и складских помещениях, оснащении их профессиональной техникой и информационным обеспечением. Потребность в высококвалифицированных специалистах в сфере товароведения, экспертизы и автоматизации торговых процессов. Специалистов умеющих работать с большими объемами информации и специальным программным обеспечением.

Информационно-коммуникационные технологии являются одним из самых быстро развивающихся секторов экономики. Повсеместное распространение Интернета, услуг связи, в т.ч. мобильной, внедрение современных методов телевидения — все это способствует ускорению темпов развития экономики.

Информационно-коммуникационные технологии представляют собой совокупность технологий, обеспечивающих фиксацию информации, ее обработку и информационные обмены. Как следствие стремительного развития информационно-коммуникационных технологий, все большее распространение получает электронная торговля, представляющая собой интерактивный канал сбыта товаров. Наибольшие возможности для осуществления электронной торговли предоставляет Интернет. При этом, в отличие от традиционных средств телекоммуникаций, Интернет не просто выполняет функцию передатчика информации, он является глобальным виртуальным рынком.

Причем этот рынок является намного более эффективным по сравнению с традиционным. Виртуальный рынок позволяет обеспечить покупателя самой полной информацией о товарах, предоставляя ее в значительно большем объеме, чем могут себе позволить печатные издания, реклама на радио или телевидении. Более того, именно виртуальный рынок позволяет отслеживать и контролировать, какая именно информация о товарах заинтересовала покупателя в зависимости от его потребностей.

Отличительная особенность электронного рынка в Интернете состоит в том, что он открыт и доступен как для предприятий любых размеров, так и для потребителей.

Конкуренция на рынке заставила многие предприятия задуматься о внедрении новых технологий. Критерии их отбора классические: максимальный эффект при минимальных издержках. Электронная торговля, как инновационная технология, способна минимизировать затраты больших и малых предприятий и максимально эффективно использовать выделенные средства.

Внедрение электронной торговли сокращает время выхода на рынок и изменения ассортимента, а возможность расширения бизнеса почти не ограничена.

Развитие электронной торговли в отечественных условиях сталкивается с определенными сложностями и проблемами. Для активизации электронного бизнеса, прежде всего, требуется сформировать правовую базу с учетом международного законодательства, решить вопросы организационного и методологического обеспечения, создания общих правил.

При этом следует отметить, что многие работы, в частности разработка законодательной базы, регламентирующей торговые процессы в отечественной электронной среде, уже ведутся.

Непрерывное развитие информационно - коммуникационных технологий является залогом конкурентоспособности экономики и социально-экономического развития страны.

Электронная торговля, как неотъемлемый элемент совершенствования информационно-коммуникационных технологий, интенсивно развивается и, по оценкам экспертов, в ближайшей перспективе будет занимать существенное место в сбыте товаров на отечественном рынке.

В настоящее время, в момент жесткой конкуренции в сфере торговли, информационно - коммуникационные технологии являются неотъемлемой частью всего торгового процесса. Именно благодаря информационно – коммуникационным технологиям появилась возможность выхода из классической зоны торговли в новое виртуальное пространство, что в свою очередь способствовало максимальному эффекту при минимальных издержках.

ЛИТЕРАТУРА

1. Н.А. Коробов, Е.Н. Власова «Информационные технологии в сфере торговли и коммерции». Москва, издательский центр «Академия» 2013 г.;
2. Краевая А.И., Михайленко Т.В. Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского.

*Чернецов Александр,
научный руководитель Хвостова Светлана Ивановна
ГОУ СПО ЛНР «Стахановский машиностроительный техникум»*

КВЕСТ-ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Краткая аннотация. В статье описывается понятие «квест» и целесообразность его использования в учебном процессе. Приведена классификация квестов и рассмотрены этапы их разработки..

Ключевые слова: Интернет, квест, студент, преподаватель, обучение, игра.

Быстрый рост объема информации, которой необходимо овладеть, требует создания и использования новых эффективных средств обучения.

Сегодня уже трудно представить работу учебных заведений (в частности, учебных заведений среднего профессионального образования) без доступа в глобальное информационное пространство. Интернет является универсальным средством поиска информации и передачи знаний. Многие преподаватели осваивают и разрабатывают новые методики обучения, в той или иной степени ориентированные на Интернет. Информационные технологии помогают создать новую обучающую окружающую обстановку, в которой студенты являются вовлеченными, способными принимать больше ответственности за их собственное обучение и конструирование их собственного знания. Информационный потенциал Интернета просто неисчерпаем. Здесь можно не только получить любую интересующую вас информацию, но и поделиться собственной информацией с пользователями сети по всему миру.

Педагогами уже накоплен определенный опыт использования ресурсов Интернет в организации самостоятельной работы студентов. Прежде всего – это использование Интернета при выполнении индивидуальных или групповых исследовательских работ. При этом имеется в виду именно самостоятельная исследовательская работа. Исследовательская методика с трудом “вписывается” во временные рамки обычного занятия. Большая часть времени, затрачиваемого на поиск информации, ее обработку и анализ, а также на подготовку результатов исследования к презентации на занятии, приходится на внеурочное время. Такой способ интеграции Интернета в обучение называется веб-квест.

Квест - это приключенческая игра, в которой необходимо решать задачи для продвижения по сюжету. Суть в том, что, как правило, есть некая цель, дойти до которой можно последовательно разгадывая загадки. Каждая загадка – это ключ к следующей точке и следующей задаче. А задачи могут быть самыми разными: активными, творческими, интеллектуальными. Замечательно то, что квесты могут проводиться как в классе, так и в городе, на природе, то есть практически в любом окружении.

Квест – это совершенно новая форма как обучающих, так и развлекательных программ, которая позволяет ребятам полностью погрузиться в происходящее, ведь что может быть увлекательнее хорошей игры? Живой квест построен на коммуникационном взаимодействии между игроками. Не общаясь с другими игроками невозможно достичь индивидуальных целей, что стимулирует общение и служит хорошим способом сплотить играющих. Живые квесты несут в себе элемент соревновательности, они способствуют развитию аналитических способностей. Погружение в атмосферу игры было бы неполным без неожиданных встреч, например, с таинственными обитателями старинных крепостей или заброшенных фортов. Студенты могут дополнять живые квесты по ходу их прохождения, все зависит лишь от фантазии и изобретательности участвующих студентов. С использованием квестов удалось уйти от надоевшей классно – урочной системы сидения за партами, расширить рамки образовательного пространства. Педагоги научились применять активно – деятельностный подход к обучению [1].

Веб-квест направлен на развитие у обучаемых навыков аналитического и творческого мышления; педагог, создающий данный проект, должен обладать высоким уровнем предметной, методической и инфокоммуникационной компетенции.

Web-квесты – это один из видов проектной деятельности. Образовательный web-квест – это проблемное задание с элементами ролевой игры, для выполнения которой используются информационные ресурсы интернета. Разрабатываются web-квесты для максимальной интеграции всевозможных интернет-ресурсов в различные учебные предметы и программы.

Особенностью веб-квестов является то, что часть информации или вся информация, представленная на сайте для самостоятельной или групповой работы студентов, находится

на самом деле на различных веб-сайтах. Благодаря же действующим гиперссылкам, студенты этого не ощущают, а работают в едином информационном пространстве, для которого не является существенным фактором точное местонахождение той или иной порции учебной информации. Студенту дается задание собрать материалы в Интернете по той или иной теме, решить какую-либо проблему, используя эти материалы. Ссылки на часть источников даются преподавателем, а часть они могут найти сами, пользуясь обычными поисковыми системами. По завершении квеста студенты либо представляют собственные веб-страницы по данной теме, либо какие-то другие творческие работы в электронной, печатной или устной форме.

Веб-квесты построены на основе современных информационных технологий и используют богатство и безграничность информационного пространства глобальной компьютерной сети в образовательных целях. В целях повышения мотивации при изучении той или иной темы, студенты приобщаются к современным технологиям, максимально используя возможности Интернета в приобретении знаний из аутентичных источников. По сути, основой веб-квестов является проектная методика, которая возникла еще в начале прошлого столетия в США. Её называли также методом проблем, и связывалась она с идеями гуманистического направления в философии и образовании, разработанными американским философом и педагогом Дж. Дьюи.

Впервые термин "веб-квест" (WebQuest) был предложен летом 1995 года Берни Доджем (Bernie Dodge), профессором образовательных технологий Университета Сан-Диего (США). Автор разрабатывал инновационные приложения Интернета для интеграции в учебный процесс при преподавании различных учебных предметов на разных уровнях обучения. Веб-квесты могут охватывать как отдельную проблему, учебный предмет, тему, так и быть межпредметными, Б. Додж выделяет три принципа классификации веб-квестов:

По длительности выполнения: краткосрочные и долгосрочные.

По предметному содержанию: монопроекты и межпредметные веб-квесты.

По типу заданий, выполняемых учащимися: пересказ, компиляционные, загадки, журналистские, конструкторские, творческие, решение спорных проблем, убеждающие, самопознание, аналитические, оценочные, научные.

Тематика веб-квестов может быть самой разнообразной, проблемные задания могут отличаться степенью сложности. Результаты выполнения веб-квеста, в зависимости от изучаемого материала, могут быть представлены в виде устного выступления, компьютерной презентации, эссе, веб-страницы и т.п.

Этапы работы над квестом:

1. Начальный этап (командный)

Студенты знакомятся с основными понятиями по выбранной теме. Распределяются роли в команде: по 1-4 человека на 1 роль. Все члены команды должны помогать друг другу и учить работе с компьютерными программами.

2. Ролевой этап

Индивидуальная работа в команде на общий результат. Участники одновременно, в соответствии с выбранными ролями, выполняют задания. Так как цель работы не соревновательная, то в процессе работы над веб-квестом происходит взаимное обучение членов команды умениям работы с компьютерными программами и Интернет. Команда совместно подводит итоги выполнения каждого задания, участники обмениваются материалами для достижения общей цели — создания сайта.

Задачи:

1) поиск информации по конкретной теме; 2) разработка структуры сайта; 3) создание материалов для сайта; 4) доработка материалов для сайта.

3. Заключительный этап

Команда работает совместно, под руководством педагога, ощущает свою ответственность за опубликованные в Интернет результаты исследования. По результатам исследования проблемы формулируются выводы и предложения. Проводится конкурс выполненных работ, где оцениваются понимание задания, достоверность используемой информации, ее отношение к заданной теме, критический анализ, логичность, структурированность информации, определенность позиций, подходы к решению проблемы, индивидуальность, профессионализм представления. В оценке результатов принимают участие как преподаватели, так и студенты путем обсуждения или интерактивного голосования.

Критерии оценки веб-квеста

Веб-квест является комплексным заданием, в связи с этим оценка его выполнения должна основываться на нескольких критериях, ориентированных на тип проблемного задания и форму представления результата. Берни Додж рекомендует использовать 4-8 критериев, которые могут включать оценку: исследовательской и творческой работы, качества аргументации, оригинальности работы, навыков работы в микрогруппе, устного выступления, мультимедийной презентации, письменного текста и т.п.

При работе над веб-квестом развивается ряд компетенций:

- Использование информационных технологий для решения профессиональных задач (в т.ч. для поиска необходимой информации, оформления результатов работы в виде компьютерных презентаций, веб-сайтов, флеш-роликов, баз данных);

- самообучение и самоорганизация;

- работа в команде (планирование, распределение функций, взаимопомощь, взаимоконтроль);

- умение находить несколько способов решений проблемной ситуации, определять наиболее рациональный вариант, обосновывать свой выбор;

- навык публичных выступлений (обязательно проведение анализа работы с вопросами, дискуссией) [2].

Чтобы четко представлять себе, как работать над веб-квестом, сначала попытаемся дать ответ на вопрос: «Зачем нужно использовать web-квесты?»

Проведение проектной работы с помощью сетевых ресурсов имеет ряд определенных преимуществ, а для преподавателей, которые впервые используют Интернет на занятии, технология web-квестов - относительно легкий способ научиться пользоваться Всемирной паутиной в образовательных целях. Перечислю ее **главные достоинства**:

- web-квесты дают преподавателю ясный образец того, как проводить проектную работу;

- модель работы с web-квестами используют огромное число преподавателей в самых разных странах, поэтому в Сети можно найти много интересных разработок. Начать можно с выбора готового продукта и использовать его без изменений (или, может быть, слегка изменив);

- в Интернете имеются шаблоны, которые могут быть весьма полезны преподавателям, желающим создавать свои собственные web-квесты, различные задания, которые подходят к предложенной технологии, массу методических советов для преподавателей о том, как и где найти полезные сайты при создании web-квеста, а также список поисковых систем и инструкции по их использованию;

- педагог предоставляет список сайтов, который студенты используют при выполнении задания. В итоге на поиск необходимой информации они тратят меньше времени, чем на выполнение задания;

• и наконец, возможно, одна из самых главных причин, почему следует использовать технологию web-квестов при обучении, - это то, что многие Ваши студенты будут с удовольствием работать по этой технологии для повышения знаний по предмету.

Веб-квест, используя информационные ресурсы Интернет и интегрируя их в учебный процесс, помогает эффективно решать целый ряд **практических задач**:

• Участник квеста учится выходить за рамки содержания и форм представления учебного материала преподавателем.

• Создает возможность развитию навыков общения Интернета, тем самым, реализуя основную функцию – коммуникативную.

• Веб – квест поддерживает обучение на уровне мышления, анализа, синтеза и оценки

• Участник квеста получает дополнительную возможность профессиональной экспертизы своих творческих способностей и умений;

• Участник квеста учится использовать информационное пространство сети Интернет для расширения сферы своей творческой деятельности;

• Размещение Web-квестов в реальной сети позволяет значительно повысить мотивацию студентов для достижения наилучших учебных результатов.

Трудности и проблемы. В реальности, конечно же, картина не столь радужная, и существует немало трудностей:

• Для выполнения проекта студенты должны иметь доступ в Сеть;

• Технология web-квестов требует от детей и взрослых определенного уровня компьютерной грамотности; медленный Интернет может ограничивать тип загружаемых ресурсов (например, видеоматериалов).

Сегодня цели образования заставляют выбирать способствующие активному процессу познания учебные методы и формы организации работы, которые развивают умение учиться: находить необходимую информацию, использовать различные информационные источники, запоминать, думать, судить, решать, организовывать себя к работе. Именно поэтому использование компьютерных технологий в образовании открывает новые возможности и в методике образования, и в освоении и усовершенствовании знаний [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Быховский Я. С. Что такое образовательный веб-квест? http://www.iteach.ru/met/metodika/a_2wn4.php.
2. Как создать веб-квест. http://uwle4enia.ucoz.ru/publ/uchitelju/kak_sozdat_veb_kvest/5-1-0-6.
3. Кузнецов А. А, Семенов А.Л., Уваров А.Ю. О проекте концепции образовательной области «Информатика и информационные технологии» // Информатика – 2001. - № 17. – С. 21.
4. Николаева Н.В. Образовательные квест-проекты как метод и средство развития навыков информационной деятельности студентов. http://rcio.pnzgu.ru/vio/07/cd_site/Articles/art_1_12.htm.
5. Полат Е. С., Бухаркина М. Ю., Моисеева М. В., Петров А. Е. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / под ред. Е. С. Полат – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 272 с.
6. Семенов С. В. Проектный подход // ИНФО. – 1997. - № 5. – С. 37.
7. Степанова И. Ю Особенности организации обучения в условиях интенсивного освоения информационных технологий // Тезисы доклада на всероссийской научно-

практической конференции "Российская учебные заведения и Интернет", Санкт-Петербург, 2001.

*Александров Александр,
научный руководитель Сытник Марина Викторовна,
ГОУ СПО ЛНР «Луганский колледж строительства, экономики и права»*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ

Краткая аннотация. Одним из направлений в обучении по специальности «Компьютерные системы и комплексы» является разработка электронных устройств. В данной статье описываются возможности и преимущества использования систем автоматизированного проектирования при выполнении и моделировании схем, проектировании печатных плат и создании конструкторской документации устройств.

Ключевые слова: разработка электронных устройств, система автоматизированного проектирования, программы моделирования схем, программы проектирования печатных плат, программы для микроконтроллеров.

Нередко электронное устройство, разработанное исключительно на бумаге, на практике оказывается неработоспособным. Причинами этого могут являться не только ошибки в схеме, но и действие дестабилизирующих факторов, отклонения реальных значений параметров элементов от теоретических. Поэтому процесс разработки электронного устройства, как правило, включает в себя этап макетирования, на котором инженер-проектировщик изготавливает макеты отдельных частей, или устройства в целом, измеряет реальные параметры. Использование систем автоматизированного проектирования позволяет сокращать трудоемкость и сроки разработки конструкций электронных устройств, повышать производительность труда инженеров в проектных организациях, улучшать качество и технологический уровень электронных устройств, снижать стоимость разработки, уменьшать количество разработчиков, использовать уже готовые правильные решения и новейшие достижения.

Выделяют следующие категории систем автоматизированного проектирования:

- моделирование смешанных аналого-цифровых устройств;
- моделирование и синтез логики для программируемых логических микросхем;
- схемотехническое и электромагнитное моделирование СВЧ-устройств;
- поведенческое моделирование на уровне структурных схем;
- проектирование печатных плат;
- анализ электромагнитной совместимости;
- тепловое моделирование;
- проектирование топологий больших интегральных схем;
- разработка конструкторской документации;
- разработка технологических процессов. [1, с. 1]

Разработка электронных устройств включает в себя несколько этапов. Начинается всё с идеи или технического задания. Его может предоставить заказчик, либо оно может быть составлено исполнителем после сбора технических требований к устройству.

На основе технического задания разрабатывается структурная схема устройства. Быстро проверить работоспособность и все возможные варианты будущей системы можно с помощью специальных программ функционального моделирования. Здесь можно

порекомендовать программы SimuLink, LabView, Hyper-Signal Block Diagram, Dynamo, VisSim которые позволяют построить моделируемую систему из "кубиков" в точной аналогии со структурной схемой.

После этого этапа проектируется принципиальная схема. Для её создания выбираются нужные элементы и устройства, которые размещаются в поле схемы. Устанавливаются электрические связи между элементами с помощью проводников. Для каждого компонента схемы задаются численные параметры, позволяющие с помощью имеющейся математической модели описать его работу. Для выполнения принципиальной схемы используется программа sPlan. Он очень удобен в использовании. Добавляемые компоненты просто «перетаскиваются» с находящейся слева панели. Справа от неё находится панель инструментов для рисования линий и различных геометрических форм, добавления надписей, вставки растровых изображений и т.д. Нумерация компонентам может присваиваться как автоматически, так и вручную.

При проектировании принципиальных схем целесообразно воспользоваться программами моделирования. Это позволит достаточно оперативно подготовить электрические схемы аналоговых, цифровых или смешанных аналого-цифровых устройств и провести их моделирование с получением результатов в виде осциллограмм сигналов и графиков частотных характеристик. Среди таких программ PSpice, Electronics Workbench, Multisim, Micro-Cap и OrCAD. Хотя моделирование работы устройств существенно упрощает процесс проектирования, необходимо отметить, что оно все равно не может абсолютно точно описать работу устройства. Это связано с наличием различных паразитных параметров, возникающих из-за конструкции устройства.

Разработка топологии печатной платы производится на основе принципиальной схемы. Топология представляет собой комбинацию контура печатной платы, посадочных мест для электронных элементов и связей между ними, выполненных в виде рисунков слоев печатной платы. Для разработки топологии печатной платы характерны три основных этапа: размещение электронных компонентов в заданном контуре, проектирование соединений между элементами, проверка на соответствие разработанной топологии технологическим нормам и принципиальной схеме.

Большинство систем проектирования печатных плат представляет собой сложный комплекс программ, обеспечивающий сквозной цикл, начиная с прорисовки принципиальной схемы и заканчивая генерацией управляющих файлов для оборудования изготовления фотошаблонов, сверления отверстий, сборки и контроля.

Самой лёгкой и дешёвой системой считается пакет OrCAD. Редактор печатных плат OrCAD Layout имеет три различные конфигурации с разными функциональными возможностями. В проекте платы здесь может присутствовать до 30 слоев, 16 из которых могут быть сигнальными. Имеются встроенные средства авторазмещения и автотрассировки.

Ещё одним программным комплексом для автоматизации электронного проектирования является KiCad. В пакете имеется 6 компонентов: Eeschema (Редактор схем), CvPcb (Сопоставление посадочных мест компонентам), Pcbnew (Редактор печатных плат), gerbview (Программа просмотра Gerber файлов), Bitmap2Component (Инструмент для создания логотипа из изображения), Универсальный калькулятор печатных плат. KiCad использует интегрированную среду для всех этапов процесса проектирования: схемотехника, расположение печатной платы, генерация/визуализация файлов Gerber и редактирование библиотеки.

Достаточно известна программа для изготовления печатных плат под названием Sprint-Layout. Сама программа очень простая и не потребует много времени на свое освоение, но позволяет "вручную" проектировать и разводять печатные платы.

Особенно популярна она среди радиолюбителей, работающих с платами малой и средней сложности.

Монтажная схема является документом, демонстрирующим порядок сборки как всего электронного устройства, так и отдельных узлов. При её составлении изделие разбивается на отдельные узлы и блоки. Составляется комплект схем на узлы, блоки и устройство в сборе. По данному комплекту схем монтажники, используя изготовленные печатные платы и закупленные электронные компоненты, собирают образец устройства с целью его тестирования и отладки.

Как правило, современное электронное устройство содержит программируемые элементы — микроконтроллеры. Для них пишется программное обеспечение, и создаются тесты.

Для написания и отладки прикладных программ для AVR микроконтроллеров в среде Windows используется программа AVR Studio. При программировании в среде AVR Studio необходимо выполнить стандартную последовательность действий: создание проекта, написание программы, компиляция, симуляция. Программирование выполняется на языке Си++.

Для работы с микроконтроллерами семейства PIC предназначено приложение PICPgm Development Programmer (или просто PICPgm). Программное обеспечение работает с flash-памятью, внутренним EEPROM и конфигурационными битами согласно данным из hex-файла.

После выполнения всех тестов и доработок вносятся требуемые изменения в принципиальную схему, программное обеспечение, топологию печатной платы, выпускается комплект обновленной конструкторской документации. Для оформления конструкторской документации используется пакет программ Microsoft Office.

На последнем этапе разрабатывается конструктив устройства. При изготовлении корпуса необходимо определиться со способом крепления платы. Если способ крепления не задан, нужно выбрать его самостоятельно. Плата может фиксироваться с помощью разъема либо с помощью крепежных деталей (на стойках, кронштейнах и т.п.), обычно по двум или четырем углам.

Разработка электронного устройства достаточно трудоёмкий процесс, который зависит от большого количества разных факторов. С внедрением систем автоматического проектирования существенно меняются функции разработчиков электронной аппаратуры. В современных условиях, предприятия, ведущие разработки без использования автоматизированного проектирования, оказываются не конкурентно-способными из-за больших материальных и временных затрат. И основная задача специалиста в этой области сделать правильный выбор из обилия систем автоматизированного проектирования и научиться применять их на всех этапах проектирования электронного устройства.

ЛИТЕРАТУРА

1. https://mirea-tu.ru/files/okp_i_mres/obzor.pdf

*Глазова Александра,
научный руководитель Сердюк Светлана Анатольевна,
ГОУ СПО ЛНР «Колледж Луганского национального университета имени Владимира Даля»*

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА С ПОМОЩЬЮ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ «УЧЕТ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБЫЛИ»

В данной работе представлена разработанная в среде программирования C++Builder 6 автоматизированная информационная система «Учет финансовых результатов и использование прибыли».

Данная задача решается на торговых и хозяйственных предприятиях и организациях, а именно в бухгалтерском учете, который осуществляет правильное и своевременное выявление финансовых результатов и контроль за выполнением плана прибыли. Она обеспечивает рентабельность предприятия и различных организаций, предотвращает и предупреждает нарушение финансовой дисциплины, возникновение не планируемых потерь. Задача учета финансовых результатов и использования прибыли, способствует выполнению плана товарооборота с наименьшими затратами и потерями, путем осуществления строжайшей экономии и бережливости, чем и обеспечивается рентабельность предприятия или фирмы, так же содействует проведению финансового расчета в организации.

Задача учета финансовых результатов и использования прибыли обеспечивает выполнение плана по прибыли каждой организации, обеспечивает правильное и своевременное выполнение ими обязательств перед бюджетом по взносам, отчислениями от прибыли, а так же укрепляет их финансовое состояние и создает дополнительные возможности для материального поощрения рабочих и служащих. Чем выше размер прибыли организации или предприятия, тем больше возможности для увеличения размера собственных средств предприятия, увеличения отчислений в специальные фонды, за счет которых осуществляется материальное стимулирование работников.

Автоматизированная информационная система «Учет финансовых результатов и использование прибыли» предназначена для вычисления прибыли и убытков предприятий. Обычно учет финансовых результатов ведется в отделе бухгалтерии, следовательно, она рассчитана на использование бухгалтером. Задача решается по мере необходимости, при составлении ежемесячных, ежеквартальных, годовых и других отчетов.

Входными данными для задачи «Учет финансовых результатов и использование прибыли» служит следующая информация о доходах и убытках:

- доход от реализации готовой продукции (работ, услуг);
- прочий операционных доход (реализация иностранной валюты, реализация прочих оборотных активов (кроме финансовых инвестиций), возмещение ранее списанных активов, полученные пени, штрафы, неустойки, полученные гранты и субсидии, списание кредитной задолженности);
- доход от участия в капитале (инвестиций в дочерние предприятия, инвестиции в ассоциированные предприятия от совместной деятельности);
- прочие финансовые доходы (реализация финансовых инвестиций, реализация необоротных активов, бесплатно полученные активы, прочие доходы от обычной деятельности);
- доходы (возмещение убытков от чрезвычайных событий, прочие чрезвычайные доходы);

- расходы от участия в капитале (потери от общей деятельности, потери от инвестиций, потери от инвестиций в дочерние предприятия);
- финансовые расходы (проценты за кредит, прочие финансовые расходы);
- прочие расходы (списание не оборотных активов, себестоимость реализованных необоротных активов, себестоимость реализованных финансовых инвестиций);
- налог на прибыль (от обычной деятельности);
- чрезвычайный расход (потери от стихийных бедствий, прочие чрезвычайные потери) и др.

При решении задачи одним из важнейших условий для обеспечения правильного решения является наличие всех необходимых данных для расчета. При отсутствии одного из данных, решение задачи будет не верно или осуществить решение будет вообще не возможно.

Использование автоматизированной системы «Учет финансовых результатов и использование прибыли» обеспечивает контроль за выполнением финансовых планов, способствует осуществлению строгого режима экономии.

В данной программе разработан удобный пользовательский интерфейс, представленный на рисунках 1-3.

Приложение может быть дополнено новыми возможностями и может использоваться в любых организациях связанных с финансовой деятельностью. Программа опробована на контрольном примере, основанном на реальных данных.

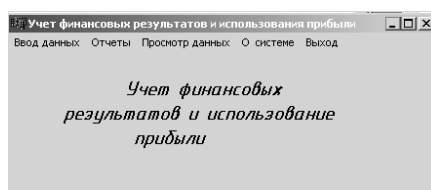


Рисунок 1 - Главное окно программы

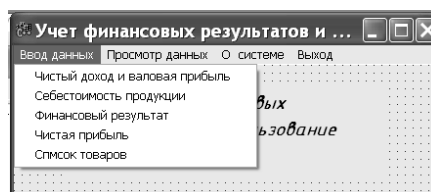


Рисунок 2 - Пункты меню «Ввод данных»

Доход с НДС	Амортизационный	Прочие расходы	Себестоимость р/з	Чистый доход	Валовая прибыль
100.00р.	87.00р.	254.00р.	57.00р.	16.00р.	98 015.00р.
6.00р.	387.00р.	57.00р.	469.00р.	8 857.00р.	4 565.00р.
355.00р.	368.00р.	45.00р.	46.00р.	45 665.00р.	45.00р.
					10 231.00р.
					10 186.00р.

Остаток неза-расходы на пр	Остаток неза-расходы на пр	Остаток готовой п/з	Себестоимост	Остаток г/з	Себестоимост	Себестоимост
52.00р.	587.00р.	254.00р.	65.00р.	547.00р.	552.00р.	385.00р.
587.00р.	698.00р.	57.00р.	87.00р.	58.00р.	587.00р.	1 228.00р.
58.00р.	358.00р.	365.00р.	527.00р.	567.00р.	57.00р.	51.00р.
						1 037.00р.

Код	Прочие оп/д	Данности	Расходы на пр	Прочие опер	Доход от	Прочие до	Финансов	Потери (прибыль)	Налог на при
00003	587.00р.	587.00р.	547.00р.	87.00р.	54.00р.	68.00р.	587.00р.	786.00р.	574.00р.
00005	654.00р.	67.00р.	98.00р.	687.00р.	657.00р.	6 554.00р.	587.00р.	54.00р.	354.00р.
00009	24.00р.	5 647.00р.	657.00р.	574.00р.	574.00р.	87.00р.	5.00р.	57.00р.	57.00р.
00010	54.00р.	6 587.00р.	25.00р.	857.00р.	87.00р.	56.00р.	8 747.00р.	387.00р.	87.00р.

Код	Доход от	Налог на прибыль	Расходы от пр/з	Уменьшение налога	Чистая прибыль (уб)
00003	57.00р.	57.00р.	3.47р.	57.00р.	102 325.47р.
00005	25.00р.	368.00р.	32.66р.	5.00р.	102 581.66р.
00009	357.00р.	527.00р.	28.41р.	587.00р.	103 650.41р.

Рисунок 3 – Итоговая информация

Задача «Учет финансовых результатов и использование прибыли» относится к вычислительным системам. Основной целью программного продукта является

автоматизация расчета чистой прибыли предприятий, которая позволит уменьшить затраты времени на проведение расчетов вручную.

ЛИТЕРАТУРА

1. Степанюк А. Л. Учет и экономический анализ в производственных объединениях. Киев, «Техника», 1997.
2. Сумцов А. И. Теория бухгалтерского учета и бухгалтерский учет в промышленности. М., «Статистика», 2005.
3. Типовые проектные решения АСУП. Бухгалтерский учет. М., «Статистика», 2008.

*Булавко Андрей,
научный руководитель Брудерс Елена Петровна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

Краткая аннотация. Вместе с развитием компьютерных сетей и систем развивается и киберпреступность: количество хакерских атак постоянно возрастает, технологии несанкционированного доступа к информации становятся более совершенными, сетевые атаки остаются незамеченными и безнаказанными. Для решения проблем защиты информации важно разработать и соблюдать в учебном заведении политику комплексной информационной безопасности.

Ключевые слова: информационная безопасность, несанкционированный доступ, сетевые атаки и угрозы, хищение информации, модификация информации, коммерческая тайна, интеллектуальная собственность, инженерно-техническая защита информации.

Вступление:

Мы живем в эре развития компьютерных сетей и систем. Научно-технический прогресс не стоит на месте, он выходит на новый уровень. Сегодня и хакерские атаки, и противостоящие им системы безопасности становятся все более сложными и совершенными. «Плохие парни» (хакеры) создают мощные инфраструктуры для осуществления и поддержки своих вредоносных кампаний. Киберпреступники постоянно совершенствуют свои технологии и способы кражи личных данных и интеллектуальной собственности, а их сетевые атаки остаются незамеченными.

Интересно то, что раньше вирусы старались навредить зараженным компьютерам, а сегодня большинство вирусов устроено так, чтобы оставаться незамеченными, собирая при этом нужную им информацию.

Рассмотрим главные определения и понятия информационной безопасности.

Информационная безопасность – это защищенность информационной системы от случайного или преднамеренного вмешательства, наносящего ущерб владельцам или пользователям информации.

Информационную безопасность можно подразделить на следующие виды:

- технические – обеспечение безопасности при помощи компьютерных технологий;
- социальные – обеспечение безопасности при помощи человеческих факторов.

Под информационной безопасностью образовательной организации следует понимать состояние защищенности информационных ресурсов, технологий, их формирования и использования, а также прав субъектов информационной деятельности.

Реальные условия жизни способствовали формированию чрезвычайно широкого и многообразного спектра опасностей и угроз всех субъектов образовательного процесса, многие из которых имеют информационную природу.

Существуют следующие типы информационных угроз:

- хищение (копирование информации);
- уничтожение информации;
- модификация (искажение) информации;
- нарушение доступности (блокирование) информации;
- отрицание подлинности информации;

Для учебного заведения кроме общих типов основных информационных угроз являются следующие:

- хищение личной информации о студентах и преподавателях;
- хищение авторских разработок учебного заведения;
- хищение информации, относящейся к передовым направлениям науки и техники, используемой как при подготовке специалистов, так и при выполнении научно-исследовательских работ;
- хищение служебной или коммерческой тайны;
- навязывание ложной информации.

Научно-технический и социально-экономический прогресс радикально изменил мир, существенно улучшив условия труда и качество жизни населения. Процессы информатизации общества и образования подняли на качественно новый уровень сущность и организацию процессов обучения и развития человека, однако обострили и некоторые проблемы в современной системе образования, например, безопасность персональных данных, сведений, защиту личности от информационного воздействия.

Бурное развитие современного информационного общества требовало внедрения не только средств технической защиты информации, но и правового регулирования социальных процессов общества, гуманитарного подхода к проблемам информационной безопасности.

Так появились основные направления обеспечения информационной безопасности:

- *правовая защита* – это специальные законы, другие нормативные акты, правила, процедуры и мероприятия, обеспечивающие защиту информации на правовой основе;

- *организационная защита* – это регламентация производственной деятельности и взаимоотношений исполнителей на нормативно-правовой основе, исключающая или ослабляющая нанесение какого-либо ущерба; (Это документ или договор между двумя сторонами, регулирующий уровень доступности информацией)

- *инженерно-техническая защита* – это использование различных технических (программно-аппаратных) средств, препятствующих нанесению ущерба.

Так же существует пять основных уровней комплексной информационной безопасности:

- законодательный (законы, нормативные акты, стандарты и т.п.);
- морально-этический (всевозможные нормы поведения, несоблюдение которых ведет к падению престижа конкретного человека или целой организации);
- административный (действия общего характера, предпринимаемые руководством организации);
- физический (механические, электро- и электронно-механические препятствия на возможных путях проникновения потенциальных нарушителей);
- аппаратно-программный (электронные устройства и специальные программы защиты информации).

Современная образовательная организация сегодня представляет собой сложную систему, компонентами которой в первую очередь являются студенты, педагоги, административный и учебно-вспомогательный персонал.

Для образовательной организации актуальны следующие угрозы информационной безопасности:

- нарушение конфиденциальности информации (несанкционированное получение информации, в т. ч. персональных данных педагогов и студентов, служебной информации о самом вузе);
- технические сбои и неполадки вычислительной техники и аппаратуры передачи данных, нарушения энергообеспеченности техники, физическое уничтожение или порча техники и др.;
- вредоносное и нежелательное программное обеспечение, хакерские атаки и спам;
- несанкционированное использование нелицензионного программного обеспечения сотрудниками образовательной организации;
- недисциплинированность и бесконтрольность студентов, педагогов, учебно-вспомогательного персонала в вопросах защиты информации;
- нарушение авторских прав и прав интеллектуальной собственности и др.
- непонимание и незнание проблем информационной безопасности;

С учетом всего вышеизложенного, исходя из представленных угроз и факторов риска информационной безопасности, можно предложить следующие пути решения поставленной проблемы.

Во-первых, организация безопасной информационно-образовательной среды вуза, под которой будем понимать информационно-образовательную среду, дополненную аппаратными, программными и организационными средствами и способами защиты от негативной информации, обеспечивающую безопасность и защиту личной информационной среды всех субъектов процесса обучения.

Во-вторых, для решения проблем защиты информации важно разработать и соблюдать в образовательной организации политику информационной безопасности. Для этого необходимо, прежде всего, определить субъекты и категории участников информационного обмена, характер и уровень информационных угроз, который может исходить от них.

В-третьих, формирование компетенций информационной безопасности студентов и преподавателей образовательных организаций.

Практические рекомендации организации безопасной информационно-образовательной среды в вузе могут включать, например, такие мероприятия:

1. Определение характера и классификация потенциальных информационных угроз для личности студента и преподавателя.
2. Формирование плана мероприятий по организации безопасной информационно-образовательной среды в вузе, определение круга ответственных лиц.
3. Проведение мероприятий для создания и функционирования информационно-образовательной среды (ИОС) вуза.
4. Постоянный мониторинг ее функционирования, выявление новых угроз, анализ предложений и формирование рекомендаций для модернизации.

Если учебное заведение будет выполнять эти простые рекомендации, то сможет повысить уровень информационной защиты, а также снизить угрозы несанкционированного доступа к информации учебного заведения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев, В.М. Международные критерии оценки безопасности информационных технологий и их практическое применение: Учеб. пособие / В. М. Алексеев, В. В. Андрианов, С. Л. Зефилов ; М-во образования Рос. Федерации. Пенз. гос. ун-т. – Пенза: Изд-во Пенз. гос. ун-та, 2002
2. Буданцев Ю. П. Информационное оружие и информационная война в современных условиях. // Информационный сборник «Безопасность». 2010. № 3–4.
3. Ведеев Д. Защита данных в компьютерных сетях. // «Открытые системы». 2015. № 3.

*Рудковская Оксана,
научный руководитель Усталова Оксана Сергеевна,
Обособленное подразделение «Колледж технологий и дизайна
Луганского национального университета имени Тараса Шевченко»*

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЭКОНОМИКЕ

Краткая аннотация. Рассмотрены значение и роль информационно-коммуникационных технологий в современной экономике. Проанализирована взаимосвязь роста объемов производства информационных технологий и его влияния на экономику. Представлены возможности использования информационно-коммуникационных технологий. Выделены основные тенденции развития информационно-коммуникационных технологий. Обозначены негативные факторы, создающие препятствия для широкого внедрения и эффективного использования ИКТ в экономике.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, глобализация, информационный ресурс, тенденции развития ИКТ.

Постановка проблемы. В современных условиях, когда экономика постиндустриального общества не только в развитых, но и в развивающихся странах постепенно эволюционирует в коммуникативную, основу которой составляют информационно-коммуникационные технологии, все большее внимание привлекают вопросы воздействия информации и коммуникаций на общество. Информационно-коммуникационные технологии объединяют в себе отрасль связь и сектор информационных технологий. Конвергенция связи и информатики дала новый импульс развитию всех секторов национальной экономики и жизни общества в различных направлениях и привела к изменениям в сферах производства и потребления товаров и услуг. В связи с этим очень важно проанализировать значение и роль информационно-коммуникационных технологий в современной экономике, рассмотреть тенденции развития и негативные факторы, препятствующие внедрению и использованию информационно-коммуникационных технологий в экономике.

Анализ последних исследований и публикаций по проблеме. Вопросы исследования информационно-коммуникационных технологий нашли отражение и разработку в трудах российских исследователей экономической деятельности предпринимательских структур на мировом рынке, прежде всего таких ученых, как А. Абрамова, А. Бельчук, В. Громека, А. Дынкин, В. Загашвили, И.Иванов, Ю. Иньков, С. Календжян, В. Клинов, И. Королев, В. Орешкин, А. Портной, Ю. Савинов, В. Седов, А. Спартак, В. Супян, Ю.Юданов. Также вопросы исследования ИКТ стали объектом пристального внимания ряда отечественных и зарубежных экономистов.

Целью статьи является раскрытие роли информационно-коммуникационных технологий в экономике, проанализировать взаимосвязь роста объемов производства информационных технологий и его влияния на экономику, рассмотреть основные тенденции в развитии информационно-коммуникационных технологий, а также выявить трудности при внедрении информационно-коммуникационных технологий в экономику.

Изложение основного материала. Глобализация и развитие информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) приводят к революционным изменениям во всех сферах жизнедеятельности общества [2].

В наше время информация становится важным составляющим элементом экономики и экономических процессов. Развитие компьютеров и информационных технологий как средств, методов и инструментов обработки информации привело к тому, что и термин «экономическая информация» стал рассматриваться относительно тех средств, которые могут быть использованы для ее обработки. Информационные технологии набрали высокий оборот в различных областях экономики.

Современные информационно-коммуникационные технологии существенно меняют все общественные отношения. Происходит становление нового, информационного общества.

Информация и знания образуют информационный ресурс современного общества. В отличие от материальных, в том числе технических, ресурсов информационный ресурс практически неисчерпаем, его запасы по мере развития общества и степени потребления только возрастают. Этот ресурс формируется как результат творческого умственного труда субъектов и является формой включения научного знания в состав производительных сил общества.

Процесс информатизации общества следует трактовать как качественное совершенствование с помощью современных информационно-коммуникационных технологий различных подсистем техногенного социума [2].

Появление и последующее развитие ИКТ оказали прямое и значительное непосредственное влияние на развитие всех отраслей экономики. Масштабы этого влияния значительно больше, нежели влияние других новых технологий. Существует очевидная взаимосвязь между наращиванием объемов производства информационных технологий и его влиянием на экономику [5].

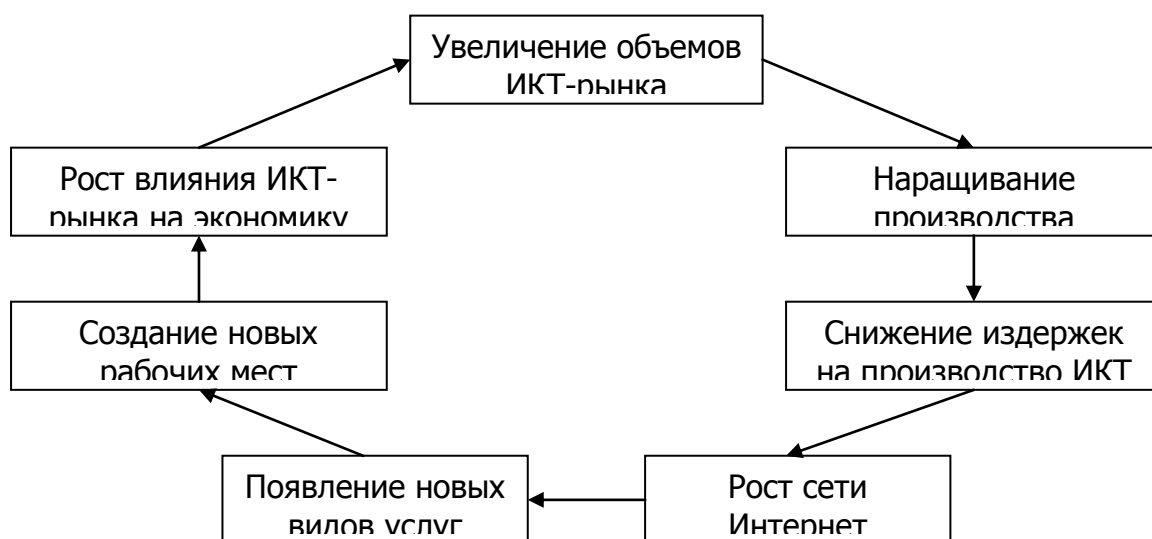


Рис. Взаимосвязь роста объемов производства информационных технологий и его влияния на экономику

Информационные технологии, в частности, позволяют:

- автоматизировать отдельные трудоемкие операции;
- автоматизировать и оптимизировать производственное планирование;
- оптимизировать отдельные бизнес-процессы (например, отношения с клиентами, управление активами, документооборот, принятие управленческих решений) с учетом специфики различных отраслей экономической деятельности [2].

ИКТ по сравнению с предыдущими традиционными технологиями отличаются рядом особенностей, в силу которых их влияние на экономический рост и развитие национального хозяйства носит качественно иной характер. Прежде всего, это глобальный характер распространения ИКТ – они используются практически во всех отраслях, где может быть повышена производительность и эффективность, в том числе в сфере управления. Высокая скорость развития ИКТ связана с чрезвычайно низкими предельными издержками их распространения и использования, что выражается в значительном снижении цен на продукцию отраслей ИКТ. Благодаря этому суммарный эффект от использования новых технологий в экономике можно получить гораздо быстрее и в большем объеме, чем от любых других традиционных технологий. ИКТ обеспечивают получение особого экономического эффекта, поскольку они связаны с обработкой и обменом информацией, которая играет в современной экономике первостепенную роль [4].

Использование информационно-коммуникационных технологий произвело переворот в получении, обработке, использовании, накоплении и передаче информации. Удобные информационно-коммуникационные технологии полностью изменили характер предпринимательской деятельности. Применение информационно-коммуникационных технологий влияет на:

- стратегии развития;
- на внутрипроизводственные процессы;
- структуру предприятия;
- кадровую политику;
- поведение на рынке [6].

Можно выделить основные тенденции развития ИКТ:

- ИКТ воздействуют на субъекты экономики различным образом. От типа воздействия зависят инструменты и подходы управления;
- ИКТ динамично развиваются, что приводит к определенным проблемам, с одной стороны, а с другой – позволяет повысить эффективность деятельности субъектов региональной экономики;
- персоналу необходимо время для успешного освоения технологий, что влияет на скорость перехода субъектов экономики на ИКТ следующего поколения;
- субъекты экономики стараются приобретать готовое программное обеспечение и услуги ИКТ;
- несмотря на то, что этапы жизненного цикла ИКТ остаются без изменений, новые технологии нуждаются в более совершенных подходах к управлению ими, особенно в период инновационного развития субъекта экономики;
- актуальным для эффективного развития считается долгосрочное сотрудничество между руководством субъектов экономики, руководителями информационных подразделений и конечными пользователями [1, с. 87].

Развитие экономики, а также внедрение в процесс управления новейших информационных технологий требуют постоянного совершенствования знаний, умений и профессиональной квалификации специалистов всех сфер деятельности.

В связи со значительным сокращением издержек на разработку и внедрение новых информационных технологий существенно растет потенциал влияния этих технологий на

экономику, открываются новые возможности организации занятости труда и производства, в рамках как отдельных корпораций, так и общества в целом. Современные ИКТ могут внести решающий вклад в укрепление взаимосвязи между ростом производительности труда, объемов производства, инвестиций и занятости.

Важно подчеркнуть, что большую долю рынка информационных технологий составляют зарубежные информационные системы и программы. Отсутствие собственных разработок, ориентированных на специфику экономических процессов, может стать одной следующих проблем.

Вместе с тем недостаточное развитие ИКТ в республике усугубляется целым рядом факторов, создающих препятствия для широкого внедрения и эффективного использования ИКТ в экономике, развития производства в сфере ИКТ. К числу таких негативных факторов относятся:

- несовершенная нормативная правовая база, разрабатывавшаяся без учета возможностей современных ИКТ;
- недостаточное развитие ИКТ в области государственного управления, неготовность органов государственной власти к применению эффективных технологий управления и организации взаимодействия с гражданами и хозяйствующими субъектами;
- отсутствие целостной информационной инфраструктуры и эффективной информационной поддержки рынков товаров и услуг, в том числе в сфере электронной торговли;
- недостаточный уровень подготовки кадров в области создания и использования ИКТ;
- барьеры, возникающие из-за недостатков в регулировании экономической деятельности при выходе предприятий республики на внешний рынок;
- высокий уровень монополизации сетей связи, создающий барьеры на пути их использования и приводящий к перекосам в тарифной политике [2].

Приведенные выше проблемы развития информационно-коммуникационных технологий определяют необходимость перехода от политики, направленной на развитие отдельных отраслей информатизации – связи и информационных технологий, к формированию общей стратегии вхождения в мировое информационное сообщество [3].

Вывод. В конце XX – начале XXI вв. ИКТ стали активно использоваться в качестве эффективного инструмента функционирования и взаимодействия экономических объектов. Процесс глобализации мировой экономики затронул, в первую очередь, сферу экономики, которая первой отреагировала на давление этого процесса и вызываемой им конкуренции. Вследствие этого экономические институты были вынуждены гибко реагировать на те динамические изменения, которые проявились в сфере экономической деятельности, корректируя свою политику посредством разработки и внедрения ИКТ и информационных систем. Традиционная экономическая деятельность претерпела значительные изменения, коснувшиеся расширения «ареала» продажи товаров и оказания услуг (от регионального до глобального), развития новой конкурентной модели и использования возможностей ИКТ для усиления конкурентоспособности предприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аллен П. Продажи. СПб.: Питер, 2003.
2. Потехина И. П. Развитие информационно-коммуникационных технологий в условиях глобализации // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. – 2012. – № 12. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-informatsionno-kommunikatsionnyh-tehnologiy-v-usloviyah-globalizatsii>.

3. Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю. А. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.sstu.ru/files/content/ndocs/IKT.doc>. – Роль информационно-коммуникационных технологий в развитии региона.

4. Трунова Е.Ю. Информационно-коммуникативные технологии как движущая сила экономики и общества // Российское предпринимательство. – 2007. – № 12 (103). – с. 18-22. — Режим доступа: <http://bgscience.ru/lib/2322/>

5. Учебные материалы для студентов Studme.org. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://studme.org/49864/marketing/vliyanie_informatsionno-kommunikatsionnyh_tehnologiy_ekonomiku. – Влияние информационно-коммуникационных технологий на экономику.

6. GF Веб студия [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://genskayformula.com/infomanagement.html>. – Использование информационно-коммуникационных технологий.

*Лошаков Александр,
научный руководитель Высоцкий Павел Владимирович,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРИ ВЫБОРЕ АВТОМОБИЛЯ

Краткая аннотация. В данной статье идёт речь о использовании интернет-ресурсов в аспекте анализа двух автомобилей. Представлена сравнительная характеристика возможностей таких автомобилей как Nissan Almera и Kia Rio

Ключевые слова: интернет-ресурс, автомобиль, технические параметры, мощность, расход топлива, объем двигателя.

В двадцать первом веке повсеместно используется интернет. Для покупки вещей, для времяпрепровождения в социальных сетях, играх и т.д. В интернете также можно приобрести автомобиль. Все это знают, но не все понимают, как и по каким критериям покупать машину, на что обратить внимание и что необходимо учитывать. В наше время машина это уже не роскошь, а необходимое средство передвижения. Каждый из нас, независимо от возраста, желает приобрести автомобиль. Сейчас огромное количество машин разного класса и не зависимо от того, кем и где мы работаем, как и где мы живем, нам хочется иметь у себя в гараже один, а то и несколько автомобилей престижного класса, и это вполне естественно. Регламент не позволяет нам сравнить все автомобили, поэтому мы предлагаем вашему вниманию два наиболее распространённых автомобиля на территории республик и Российской Федерации.

NISSAN ALMERA

Был создан специально для России, собирают его в городе Тольятти. Разработкой занимались инженеры Японии, Англии и России. Мировая премьера Альмеры состоялась на Московском автосалоне 2012 года. Основными преимуществами Nissan Almera стали большой кузов, просторный салон, энергоемкое и крепкое шасси, способное выдерживать российские дороги, а также надежный силовой агрегат. Кроме этого, Nissan Almera отличается увеличенной жесткостью кузова, большим пространством в зоне заднего сиденья, как в D-классе, стальной защитой моторного отсека и трубопроводов снизу, дорожным просветом в 160 мм, усиленной подвеской, большой зоной очистки ветрового стекла дворниками и увеличенной до пяти литров емкостью бачка омывателя. В 2014 году

Nissan Almera получил дополнительную комплектацию "Comfort Plus", в которую были включены кондиционер, легкосплавные диски диаметром 15 дюймов, аудиосистема с входом для внешних проигрывателей, а также Bluetooth. Имелись и незначительные доработки конструкции, в виде складывающейся в отношении 60х40 спинки заднего сиденья, что позволило перевозить в машине грузы большей длины. В среднем, стоимость Ниссан Альмеры составляет 480 000р.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ NISSAN ALMERA

Сейчас, как и раньше, Nissan Almera предлагается с единственным мотором объемом 1598 кубических сантиметров, мощностью 102 л.с. Вариантов трансмиссий Nissan Almera две: механическая пятиступенчатая и четырехдиапазонная автоматическая. С первой автомобиль разгоняется до «сотни» за 10,9 сек, со второй – за 12.7 сек.

Привод у Nissan Almera - только передний. Расход топлива на 100 км в смешанном цикле составляет 7,2 л. для МКПП и 8,5 л. для АКПП.

Для Ниссан Альмера периодичность технического обслуживания производителем принята кратной 15 тыс. км пробега. При этом стоимость работ по замене расходных материалов и проверке систем, узлов и агрегатов автомобиля в зависимости от комплектации достигает 5000 — 6500 руб. И это без учета стоимости самих расходных материалов.

Что же касается Луганска, то обслуживание данного автомобиля по многим рекомендациям возможно выполнить в автосервисах «Луга-Лак» и «Прайм Кар».

Вы услышали и увидели довольно много положительных качеств Ниссан Альмеры, но давайте не будем останавливаться на достигнутом, впереди нас ждет еще один автомобиль. Итак. Внимание на экран.

Следующим конкурсантом является Киа Рио.

Kia Rio

Kia Rio - переднеприводный седан класса «В», известный также под именем Pride. Киа Рио все так же построен на платформе со стойками McPherson в передней подвеске и торсионной балкой сзади. В базовой комплектации автомобиля присутствует шесть подушек безопасности, ABS+EBD, а за доплату доступен электронный контроль устойчивости, поворотные фары, ограничитель скорости, датчики парковки, система мониторинга давления в шинах, а также система сигнализации экстренного торможения (ESS). В движение Kia Rio может приводить либо 1.2-литровый бензиновый двигатель Карра, выдающий 85 л. с. мощности, либо 1,4-литровый бензиновый мотор Gamma, способный отдавать 105 «лошадок». Работать двигатели могут как с механической, так и с автоматической коробкой передач. Расход топлива на 100 км пути 7.6. Стоимость Киа Рио составляет в среднем 450000 тысяч рублей.

Для «Киа Рио» производителем принята периодичность технического обслуживания, кратная 15 тыс. км пробега. При этом стоимость предписанного регламентом комплекса работ по замене расходных материалов и проверке систем, узлов и агрегатов автомобиля при пробеге 60 тыс. км, в зависимости от амбиций автосервиса, начинается от 5000 рублей. И это без учета стоимости самих расходных материалов. В Луганске возможно пройти техническое обслуживание в автосервисе «Прайм Кар».

Выводы

Проанализировав два данных автомобиля, мы пришли к заключению, что они по своим характеристикам наиболее адаптированы для наших условий и дорог. Поэтому выбор между ними будет заключаться только в цене обслуживания.

Данная статья поможет Вам при выборе автомобиля благодаря базовым параметрам, которые были представлены выше. Тщательно обдумывайте свой выбор, потому что денег за него вам никто не вернёт.

ЛИТЕРАТУРА

1. Официальный сайт Kia Motors в России <https://www.kia.ru>
2. KIA | Major - официальный дилер КИА в Москве <http://www.major-kia.ru>
3. Официальный дилер KIA <http://www.plt-kia.ru>
4. Nissan Россия <https://www.nissan.ru>
5. Nissan | АвтоСпецЦентр – официальный дилер Ниссан <http://www.autonissan.ru>

*Ведмеденко Сергей, Ведмеденко Андрей,
научный руководитель Высоцкий Павел Владимирович,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ВЫБОРА И КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АВТОМОБИЛЕЙ С ПРОБЕГОМ ИСПОЛЬЗУЯ ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЫ

Краткая аннотация. в данной статье описывается последовательность выбора автомобилей с пробегом.

Данная статья предназначена для помощи начинающим водителям при выборе б/у автомобиля. В этой статье будут указаны определенные критерии, на которые нужно опираться при выборе автомобиля, используя интернет ресурсы.

Цель статьи состоит в разработке алгоритма проверки автомобилей с пробегом.

Покупка б/у машины – это лотерея: почти новое авто может оказаться развалюхой, а «старушка» – крепкой машиной. Покупка автомобиля, даже поддержанного, – событие радостное, но хлопотное. Продавец легко раскусит в вас новичка и «скромно умолчит» о каких-то недостатках. Не будет лишним обратиться к специальным сайтам, где будет понятно и доступно описаны правила покупки и выбора б/у автомобиля. Всегда лучше прийти с человеком, который разбирается в машинах, но и самому знать какие-то элементарные вещи тоже не грех. Данная статья может и не сделает из вас профи, но даст необходимое представление о наиболее важных моментах.

1. Определение клиента

Работники бюджетных организаций, обслуживающий персонал в фирмах, офисные работники, администраторы базы данных (АБД).

Все эти покупатели рассчитывают приобрести автомобиль на сумму от 1000\$ до 5000\$.

2. Определение автомобиля по ценовой категории.

Один из самых действенных способов узнать реальную стоимость б/у автомобиля, это нужно обратиться к сайтам которые будут перечислены снизу или в любую кредитную организацию (банк, автоломбард и т.п.) с просьбой рассчитать потенциальную стоимость автомобиля в качестве залога по ссуде или кредиту. И Вас никто не обязывает, в конечном счете брать кредит. Узнав, во сколько оценят Ваш автомобиль, смело прибавляйте 10-15 процентов, и Вы получите реальную рыночную цену Вашего автомобиля с пробегом.

3. Алгоритм проверки автомобиля.

Предварительно:

1. Оценить адекватность продавца (хитрый, мутный, скользкий, сомнительный, что-то недоговаривает, что-то выдумывает на ходу, путается в показаниях и т.д.);
2. Проверить по приложению: продавец – перекуп или нет (avinfo.guru);

3. Проверить ПТС на правильность озвучиваемых данных (модель, год выпуска, объем, мощность, количество собственников, чтоб был не дубликат);
 4. Проверка машины по VIN-номеру на сайте ГИБДД (ДТП, количество хозяев и т.д.);
 5. Проверка машины на кредит на сайтах банков и auto.ru;
 6. Проверка машины на залоги на сайте Федеральной нотариальной палаты www.reestr-zalogov.ru;
 7. Проверка истории машины на сайте avtokod.mos.ru, у телеграм-бота AvinfoBot;
 8. Проверка владельца на долги на сайте ФССП;
- Общее:
1. Проверить VIN-номер на автомобиле;
 2. Проверка документов по ремонту и обслуживанию автомобиля (сервисная книжка, заказ-наряды, проверить историю у официального дилера и т.д.);
 3. Проверить наличие второго комплекта ключей;
 4. Проверка пробега сканером (проверка различных блоков, модулей, устройств, так как зачастую пробег корректируют только в основном блоке, про остальные забывают);
 5. Проверка модели резины (в том числе неделю и год выпуска (указано сбоку) и чтобы год выпуска резины соответствовал году выпуска автомобиля), ее износа, наличия грыж, порезов, а также проверка колесных дисков, чтобы не были с ржавчиной и ободранными (как будто неаккуратно парковались и бились об бордюры);
 6. Проверка износа тормозных дисков на предмет соответствия пробегу;
 7. Послушать как заводится и работает двигатель (посторонние звуки, вибрации и т.д.);
 8. Осмотр амортизаторов на предмет течи, рваных пыльников;
 9. Проверка работоспособности световых приборов (особенно противотуманных фар);
 10. Проверить машину на ходу (звуки в ходовой, плавность работы трансмиссии, вибрации, удары, скрипы, свисты и т.д.);
- Кузов:
1. Зазоры кузовных деталей;
 2. Посмотреть краску в районе молдингов и стыков с другими кузовными деталями на предмет подтеков, вкраплений пыли, песка;
 3. Посмотреть вмятины, царапины;
 4. Краска на болтах крепления передних крыльев, болты крепления капота, крышки багажника, болты крепления дверей и их петель;
 5. Проверить передние фары и задние фонари на предмет трещин корпуса, запотелости, мутности, затертости, проверить их год выпуска, в том числе их целостность и крепления;
 6. Проверить как открываются-закрываются двери (усилие, кривизна, зазоры);
 7. Посмотреть пол в багажнике, ниша для запасаки;
 8. Различные сварочные швы кузова (в том числе в багажнике);
 9. Посмотреть междверные стойки на предмет подтеков, вкраплений пыли, песка, отличающегося цвета;
 10. Пороги внизу на предмет загибов;
 11. Стекла (год изготовления);
 12. Внутреннее подкапотное пространство (краска с пылью на боковинах, передняя панель «телевизор», лонжероны), проверить петли крепления капота на предмет подкраски и снятия капота;
 13. Посмотреть двигатель, трансмиссию, патрубки, шланги, крышечки, соединения на предмет следов подтеков (в том числе, чтобы не было прямо только что вытерто);

14. Проверить соответствие сколов пробегу;
15. Проверить сколы и ржавчину рамки лобового стекла;
16. Посмотреть днище на предмет подтеков, вмятин, царапин, следов ремонта;
17. Толщинометрия кузовных деталей;
18. Проверить заводские наклейки с VIN-номером и краску вокруг них на кузовных элементах (только японские автомобили);

Салон:

1. Продавленное, засаленное, потертое водительское сидение;
2. Облезлый, затертый руль;
3. Потертый, грязный потолок;
4. Стертые резинки на педалях;
5. Потертые кнопки, надписи на кнопках (в том числе стеклоподъемников), переключателях поворотников, света, стеклоочистителей;
6. Потертые ручки открывания дверей;
7. Потертый рычаг (кожух) ручки КПП, ручник, подлокотник;
8. Продавленный коврик в районе педали газа;
9. Проверка работоспособности печки (кондиционера, климат-контроля).

ЛИТЕРАТУРА

1. <http://www.avtopoisk.ua>.
2. <https://auto.ria.com>.
3. <https://www.drive2.ru>
4. <https://magnitola.org>.
5. <https://autoportal.ua>.

*Лайтер Сергей,
научный руководитель Реснянская Наталья Васильевна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

СТОЛПЛИТ 3D – ПРОГРАММА РАССТАНОВКИ МЕБЕЛИ

Краткая аннотация. данная статья описывает программу для моделирования помещения, расстановки мебели, планировки помещения.

Эта программа поможет вам смоделировать квартиру, дом или другое помещение, расставить виртуальную мебель и оформить интерьер. Главным ее достоинством является обширный и продуманный до мелочей каталог мебели. В нем можно найти все, что является частью интерьера — от крупногабаритной мебели (шкафов, диванов, стенок и т. д.) до элементов декора (картин, растений, источников освещения и пр.), а также бытовую технику. Программа осваивается буквально за несколько минут.

Ключевые слова: моделирование помещений, 3D-проект, виртуальная реальность.
ВВЕДЕНИЕ

Возможности программы Stolplit позволяют использовать огромный ассортимент предметов и создавать в виртуальном пространстве любой интерьер. Можно даже использовать анимацию мебели – и такой вариант заложен в программе. Естественно, можно выбирать комплектацию и цвет предметов. Чтобы добавить предмет обстановки в комнату, достаточно просто перенести его из каталога, используя мышку. Программа позволяет создавать подробную спецификацию, которая может быть экспортирована в

программу Exel. Программа Stolplit может работать на ноутбуках и со встроенными видеокартами.

1 ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГРАММЫ "СТОЛПЛИТ 3D"

3D программа расстановки мебели онлайн позволяет с минимальными усилиями и затратами времени планировать дизайн интерьеров. С ее помощью можно создать онлайн планировку дома, квартиры, офисного помещения, оптимальным образом расположить подходящую мебель и получить реалистичные изображения. Эта программа позволяет, не имея особых навыков и знаний, реализовать свои задумки, наглядно проверить их результат и создать свой неповторимый, интересный и эргономичный интерьер.

Трехмерный редактор расстановки мебели имеет массу возможностей для реализации дизайнерских идей, впечатляющую библиотеку реальной мебели, богатый функционал и несложный интерфейс. В этой программе вы можно примерять и настраивать на свой вкус мебель, оформляя помещение с прямыми, закругленными или скошенными стенами. Можно просматривать созданную мебельную композицию в виде 3D изображений, вносить коррективы и совершенствовать создаваемый интерьер.

Как использовать 3D программу расстановки мебели?

Чтобы создать 3D изображение интерьера оформляемого помещения, нужно задать его параметры и расставить мебель, которой планируется оснастить комнату. При этом можно удалять и менять разнообразные варианты мебели, чтобы подобрать идеальную комплектацию, цветовое исполнение мебели и внутреннее наполнение. Когда все будет продумано и подкорректировано, можно получить спецификацию и план помещения, чтобы оформить заказ необходимой мебели через интернет-магазин.

Для использования 3D программы расстановки мебели понадобится:

- любой популярный браузер;
- при первой загрузке – установка клиентской составляющей программы.

Для начала нужно задать примерную планировку жилплощади в 2D-редакторе. Затем приложение сгенерирует трехмерный объект в соответствии с этими параметрами. Теперь можно дать волю фантазии — приняться за оформление помещения.

В правой части окна отображается список объектов, разбитый на группы: покрытия, окна, оборудование и т. д. Добавлять их в виртуальную квартиру проще простого — стоит просто перетянуть мышкой, скажем, шкаф из каталога и разместить в задуманном месте.

То же и с оформлением: программа позволяет менять обои, покрытие пола, развешивать картины, подбирать шторы и т. д. — в общем, почувствовать себя настоящим дизайнером интерьеров. Программа предлагает большой каталог не только мебели, но и элементов декора.

Представленный в программе широкий ассортимент мебели поможет создать практически любой интерьер, используя модульность мебели (шкафов, витрин, комодов, сервантов, шкафов-купе и т.д.), вы можете воплотить свою идею в любом помещении.

Возможность просмотреть внутреннее наполнение шкафов, комодов, кухонь, шкафов-купе и т.д., используя анимацию мебели, реализованной в программе, выбор комплектации, цвета исполнения мебели, простота добавления мебели осуществляется переносом с каталога в комнату.

В программе есть детальная спецификация с настраиваемым планом, экспорт спецификации в Excel, наличие онлайн- и оффлайн-версии с возможностью заказа через интернет-магазин в более чем 24-х регионах России, работает со встроенными видеокартами и на ноутбуках.

РАБОТА В ПРОГРАММЕ "СТОЛПЛИТ 3D"

Работа с интерфейсом программы:

- при трудностях в навигации – используйте «стрелочки» на клавиатуре;

- чтобы строить стены под углом в редакторе помещения – достаточно зажать Ctrl, при построении стен. Так же можно строить круглые стены;
- чтобы «увидеть больше» в маленьких помещениях, увеличьте «угол обзора камеры»;
- основной принцип программы - предсказуемость вбрасывания: объекты ставятся на ту плоскость, на которую показывает указатель мыши;
- вы можете использовать собственные текстуры, просто перетащив картинку с Проводника на любой объект. Например, можно на Спец. объект Картина (или на любой другой объект) перетащить фотографию с семейного альбома или на диване поменять обивку;
- с помощью Оформление\Покрытия\Краски можно "намешать" любой цвет;
- построить колонну в помещении просто, используя Спец. объект Покрытие. В опциях этого объекта можно задать сечение и высоту;
- Спец. объект Линейка - очень полезный инструмент. С его помощью вы можете измерить любые расстояния: в помещении, размер мебельной композиции и даже вычислить расстояние под телевизор в Стенках. А опция Автоопределения расстояния между двумя поверхностями - здорово помогут;
- размер выделенного аксессуара можно изменять. Кнопка "Изменить размер";
- Ctrl+T выведет на экран иерархию Вашего проекта, в котором можно выделить необходимые объекты;
- если зажать правую кнопку и переместить мышь, можно выделить много мебели сразу. Таким образом можно, например, сменить цвет у группы объектов со схожими "Параметрами";
- в спецификации, нажав правой кнопкой мышки на план, — можно настроить его отображение;
- в главном окне программы, зажав пробел, Вы можете вращать сцену по кругу. Эта функция служит главным образом для презентации проекта;
- при создании проекта иногда нужно замерять точные расстояния между предметами и от предметов до стен. Для обозначения расстояний, которые нужно выводить на плане, используется суперобъект "Линейка". Вбросьте Линейку в те места помещения, в которых надо вывести расстояния. На плане в спецификации эти расстояния отмечаются стрелками с цифрами (в метрах);

ВЫВОД

Программа для планировки интерьера Stolplit позволяет задавать параметры помещения и расставить в нем разнообразные мебельные предметы. При этом можно менять цвет интерьерных элементов и мебельных предметов, составить такую комплектацию, которая кажется наиболее подходящей. Используя функционал этой программы можно воспользоваться быстрым поиском и получить вариант планировки, исходя из стоимости проекта и площади помещения. Разнообразные фильтры позволяют создавать интерьеры, соответствующие определенным требованиям. С применением трехмерного редактора расстановки мебели можно собственноручно создать уютную атмосферу и интересный интерьер помещения, реализовывая имеющиеся идеи и задумки.

ЛИТЕРАТУРА

1. <http://e-brus.ru/dizajn-doma/138-programma-stolplit>
2. <https://www.stolplit.ru/programma-rasstanovki-mebeli-v-3d/about/>
3. <http://e-brus.ru/dizajn-doma/138-programma-stolplit>

*Дубовик Алена,
научный руководитель Кучер Наталия Васильевна,
Колледж ЛНУ им. В. Даля*

СОВРЕМЕННЫЕ ГАДЖЕТЫ В ПОМОЩЬ, А НЕ ВО ВРЕД!

Краткая аннотация. Миф о «плохом» влиянии гаджетов на процесс обучения студентов и школьников был развеян с помощью социального опроса. Мобильные приложения не только помогают человеку в обучении, но и стимулируют его саморазвитие, помогая углубить уже изученный материал или познать новый.

Ключевые слова: гаджеты, социальный опрос, гаджеты в обучении, мобильные приложения, студент.

В современных учебных заведениях администрацией и преподавателями строжайше запрещено пользоваться мобильными телефонами, планшетами и ноутбуками. Причиной запрета стал факт, что гаджеты отвлекают студентов от учебного процесса и мешают нормальному усвоению знаний. Однако, сей «непреложный» факт стал на самом деле мифом, что доказал социальный опрос студентов.

На самом деле, мобильные телефоны и приложения в них – неотъемлемая часть учебного процесса. Среднестатистический студент не умеет умножать в голове многозначные числа или вычислять из них корень. Конечно, преподаватели предлагают выход – носить инженерные калькуляторы. Но зачем, если в телефон можно скачать калькулятор любой сложности, в том числе и заточенный под определенные математические задачи.

Использование калькуляторов уравнений, где описывается подробное решение, помогает студенту разобрать метод решения уравнения и в будущем решать такие самостоятельно. Вариант «тупо» списать здесь не работает, потому что метод описания решения кардинально (зачастую) отличается от преподаваемого и учитель легко может отличить списанные примеры.

Еще один пример необходимости гаджетов на занятиях – приложение «камера», встроенное в любой телефон. С помощью этого приложения студенты быстро фотографируют задания, они не теряются, как на бумажных носителях, а всегда остаются в памяти устройства или на облаке.

Отдельной темой можно выделить изучение иностранных языков. Не всем оно дается с легкостью, но возможность в игровой и простой форме выучить разговорный английский, французский и другие языки дорогого стоит. На парах преподавателю не хватает времени уделить каждому студенту достаточно внимания, поэтому они предпочитают заниматься своим самообразованием. Приложения для изучения иностранных языков, как никогда актуальны.

Существует масса приложений на разные платформы, позволяющие проверять свои знания, составлять предложения, исправлять грамматику. Такие «тесты» повышают уровень образования человека, его языковой уровень, а также оценки на парах.

Студентам химикам очень пригодятся приложения, позволяющие решать сложные химические уравнения или в наглядном виде демонстрировать то вещество, которое они запоминают просто по формуле. Учеными было доказано, что визуальное воспроизведение информации запоминается гораздо лучше, а значит визуальное представление материалов повысит восприимчивость студента и его успехи в изучении предмета.

Русский язык является базовым для каждого студента не только Луганской Народной Республики, но и Российской Федерации. В последнее время, университеты и колледжи

переходят на российские стандарты, поэтому углубленное изучение правил и норм русского языка вполне вписывается в учебную программу. Приложение, придуманное специально для того, чтобы проверять правописание слова и аргументировать «правильность», быстро и эффективно поднимет уровень знаний учащихся.

Немаловажно знать и не забывать правила русского языка, такие как «Правописание однородных членов предложения», «Выделение однокоренных слов» и многих других. Только при помощи гаджетов студенты смогут в полном объеме освоить необходимый пакет знаний, не нагружая себя физически сумками с тяжелыми учебниками. Приложения работают в оффлайн режиме и крайне полезны в процессе обучения. Многим преподавателям не помешало бы взять их на заметку, позволить ими пользоваться студенту, когда он сомневается в правильности выполненного упражнения, а также избавить себя от лишней нагрузки и хлопот по поводу предоставления бумажного учебного материала.

Математика зачастую требует построения графиков. С простыми графиками легко справятся и студенты, и преподаватели. А что, если речь идет о численных методах и графики приходится строить действительно сложные, просто чтобы понять, как решить ту или иную задачу? К примеру, решение уравнений методом уточнения. На помощь приходят приложения, помогающие в оффлайн режиме построить графики любой сложности, а затем графически отделить или уточнить корни.

В последнее время стало очень популярно самообразование. Студенты с большим удовольствием записываются на онлайн-курсы по самым разным предметам, таким как: философия, юриспруденция, менеджмент, экономическая теория, кибернетика и робототехника. Человек может зарегистрироваться на любые курсы, выполнять предложенные задания, а также в конце сдавать экзамены по пройденному материалу. С помощью курсов можно изучить как новые области, так и углубить уже изученный материал на парах.

Для того, чтобы много знать – человек должен много читать! Справедливое утверждение, однако, в современном мире для того, чтобы прочитать интересную книгу не обязательно ехать через весь город в библиотеку, таскать везде с собой книги и постоянно помнить о сроках сдачи, о том, чтобы не порвать книгу и не заплатить из-за этого штраф. Любые учебники, классику, фантастику, фэнтези можно скачать себе на телефон и читать с помощью любой удобной «читалки». Электронная книга в телефоне – один из самых прекрасных способов везде оставаться в своем мире.

Физика – одна из самых сложных наук, изобилующая громоздкими понятиями и сложными формулами. Мало, кто может запомнить все формулы и правила наизусть, однако есть специальные приложения, позволяющие хранить в памяти телефона все необходимые знания по любому из разделов физики. И неважно, будут это знания за 9-10 класс или формулы для расчета по ядерной физике.

С помощью обычных мобильных приложений можно выучить иностранные языки, углубить свои познания в определенном материале, сэкономить свое личное время и потратить его с большей пользой. Существуют специальные приложения, позволяющие сосредоточить внимание студента исключительно на учебе. В них устанавливается время на работу, а также перерыв на отдых. Во время работы телефон самостоятельно блокирует доступ ко всем приложениям, которые имеют исключительно развлекательный характер. По результатам социального исследования подобная практика позволила повысить внимание и отдачу студентов практически на 40%.

Среди студентов Колледжа ЛНУ им. В. Даля также был проведен небольшой социальный опрос. В нем участвовало ровно 100 студентов, с разных курсов и разных специальностей. Опрос состоял из двух частей.

Первая: студентов опрашивали, пользуются ли они современными гаджетами в процессе обучения. Подразумевалось, любое использование телефона на паре, вне зависимости от его обучающей или развлекательной функции. Также в это понятие входило использование телефона или ноутбука для самообразования. Результаты получились действительно шокирующими!

99 человек используют гаджеты для обучения тем или иным способом (в основном, пользуются переводчиком или калькулятором), и только один человек дал отрицательный ответ.

Вторая часть: Студентов опросили, для чего именно они используют телефон.

- 27 человек используют свой телефон на парах исключительно для обучения.
- 61 человек использует гаджеты и для учебы, и для развлечений.
- 11 человек использует телефон исключительно для развлечений.

Ради чистоты эксперимента опрос проводился вне учета успеваемости студентов, чтобы получить максимально точный и честный ответ.

Некоторым специальностям в нашем колледже бессмысленно запрещать использование гаджетов, потому что именно на них ведется все конспектирование лекций, а затем конспекты или доклады предоставляются преподавателям в электронном виде. В частности, это относится к программистам. Опрос 4 курса специальности «Программирование в компьютерных системах» показал, что 12 человек из 23 ведет электронные конспекты. Из них 11 человек печатают в своих смартфонах, а 1 конспектирует лекции на ноутбуке.

Телефоны – неотъемлемая часть активной и социальной жизни студентов. К примеру, на простой телефон был снят социальный видеоролик «Меняем сигарету на конфету».

В заключение можно сказать, что технологии развиваются быстрым темпом, меняется процесс обучения. Студенты продолжают активно пользоваться своими гаджетами, даже, невзирая на запрет преподавателей, потому что они им нужны непосредственно для углубления знаний.

Телефон – это не просто устройство с «игрушками», а очень важный элемент самообразования и помощи студентам. Многие преподаватели просто не успевают за развитием информационных технологий. Современная молодежь полностью формирует свой процесс обучения, так или иначе, основываясь на гаджетах и использовании интернет-ресурсов.

Важно, вовремя влиться в этот поток и усовершенствовать методы обучения с учетом полученной информации!

ЛИТЕРАТУРА

1. Горюнова Л.В. Мобильность как принцип модернизации высшего педагогического образования // Известия Южного федерального университета. Педагогические науки. 2013. № 6. С. 031-036.
2. Леонтьев С. Использование мобильных телефонов в разных странах. <http://www.cossa.ru/articles/152/37433/>

*Осташко Эдуард,
научный руководитель Шокало Марина Павловна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

САПФИР-3D - СИСТЕМА АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ, ФОРМООБРАЗОВАНИЯ И РАСЧЕТОВ

Краткая аннотация. данная статья описывает программу для проектирования и расчёта строительных конструкций.

САПФИР-3D - представляет собой универсальный программный комплекс, позволяющий решать большой класс задач расчета и проектирования железобетонных, каменных и армокаменных конструкций.

Ключевые слова: конструкция, 3D-модель, проект, нагрузка, расчётная схема.

ВВЕДЕНИЕ

Программа САПФИР 3D позволяет архитектору выполнять проектирование самых разнообразных объектов: коттеджи, многоэтажные здания, сооружения произвольного назначения.

Проектировщик работает в привычных терминах реальных конструкций: он создаёт стены (в т.ч. криволинейные), кровли (в т.ч. сложной конфигурации), колонны, балки, перекрытия, лестницы и т.п. Кроме того, в его арсенале имеются свободные формы: пирамиды, призмы, различные поверхности, включая гиперболические параболоиды.

САПФИР 3D предлагает естественную для объектов строительства поэтажную организацию модели. Позволяет копировать элементы и целые этажи, переносить объекты с этажа на этаж, поворачивать конструкции и порождать их симметричные копии. Можно тиражировать элементы и группы элементов путём копирования вдоль заданного направления или по окружности.

1 ПРЕИМУЩЕСТВА ПК САПФИР 3D

Основными преимуществами программы САПФИР 3D являются:

Удобные и мощные инструменты графического построения и редактирования параметрических 3D моделей в руках архитектора создают все условия для полного раскрытия его творческого потенциала.

Параметризация и структурирование составляющих проекта позволяют контролировать даже очень сложные проекты и с легкостью вносить коррективы на любом из этапов проектирования, что провоцирует многовариантность и поощряет творческий поиск.

Оперирование привычными понятиями и терминами, такими как этаж, перекрытие, стена, колонна, балка, проем, лестница, разрез, фасад, и т.д., позволяет немедленно включиться в работу без осваивания дополнительных формализованных понятий и определений.

Возможность получать планы этажей, разрезы и фасады на основе единой трехмерной модели здания обеспечивает полное взаимное соответствие видов и исключает механические чертежные ошибки.

Оформление чертежей, обозначение размеров, координационных осей, высотных отметок, радиусов, диаметров, нанесение штриховок и надписей с учетом требований СПДС.

2 ОСНОВНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ ПК САПФИР 3D

САПФИР – это система архитектурного проектирования, формообразования и расчётов.

С помощью этой программы вы можете создать архитектурный объект произвольной формы и получить по нему расчётную схему для расчёта по МКЭ. Интерфейс программы выполнен в стиле лента (но можно переключаться и в классический интерфейс).

Вкладки ленты намекают на технологию работы с программой: Вкладка «Создание» - содержит инструменты для создания стен, колонн, балок, перекрытий, фундаментных плит, произвольных форм и поверхностей. Вкладка «Аналитика» - обеспечивает получение аналитической модели и расчётной схемы для прочностного расчёта по МКЭ.

3 ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПК МОНОМАХ 4.5

Каждый элемент в САПФИР-3D наделён целым рядом параметров. Помимо геометрических характеристик, определяются материал, слой и способ интерпретации при прочностном расчёте. Для стен, перекрытий и кровли в качестве материалов могут использоваться многослойные конструкции. Пользователь может также снабжать объекты дополнительными параметрами. Редактирование параметров - это ещё один способ воздействия на модель. Так, например, можно скорректировать толщину, высоту и угол наклона стены, не меняя её привязки к осевой линии. Аналогично можно изменить параметры сечения колонны или балки, размеры и привязки оконных проёмов и многое другое.

Элементы модели могут оказывать взаимное влияние друг на друга. Так, например, кровля может определять подрезку стен по высоте. Стены могут дотягиваться до соседних стен или усекаются ими. Автоматическая подрезка стен выполняется динамически в процессе построения или по специальной команде. При пересечениях стен автоматически учитывается их материал. Это особенно помогает при моделировании многослойных стен, состоящих из нескольких слоёв различных материалов, позволяя получать корректные штриховки в сечениях.

ВЫВОД

Многофункциональный механизм трехмерного моделирования фактически развязывает руки архитектору и создает все условия для полного раскрытия его творческого потенциала.

Оперирование привычными понятиями и терминами, такими как: этаж, перекрытие, стена, колонна, балка, проем, лестница, разрез, фасад и т.д., позволяет немедленно включиться в работу без осваивания дополнительных формализованных понятий и определений.

Отличительная особенность системы — это привычная и понятная среда проектирования. Качественное и корректное (с точки зрения СПДС) двумерное представление проекта позволяет значительно сэкономить время на его оформлении, а встроенная система документирования - простым и логичным образом формировать и выпускать комплекты чертежей.

Открытость внутренней архитектуры программы даёт возможность практически неограниченного совершенствования и расширения функциональности программы не только разработчиками, но и квалифицированными пользователями.

Усовершенствованный интерфейс программы, новые функции создания и редактирования, позволяют оперативно вносить изменения в уже созданную модель, и поднимают вашу производительность на качественно новый уровень.

ЛИТЕРАТУРА

1. http://azbukasna.com/product/150_sapfir_3D
2. <http://www.rflira.ru/i/Seminar/2016/SAPFIR-2016-P.pdf>
3. <https://www.liraland.ua/sapfir/price.php>
4. <https://www.liraland.ua/sapfir/gbk.php>

5. <http://www.1.44mb.ru/item-1457.html>

*Лобко Богдан,
научный руководитель: Васина Ирина Владимировна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

SEMA – ПРОГРАММА ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЕРЕВЯННЫХ ДОМОВ

Краткая аннотация. данная статья описывает программу для проектирования каркасных деревянных домов.

Программа предназначена для деревянного строительства, конструирования и проектирование лестниц.

SEMA – интуитивно понятное и простое в использование программное обеспечение, помогает пользователям в построении высококачественных кровель и зданий. Базовый план и разнообразные варианты ввода профиля кровли предлагают пользователю необходимую гибкость. Максимально точное, чрезвычайно быстрое и совершенное конструирование приводит к экономии в затратах на проектирование конструкций. Программное решение для деревянных конструкций, соединений, конструирования лестниц, каркасно-панельных домов, изготовления и продаж в строительном секторе

Ключевые слова: «Building Information Modeling (BIM) – информационное моделирование зданий, 3D-проект, виртуальная реальность.

ВВЕДЕНИЕ

Программа SEMA является на сегодняшний день также одной из лучших программ для проектирования деревянных лестниц в частном доме, особенно если составляют дизайн и проект лестницы между первым и вторым этажом вашего здания. SEMA является и CAD-программой для свободного черчения и конструирования любых форм и элементов, необходимых в проекте. В рамках чертежной области имеется доступ ко всем элементам и компонентам как в двух, так и в трехмерном виде. Работа программы поддерживается направляющими и простыми для понимания экранными диалогами с простым вводом данных.

1 РАБОТА ПРОГРАММЫ SEMA СО СТАЛЬЮ

SEMA позволяет редактировать и работать со стальными элементами. Самое важное – это то, что количество шагов для работы со стальными конструкциями сведено к минимуму и теперь не требуется делать компромиссы для детальных решений.

В наши дни нет ничего волшебного в редактировании стальных элементов в CAD программах. Однако в новой версии программы поражает простота редактирования стальных элементов.

Как результат постоянно увеличивающихся требований, в современном деревянном домостроении используется все больше и больше стальных элементов. Также всегда необходимы функции для редактирования элементов во время работы.

Теперь, за 3 нажатия клавиши возможно привязать любой соединительный элемент к соответствующей области пиломатериала и вставить его в проект. Стальной элемент автоматически адаптируется к геометрии пиломатериала.

По нажатию кнопки, будет автоматически создан и снабжён размерами чертеж компонента в 3-х плоскостях. А при наличии чертежа, любой специалист сможет изготовить данные стальные элементы. Таким же способом может быть создан любой крепеж. Когда пиломатериал изменяется, соответствующие стальные компоненты будут

автоматически адаптироваться. Также, программа всегда автоматически вставит сверления, пазы и другие обработки, соответствующие крепежу.

SEMA предоставляет не только стандартный крепеж, но и позволяет пользователям самостоятельно создавать металлические элементы.

С новой функцией стальных элементов, **SEMA** улучшает свои позиции в области деревянного домостроения и использования стальных элементов.

2 «BUILDING INFORMATION MODELING (BIM) – ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ

В последние годы термин «BIM» давно превратился в лозунг нашего времени и не сходит с уст специалистов. В строительной отрасли BIM многими рассматривается как основной метод проектирования будущего. Ведь именно этот метод ставит амбициозную цель: связать воедино информацию, полученную от всех участников строительного проекта. Эту задачу компания SEMA уже давно успешно реализует в своем программном обеспечении, постоянно совершенствуя способы её решения. Яркий пример тому – новейший программируемый интерфейс IFC программы SEMA.

«*Building Information Modeling* (BIM) – информационное моделирование зданий – метод планирования в строительстве, соединяющий в себе на основе физических и функциональных параметров создание виртуального строительного проекта и управление им. При этом, получаемая модель строительного объекта включает в себя банк данных обо всём, что с ним связано, создавая, таким образом, надёжный источник для принятия правильных решений в течение всего его жизненного цикла: от планирования до демонтажа» – согласно стандарту NBIMS.

Другими словами – BIM не формат данных, а скорее процесс, метод планирования, или платформа. Речь идёт о том, чтобы в программе проектирования построить «умную» 3D модель и по возможности сделать доступной как можно больше информации всем участникам проекта.

Как уже говорилось, данная задача уже в течение ряда лет успешно реализуется в программе SEMA. В программе интегрированы инструменты моделирования деревянных зданий, строительства лестниц, кровли и выполнения облицовки. Сразу же после ввода все конструкционные данные здания автоматически отображаются в виде трёхмерной модели и могут быть представлены в трёхмерном виде в фотореалистичном виде уже на этапе планирования.

Виды здания и генеральные планы утверждения проекта генерируются одним кликом мыши.

Все составляющие здания: материалы, поверхности, покрытия, окна, двери, соединительные элементы, кровельная черепица, листовая, стальная и деревянная обшивка, и др. детально описаны в спецификации.

Все планы и чертежи строительных деталей могут быть распечатаны в программе в виде производственных чертежей, либо экспортированы в виде файлов на станки с ЧПУ для автоматического производства.

С помощью программы SEMA могут быть спроектированы и сконструированы любые типы лестниц. Они автоматически встраиваются в трёхмерную модель здания и делают проект максимально реалистичным. Лестницы в проекте служат не только для лучшего восприятия модели, но и благодаря детальным чертежам могут быть изготовлены вручную или переданы в станки с ЧПУ.

Модель проекта может быть дополнена внутренним интерьером с разбивкой на комнаты, расстановкой мебели и 3D объектов, прилегающей территории здания с деревьями, газонами и автомобилями. Такое реалистичное представление делают проект совершенным и законченным.

В соответствии с требованиями BIM, в программе заложены обширные возможности виртуальной презентации здания заказчику. Это реализовано с помощью специального презентационного модуля программы, с помощью которого застройщик, не прибегая к покупке лицензии на программу SEMA, может совершить виртуальную экскурсию по проекту. Ещё одну возможность SEMA предлагает в специальном модуле Virtual-Reality («Виртуальная реальность»). Полученный с его помощью файл может быть просмотрен на любом компьютере, в том числе и там, где не установлена программа SEMA. Модуль Virtual-Reality предоставляет пользователю возможность трёхмерной навигации в проекте SEMA и презентации с фотореалистичным качеством.

Для осуществления расчёта проекта программа SEMA интегрирована с программой WGsystem. Это осуществляется благодаря объединению системных данных SEMA с описанием процессов и расчётов. После создания проекта в программе SEMA пользователь автоматически, одним кликом мыши, получает все расчётные данные в программе WGsystem.

Ещё одна важная тема – в отношении требований BIM – это возможность обмена данными с другими программами. В программе SEMA в распоряжении пользователя имеется множество интерфейсов импорта и экспорта в другие программы. Последнее новшество в этой области – модель данных IFC. (*Industry Foundation Classes*) – широко распространённый строительный стандарт, регламентирующий описание моделей проектируемых зданий.

Экспорт данных организован точно так же, как и импорт. С его помощью могут быть экспортированы те же строительные элементы, что и при импорте. С внедрением импорта и экспорта данных IFC компания SEMA делает следующий шаг в области обмена данными с другими программами и всеми участниками создания строительного объекта. Другими словами, SEMA реализует BIM!

ВЫВОД

SEMA EXTRA – интуитивно понятное и простое в использование программное обеспечение, помогает пользователям в построении высококачественных кровель и зданий. Базовый план и разнообразные варианты строительства каркасных домов предлагают пользователю необходимую гибкость. Максимально точное, чрезвычайно быстрое и совершенное конструирование приводит к экономии в затратах на проектирование конструкций. С помощью стандартного программного обеспечения вы сможете создавать любые строительные проекты. SEMA делает простую каталогизацию специфических стандартов без ущерба для гибкости. При этом система растёт вместе с требованиями пользователей. Программное решение для деревянных конструкций, соединений, конструирования лестниц, каркасно-панельных домов, изготовления и продаж в строительном секторе.

ЛИТЕРАТУРА

1. <http://newsofta.com/143-sema-extra.html>
2. <http://www.sema-soft.com/ru/>
3. <http://proekt-sam.ru/>
4. <http://www.anaslav.ru/>

*Молчанов Никита,
научный руководитель: Андриенко Ирина Петровна,
ГОУ СПО ЛНР «Стахановский промышленно-экономический техникум»*

ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ ЧЕРЕЗ ПРОЕКТ

Краткая аннотация. В статье кратко описываются требования к современному образованию и этапы формирования ключевых общих и профессиональных компетенций, перехода от теории к практики через проектную деятельность.

Современный период развития общества характеризуется сильным влиянием на него компьютерных технологий, которые проникают во все сферы человеческой деятельности, обеспечивают распространение информационных потоков в обществе, образуя глобальное информационное пространство.

Инновационно – коммуникационные технологии призваны стать не дополнительным элементом в обучении и самообучении, а неотъемлемой частью целостного образовательного процесса, значительно повышающей его эффективность, дающей возможность адаптации в информационном мире и указывающей путь к самосовершенствованию независимо от финансовых, физиологических, территориальных ограничений.

Наиболее эффективным считается внедрение профессионально-ориентированных технологий обучения, способствующих формированию у студентов значимых для будущей профессиональной деятельности, метод практической или проектной деятельности, где учащиеся получают социально- профессиональный опыт.

Оптимальным результатом является полная самостоятельность обучаемых в управлении своей практической и проектирующей деятельностью. Использование самостоятельно разработанных программных продуктов и моделей вносит в процесс обучения дополнительную мотивацию – «если другие студенты так могут, то и я смогу».

Следует отметить, что главная задача - не только научить механически выполнять то или действие, а сформировать у студента понимание в какой ситуации, при каких исходных данных нужно его выполнять, как изменить или дополнить это действие для получения необходимого в данной ситуации результата.

Ключевые слова: СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИННОВАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, МЕТОД ПРОЕКТОВ, ПРАКТИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ, КОМПЕТЕНЦИИ

Современное образование требует решения различных задач и проблем современности, в первую очередь, проблем социализации и адаптации учащихся. Какими будут выпускники зависит не только от системы организации образовательного процесса, но и практических навыков самих студентов.

Сейчас определен результат обучения – формирование ключевых компетенций как общих, так и профессиональных.

Конкурентоспособность специалиста на современном рынке труда предполагает не только профессиональную компетентность, но и наличие надпрофессиональных характеристик, способствующих ее реализации в социуме: умения самостоятельно и постоянно учиться, критически анализировать информацию, эффективно общаться, быть кооперативным, уметь находить и принимать решения в нестандартных ситуациях и т.д.

Многие методики используются для достижения данной цели: информационные технологии, проективные и деятельностные технологии, креативные и игровые технологии, имитационные, тренинги и многое другое.

Каталог инновационных методик богат и разнообразен.

В связи с этим инновации в образовании связываются с интерактивными методами обучения, стимулирующими активность, самообразование, созидание ими своего «Я» в ситуации взаимодействия.

Наиболее важные интерактивные технологии с точки зрения формирования ими универсальных компетенций:

1. Проявление ответственности за выполненную работу.
2. Навыки работы на компьютере.
3. Способность работать в коллективе, команде.
4. Способность воспринимать и анализировать новую информацию, развивать новые идеи.
5. Эрудированность и общая культура.
6. Умение планировать свою деятельность.
7. Нацеленность на карьерный рост и профессиональное развитие.
8. Проявление инициативы в работе и творческой самореализации.
9. Самостоятельность принятия решения в нетипичных ситуациях.
10. Организаторские способности.

Образование в профессиональной образовательной организации представляет собой искусственную модель реальной жизни и профессиональной деятельности – по содержанию и формам обучения, по той деятельности, которую студент выполняет для усвоения этого содержания, по укладу жизни образовательной организации, ответственности и т.п.

Для достижения целей формирования личности высококвалифицированного специалиста необходимо обучение, обеспечивающее трансформацию познавательной в профессиональную деятельность с соответствующей сменой потребностей и мотивов, целей, поступков, средств, предметов и результатов.

Наиболее эффективным считается внедрение профессионально-ориентированных технологий обучения, способствующих формированию у студентов значимых для будущей профессиональной деятельности качеств личности, а также знаний, умений и навыков, обеспечивающих качественное выполнение функциональных обязанностей по избранной специальности. В этой связи ставится задача обновления содержания образования путем усиления его практической направленности, но при сохранении фундаментальности (Активные методы обучения 1-го типа включают в себя курсовое и дипломное проектирование, практику, стажировку, обучающие и контролирующие программы, конференции, олимпиады и т.п. Все они ориентированы на самостоятельную деятельность обучающегося, проблемность. Но в них отсутствует имитация реальных обстоятельств в условной ситуации. Активные методы обучения 2-го типа (имитационные) имеют высокую эффективность в учебном процессе).

В информационно – коммуникационных технологиях обучения выделяются два компонента: технические средства и программные средства.

Как технические, так и программные средства вносят свою специфику и оказывают определенное влияние на учебный процесс.

Технические средства развиты на довольно высоком уровне и дальнейшая модернизация на уровне студента практически невозможна, поэтому в основном внимание уделяется ремонту оборудования и проектированию новых устройств, создавая аналоги существующей техники с программированием.

Что касается программного обеспечения, то классификация программных средств обширна и требует учета специфики профессиональной деятельности и с учетом темпов изменения информационного потока.

Самым эффективным в решении данной задачи является метод практической или проектной деятельности, где учащиеся получают социально- профессиональный опыт.

Оптимальным результатом является полная самостоятельность обучаемых в управлении своей практической и проектирующей деятельностью.

Независимо от преобладающей цели и ведущей деятельности каждый проект в первую очередь должен рассматриваться как ролевой, с обязательным определением роли каждого учащегося, которую он должен прожить, а не сыграть в ходе проекта.

В основу метода проектов положена идея о направленности учебно-познавательной деятельности на результат, который получается при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы. Внешний результат можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности. Внутренний результат – опыт деятельности – становится бесценным достоянием учащегося, соединяя в себе знания и умения, компетенции и ценности.

Суть метода проекта – «стимулировать интерес учащихся к определенным проблемам, предполагающим владение определенной суммой знаний и через проектную деятельность, предусматривающим решение этих проблем, умение практически применять полученные знания. Любой проект – исследовательский.

Сегодня технология проектной деятельности является одной из популярнейших в мире, поскольку позволяет рационально сочетать теоретические знания и их практическое применение для решения конкретных проблем окружающей действительности в совместной деятельности.

В Стахановском промышленно – экономическом техникуме большое внимание уделяется внедрению и усовершенствованию инновационных образовательных технологий на основе активизации и интенсификации деятельности студентов.

Одной из новых форм эффективных интерактивных технологий обучения является проблемно-ситуативное обучение с использованием метода проектных решений. Эта технология обучения – обучение действием. Суть проект-метода состоит в том, что усвоение знаний и формирование умений есть результат активной самостоятельной деятельности студентов по разрешению противоречий, в результате чего и происходит творческое овладение профессиональными знаниями, навыками, умениями и развитие мыслительных способностей.

Все вышеперечисленные педагогические технологии способствуют формированию у студентов общих и профессиональных компетенций.

Инновационно – коммуникационные технологии призваны стать не дополнительным элементом в обучении и самообучении, а неотъемлемой частью целостного образовательного процесса, значительно повышающей его эффективность, дающей возможность адаптации в информационном мире и указывающей путь к самосовершенствованию независимо от финансовых, физиологических, территориальных ограничений.

Курсовые и дипломные проекты строятся на основании ранее полученных знаний и умений. Можно четко проследить реализацию метода проектных решений при обучении: лабораторно - практические работы – курсовое проектирование – дипломирование.

Например, знания и навыки, получаемые при выполнении лабораторных работ по дисциплине «Проектирование автоматизированных информационных систем» (базы данных), студенты используют на курсовом проектировании и в дальнейшем на дипломном проектировании.

Аналогичная ситуация наблюдается при изучении других спецдисциплин – «Прикладное программирование», когда студенты осуществляют моделирование

определенных информационных систем, обогащая программным обеспечением не только свою комиссию.

Курсовой проект по дисциплине «Эксплуатация технических средств интеллектуальных систем» можно считать комплексным, так как он объединяет несколько дисциплин «Микропроцессорные устройства», «Компьютерная графика», «Технические средства интеллектуальных систем», «Компьютерные сети».

Студенты имеют возможность творческого моделирования в условиях максимально приближенных к реальным; выступают аналитиками, разработчиками, проектировщиками, исследователями (организация рабочих мест и обслуживание технических средств ИС, графическое моделирование, проектирование ВЦ на предприятии и комплектация АРМ специалиста по ремонту и обслуживанию ЭВТ, расчет электропотребления, разработка информационного пособия по аппаратному обеспечению, исследование схемы и создание программного обеспечения работы устройства, схемотехника и расчет надежности)

Использование самостоятельно разработанных программных продуктов и моделей вносит в процесс обучения дополнительную мотивацию – «если другие студенты так могут, то и я смогу».

Следует отметить, что главная задача - не только научить механически выполнять то или действие, а сформировать у студента понимание в какой ситуации, при каких исходных данных нужно его выполнять, как изменить или дополнить это действие для получения необходимого в данной ситуации результата.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вербицкий, А.А. Метод проектов как компонент контекстного обучения/ А.А. Вербицкий, О.Г. Ла-рионова //Школьные технологии. – 2006.
2. Ефремов О.В., Беляев П.С. Информационные системы в науке, образовании и бизнесе.-Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006.
3. Дзуличанская Н.Н. Интерактивные методы обучения как средство формирования ключевых компетенций [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.technomag.edu.ru/doc/172651.html.

*Фаюстов Максим,
научный руководитель Рогозин Вячеслав Сергеевич,
ГОУ СПО ЛНР «Луганский колледж строительства, экономики и права»*

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИГРЫ В ОБУЧЕНИИ

Краткая аннотация. Статья посвящена проблеме внедрения компьютерных игр в процесс обучения. Рассмотрено влияние образовательных игр на студентов. Приведены примеры программ разработанных студентами колледжа и применяемые при изучении определённых дисциплин.

Ключевые слова: компьютерные игры, процесс обучения, Химические высшие крестики нолики, Игробилиметр, Занимательный программист, программирование на C++.

Очень часто подростков ругают за чрезмерное увлечение компьютерными играми, но всегда ли игры являются вредным и бесполезным занятием.

Посмотрите на детей. Через игру они познают мир, а новые технологии, такие как телефон или компьютер, ускоряют это процесс. Элементы игры стараются использовать и в школьном образовании. Замечательный советский педагог-новатор В.Ф. Шаталов отмечал, что «для успешного обучения в классе нужно создать такую атмосферу, в

которой невозможно не выучиться». Вот такую атмосферу привносит в учебный процесс обучающая компьютерная игра, даже если длиться она будет 2-3 минуты.

Компьютерные игры позволяют не только реализовывать развивающие функции, но и решать задачи адаптации человека к жизни в современном информационном обществе.

Компьютерные игры позволяют расслабиться. Смена деятельности является отдыхом, поэтому совершенно естественно, что после интеллектуальной или физической нагрузки мы с удовольствием играем в компьютерные игры.

Компьютерные игры позволяют освоить различные формы общения, в том числе реализовать совершенно новые и необычные способы взаимодействия, играя вдвоем или небольшой группой сверстников.

Компьютерные игры оказывают психотерапевтическое воздействие. Многим они позволяют избавиться от чувства неполноценности: часто то, что не получается у детей в реальной жизни, легко реализуется с помощью компьютера.

Компьютерные игры позволяют моделировать различные реальные и предполагаемые жизненные ситуации. Подобные эксперименты позволяют ребенку "проиграть" множество ситуаций, которые он в последующем мог бы реализовать в жизни.

Компьютерные игры активно внедряются в процесс обучения и в нашем колледже. Студентам предлагается не только использовать готовый программный продукт, но и выступить в роли разработчиков обучающих игр. [2]

Программой подготовки специалиста по специальности «Компьютерные системы и комплексы» предусмотрена курсовая работа по дисциплине «Основы алгоритмизации и программирования», цель которой разработка и описание программного обеспечения. Некоторые студенты выбирают для себя разработку обучающих компьютерных игр.

Представим вашему вниманию 3 компьютерные игры, разработанные нашими студентами:

«Химические высшие крестики нолики». Разработчик - студент группы 4КМ-182 Коломейцев Роман.

«Игробилиметр». Разработчик - студент группы 4КМ-182 Чернокалов Игорь.

«Занимательный программист». Разработчик - студент группы 2КС-2 Фаюстов Максим.

Рассмотрим каждую из них подробнее.

«Химические высшие крестики нолики». Игра представляет вариацию на крестики нолики и предназначена для проверки знания таблицы Менделеева. Игровое поле – это таблица Менделеева, с которой убрали названия металлов. Задача игроков собрать комбинацию из 4 фишек, называя по очереди названия металлов таблицы. Если пользователь правильно угадывает название металла, то на его значении ставится фишка игрока, если неправильно - ход переходит к другому участнику. В игре могут участвовать до 8 игроков. В будущем планируется разработка более сложного варианта игры, в которой пользователи смогут выбирать что им угадывать: название элементов, латинское название, обозначение или атомная масса. Это позволит варьировать уровень сложности игры. Программа может использоваться на уроках химии для закрепления знаний студентов по элементам таблицы Менделеева. [2]

Игра «Игнобелеметр» была создана по мотивам настольной карточной игры. Она помогает проверить игроков на их эрудицию, а именно, определить реальные открытия, которые были представлены на Игнобелевской премии (она же Шнобелевская). Данная премия была придумана как пародия на престижную международную награду. Игра также развивает внимательность и логику участников, так как среди реальных открытий этой премии, игрокам даются шуточные и порой даже абсурдные варианты, ответить на которые можно только обращая внимание на детали и включая логику. Играют от 1 до 8

человек. Участники по очереди отвечают на вопросы, указанные в карточке, выбирая один из трех вариантов ответов. Если пользователь ответил правильно, ему присуждается один бал, а карточка убирается, если неправильно - карточка возвращается в колоду. Игра ведется до тех пор, пока все карточки не будут разгаданы. Побеждает тот участник, который набрал наибольшее количество баллов. [2]

«Занимательный программист». Игра представляет собой симбиоз дартса и теста, в котором требуется вводить вариант ответа. Предусмотрены два режима игры: «игрок против компьютера» и «игрок против игрока». Противники по очереди стараются попасть в клетку на игровом поле, как и в игре дартс. Чем ближе попадание к центру, тем больше очков получает участник, но уровень задач при этом усложняется. Выбрав ячейку, игрок получает задание вставить пропущенную строку в предложенном коде программы. Если игрок правильно отвечает, то полученные баллы начисляются ему, если неправильно, то сопернику. Ячейка, в которую попали, больше не выбирается. Побеждает тот, кто набирает большее количество баллов. Программа пригодится для проверки знаний основ программирования на языке C++ студентов по дисциплине «Основы алгоритмизации и программирования».

Написание такого рода программ заставляет студента использовать не только знание языков программирования, но и применить ту базу знаний, которые они получили на других дисциплинах. Проявить фантазию для разработки алгоритма и правил игры, разработать привлекательный и удобный игровой интерфейс, а также развить навыки маркетинга, чтобы убедить преподавателя в полезности своей программы. Ведь многие из нас смотрят на компьютерные игры не как на мощное средство процесса обучения, а как на развлечение.

При правильном подборе и методах применения компьютерных игр развиваются внимание, сосредоточенность, быстрота действий, появляются интерес к компьютеру и изучаемым дисциплинам, психологическая готовность к работе за компьютерами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Журнал «Кот Шрёдингера» <http://kot.sh/>
2. Опыт использования компьютерных игр в практике работы образовательного учреждения c0yberleninka.ru/article/n/opyt-ispolzovaniya-kompyuternyh-igr-v-praktike-raboty-obrazovatel'nogo-uchrezhdeniya

*Кондратенко Владимир,
научный руководитель Реснянская Наталья Васильевна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

"ASTRON DIZAYN" – ПРОГРАММА ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ДИЗАЙНА

Краткая аннотация. данная статья описывает программу для моделирования жилого помещения.

"Astron dizayn" позволит Вам смоделировать прямоугольное помещение, раскрасить пол, стены и потолок, установить двери и окна, расставить мебель и выбрать подходящие аксессуары. Вам больше не грозят утомительные эксперименты, связанные с экспериментами по перестановке мебели, когда из комнаты в комнату приходится переносить мягкий уголок, дубовый шкаф и холодильник.

Ключевые слова: моделирование, 3D-проект, чертеж, графика, дизайн.

ВВЕДЕНИЕ

Astron Design - программа для дизайна помещения и 3d моделирования мебели, разработанная и любезно предоставленная в бесплатное пользование известной мебельной компанией. В опциях программы "Astron dizayn" представлен широчайший ассортимент корпусной и модульной мебели: прихожие, гостиные, детские, спальни, шкафы, библиотеки, журнальные столики, малые формы и даже витрины.

1 ОСОБЕННОСТИ ПРОГРАММЫ "ASTRON DIZAYN"

Всё, что вам необходимо теперь: запустить планировщик, правильно задать параметры помещения, расположение дверей и окон, выбрать мебель и можно смело пускаться в самые смелые эксперименты. "Astron dizayn" не только не только сэкономит ваши физические силы и время, но и доставит удовольствие широтой возможностей. "Astron dizayn" Пригодится любителям всего революционного в жизни.

Полное описание программы "Astron dizayn":

- база моделей мебели (столы, спальни, прихожие, гостиные, витрины, шкафы, кровати, телевизоры), одежды, элементов декора и освещения;
- выбор цвета и материала модели;
- свободное перемещение, вращение, поворот любого модуля;
- добавление на объект фурнитуры;
- переключение видов отображения: реалистичный, черно-белый, перспектива, изометрия и другие;
- анимация позволяет открывать дверки, выдвигать ящики, включать светильники;
- дополнительные инструменты: рулетка, зеркальное отображение и прочие.

2 ПРОГРАММА ArCon Eleco +2016 Professional

Программа ArCon Eleco +2016 предназначена для профессионального дизайна, проектирования и трехмерной визуализации.

ArCon представляет собой ультрасовременный инструмент для строительства, и поэтому он так популярен среди тех, кто хочет создать, усовершенствовать либо изменить окружающее пространство. Ведь теперь можно увидеть конечный результат уже на стадии проектирования, до того как вы приступите непосредственно к работе!

Начиная с первого релиза ArCon претерпел большие изменения. На сегодняшний день выпущено уже более 15 версий, каждая из них самодостаточна, в каждую было внесено что-то новое. Кроме того существуют самостоятельные продукты, созданные на базе ArCon.

С 2001 года правами на торговую марку ArCon обладают две фирмы: 1) Eleco Software GmbH, главный офис в Англии; 2) planTEK GmbH, Хайдельберг. Сейчас развитие программы поддерживает только Eleco Software GmbH, и последним продуктом на российском рынке является ArCon Eleco +2016.

В отличие от других CAD-систем, программа ArCon разрабатывалась изначально для архитекторов для решения вопросов, связанных с визуализацией различных зданий и сооружений. На сегодняшний день в Европе ArCon используют более 20 000 профессиональных пользователей, большая часть из них — это профессиональные архитекторы.

Преимущество программного обеспечения ArCon — это его способность высококачественно визуализировать трехмерное изображение. Для этого достаточно просто создать объект в двухмерном пространстве. Демонстрируя проект, можно использовать функцию «прогулки» по помещению.

Благодаря тому что ArCon имеет интуитивный, графический и легкий в использовании интерфейс, вы не будете нуждаться в предварительном обучении.

Программа позволяет сначала создать детально проработанный план помещения, а потом увидеть созданное помещение в объемном изображении.

В режиме конструирования вы можете оперативно создавать 2D-планы. При помощи простого перетаскивания мышкой создаются и размещаются стены, двери, окна и другие конструктивные элементы. Программа позволяет проектировать и размещать в проекте крыши и лестницы различных конфигураций.

Кроме того ArCon — это полезный помощник для дизайнеров внутренней планировки. Вы сможете варьировать не только цветовую гамму, но и освещение, соответствующее проекту комнаты. Хотя ArCon уже и представлен с разнообразием цветовой палитры, структур и материалов, вы без труда сможете добавить свои объекты.

ВЫВОД

На сегодняшний день программа ArCon содержит достаточно большую библиотеку объектов. Тот факт, что различными дизайнерами создаются и выпускаются специализированные библиотеки 3d-моделей в формате асо, говорит о перспективности развития трехмерной визуализации и непосредственно программы ArCon.

Преимуществом ArCon, несомненно, являются удобство для пользователя и возможность создания целых архитектурных комплексов за минимальный промежуток времени.

ЛИТЕРАТУРА:

1. <http://www.anyaplanet.net/grafics/design-astron.html>
2. <http://astron-mf.ru/programm>

*Диденко Евгений,
научный руководитель Реснянская Наталья Васильевна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

KEDRWIN – УНИВЕРСАЛЬНАЯ ПРОГРАММА КОНСТРУИРОВАНИЯ

Краткая аннотация. данная статья описывает программу для подготовки по ЕСКД чертежей широкого профиля.

Эта программа поможет вам для подготовки по ЕСКД чертежей широкого профиля, с возможностью синтеза трёхмерного изображения объекта проектирования по его плоским проекциям и отображения объекта 3D в проекцию перспективы, возможность рассматривать объект 3D с любого ракурса и на различном удалении от него. Для синтеза трёхмерного изображения используются те же проекции объекта проектирования, что и для подготовки его чертежа. Формирование развёртки объекта 3D на плоскости. Возможность использовать для конструирования одежды.

Ключевые слова: синтез трехмерного изображения, 3D-проект, чертеж, графика.

ВВЕДЕНИЕ

Программный продукт KEDRWIN, прежде всего, направлен на подготовку чертежей самого разнообразного профиля в соответствии с едиными нормами и стандартами (ЕСКД). Программа умеет синтезировать трёхмерное изображение объекта проектирования по его плоским проекциям и отображать 3D объект в проекции перспективы, а также есть возможность просмотра изображения с разнообразных ракурсов. Еще одной особенностью этой программы является и то, что она может формировать развёртку 3D объекта на плоскости. Эта функция будет полезна для моделирования одежды.

1 ОСОБЕННОСТИ ПРОГРАММЫ «KEDRWIN»

- Синтез трёхмерного изображения объекта проектирования по его плоским проекциям и отображение объекта 3D в проекцию перспективы, возможность рассматривать объект 3D с любого ракурса и на различном удалении от него;
- Формирование развёртки объекта 3D на плоскости. Возможность использовать эту функцию для конструирования одежды;
- Ввод со сканера и обрисовка растрового изображения эскиза, нарисованного от руки;
- Раздельный ввод графики и размерных параметров, полная размерная параметризация, отсутствие необходимости работать с координатами, при этом возможность комбинировать использование размерной сети и работу с координатами, использование опорных осей с автоматической генерацией размеров;
- Параметризация размеров, как числовыми константами, так и переменными, взятыми из хранимой внутри файла чертежа программы модели, написанной пользователем на встроенном языке моделирования, который близок к языку БЭЙСИК;
- Поэтапное создание чертежа от раздельного создания описания проекции, до компоновки их на нескольких листах чертежа разных форматов, создание многолистных документов;
- Автоматическое размещение размеров, автоматическое формирование контуров для штриховки, автоматическая компоновка чертежа;
- Большой набор инструментов для описания графики, размеров, элементов оформления (тексты, различные штриховки, обозначения шероховатости, допусков формы и расположения поверхностей, обозначения сечений, многообразие выносок);
- Использование для вставки на проекции цветных растровых элементов графики с операциями отсечения прозрачного цвета и с преобразованиями масштабирования, поворота на произвольный угол и зеркального отображения;
- Возможность использования фрагментов для формирования сложных изображений, в том числе с постоянным отслеживанием обновления исходного образа каждого фрагмента;
- Работа с таблицами (спецификации в том числе): подготовка и хранение таблиц в текстовом виде, сортировка строк, экспорт-импорт, подготовка шаблонов для графического отображения, генерация таблиц для отображения на чертеже, взаимодействие с моделью (для excel);
- Генерация сетки осей для строительных планов;
- Функции скрытия невидимых линий и исполнения разрывов на протяжённых частях проекций;
- Работа с "брусковыми" элементами графики ("бруски" вокруг прямых линий, окружностей, дуг окружностей, плавных кривых, волнистых линий, эллипсов и дуг эллипсов), объединение "брусков" в общие группы с очисткой линий пересечения, использование в качестве непрозрачных "экранов" для других линий чертежа;
- Возможность совместного использования с другими графическими системами, обмен изображениями через интерфейсный формат DXF.

2 ПРОГРАММА KEDRWIN 9 3D+

Универсальная программа KEDRWIN 9 3D+ позволяет выполнять синтез трёхмерного изображения объекта проектирования по его плоским проекциям. Плоские проекции подготавливаются по тем же правилам, что и при подготовке чертежа. Объект 3D первоначально представляет собой каркасную модель и отображается в проекцию перспективы с возможностью рассматривать его с любого ракурса и на различном удалении точки взгляда от этого объекта.

Версия 3D+ имеет функцию формирования управляемой развёртки трёхмерного каркасного изображения объекта проектирования, а также имеет функции покрытия поверхности объекта непрозрачным материалом, превращая каркасное изображение в твёрдотельный объект.

Твёрдотельные объекты можно экспортировать во внешние файлы в формате STL для использования их при 3D печати.

На поверхности деталей можно наносить надписи, которые при экспорте в формат STL создадут на поверхности барельефы.

Особенности программы:

- Подготовка плоских проекций, пригодных как для синтеза трёхмерного объекта, так и для выпуска чертёжных документов,
- Специфические особенности изображений предназначенные только для чертежа и только для синтеза могут быть разнесены по различным слоям проекции,
- Слои могут иметь раскраску (в том числе и на распечатке) или могут быть невидимыми,
- Сопоставление друг другу графических элементов разных проекций, которые образуют графический объект в пространстве,
- Синтез пространственного каркасного объекта,
- Формирование твёрдотельной модели объекта с помощью непрозрачных универсальных поверхностей,
- Придание непрозрачным поверхностям свойства полупрозрачности для визуализации внутреннего строения изделия,
- Создание лекал для изготовления выкроек,
- Создание сечений объекта и визуализация разрезов,
- Формирование элементов пространственного объекта с помощью сечений,
- Формирование скруглений на стыках поверхностей произвольной формы,
- Создание объектов "Твёрдое тело", пригодных для стыковки их с разворотом в пространстве, как друг с другом, так и с параметрической моделью объекта,
- Создание сложных деталей и сборочных узлов с использованием объектов "Твёрдое тело",
- Создание объекта "Твёрдое тело" из модели, созданной в других системах проектирования,
- Нанесение рисунков на поверхности пространственного объекта и перенос их на лекала,
- Экспорт модели объекта для печати на 3D принтерах,
- Формирование на экспортируемом объекте объёмных барельефов для маркировки изделий,
- Расчёт площади всех поверхностей объекта и величины его объема.

ВЫВОД

С помощью трёхмерного моделирования можно проектировать изделия самого широкого назначения, в том числе изделия машиностроения, приборостроения и в строительстве, в частности, можно проектировать оболочковые утеплители различных сооружений. Кроме отдельных деталей, программа позволяет конструировать сборочные узлы, обеспечивая стыковку деталей между собой. С помощью методов, заложенных в программу, можно экспериментировать с конструированием одежды, как по фотографии клиента, так и с использованием виртуального манекена. Особенность этих технологий состоит в том, что с помощью программы KEDRWIN 9 3D+ создаётся модель швейного изделия.

ЛИТЕРАТУРА

1. <http://virt-home.ru/program/kedrwin>
2. <http://www.kedrwin.com/>
3. <http://seniga.ru/index.php/sapr/lsapr/276-kedrwin.html>

*Диденко Евгений,
научный руководитель Шокало Марина Павловна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ И ПОДРЯДНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ - «ЭКСПЕРТ-СМЕТА»

Краткая аннотация. данная статья описывает комплекс для расчета сметной стоимости строительных и специальных работ.

«Эксперт-Смета» с успехом применяется в расчетах объектов строительства, машиностроения, мостостроения, атомной энергетики, нефтедобывающей промышленности и во многих других сферах, где актуальны методы строительной механики.

Ключевые слова: расчёт, автоматизация, стоимость, смета.

ВВЕДЕНИЕ

Программный комплекс «Эксперт-Смета» предназначен для формирования проектно-сметной и подрядной документации, расчета договорной цены, а также получения документов, связанных с учетом выполненных работ и списанием материалов.

Программа имеет уникальную возможность быстрого ввода смет с моментальным расчетом стоимости строительства, а также встроенную систему автоматического получения документов на русском или украинском языке, независимо от языка, на котором набирались документы.

1. ПРЕИМУЩЕСТВА «Эксперт-Смета»

Программа построена по принципу получения максимального результата путем выполнения пользователем минимального количества операций

Простой и удобный интерфейс создан для пользователей любого уровня подготовки

Редактирование единичной нормы и всех ресурсов (их цены и объем) выполняется непосредственно в главном рабочем окне

По мере ввода смет производится мгновенный расчет и отображение итоговых сумм по локальной смете и по всему объекту

Создание новой стройки, объектной и локальной сметы производится автоматически

Формирование Сводного сметного расчета, Договорной цены и Акта Ф-2 «в одно нажатие»

Автоматический расчет стоимости оборудования и единого налога

Встроенная система формирования и получения документов на любом языке

Молниеносный поиск норм и ресурсов по наименованию и шифру

Наиболее доступная цена за полученный результат

2. ОСНОВНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ «Эксперт-Смета»

Программный комплекс «Эксперт-Смета» предназначен для формирования проектно-сметной и подрядной документации, расчета договорной цены, а также получения документов, связанных с учетом выполненных работ и списанием материалов.

Программа имеет уникальную возможность быстрого ввода смет с моментальным расчетом стоимости строительства, а также встроенную систему автоматического

получения документов на русском или украинском языке, независимо от языка, на котором набирались документы.

«Эксперт-Смета» постоянно изменяется и дополняется. Разработчик заботится о пользователях, производит постоянное внедрение изменений, вносимых Госстроем относительно состава нормативной базы и методик расчета. Кроме методических изменений, в программный комплекс внедряются и другие усовершенствования, а также большинство пожеланий клиентов.

3. ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ «Эксперт-Смета»

К основным элементам программы можно отнести:

Формирование Сводного сметного расчета, Договорной цены и Акта Ф-2 «в одно нажатие»

Автоматический расчет стоимости оборудования и единого налога

Встроенная система формирования и получения документов на любом языке

Молниеносный поиск норм и ресурсов по наименованию и шифру

Наиболее доступная цена за полученный результат

Спрашивайте более полный и технически подробный перечень преимуществ у разработчика.

ВЫВОД

«Эксперт-Смета» — это инструмент инженера-сметчика, который включает в себя всю необходимую нормативную информацию, инструментарий для внедрения и расчета всей сметной и подрядной документации, а также обладает гибкостью, необходимой для реализации любых корректировок. Используя «Эксперт-Смету», инженер-сметчик задает последовательность выполнения работ и производит корректировку составляющих цен; всю рутинную работу по просчету и выводу документации программный комплекс делает за Вас.

Работа над программой не прекращается, у Разработчика и пользователей не иссякают новаторские идеи, и в соответствии с этим, программа постоянно меняется в лучшую сторону.

ЛИТЕРАТУРА

1. http://msmeta.com.ua/view_stroitelnye_programmy.php
2. Компьютерные модели конструкций. Городецкий А.С., Евзеров И.Д. - Киев: издательство "Факт", 2005. - ISBN 966-359-027-0
3. <http://www.expertsoft.com.ua/smeta/>
4. Информационные технологии расчета и проектирования строительных конструкций. Городецкий А.С., Шмуклер В.С., Бондарев А.В. - Харьков: НТУ "ХПИ", 2003.

*Каркачева Ангелина,
научный руководитель Васина Ирина Владимировна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

КЗ-КОТТЕЖД – УНИКАЛЬНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ДЕРЕВЯННОГО ДОМОСТРОЕНИЯ

Краткая аннотация. данная статья описывает программу для деревянного домостроения.

Программа предназначена для проектирования деревянных домов из оцилиндрованного бревна и профилированного бруса, в том числе из двойного бруса.

Главное назначение КЗ-Коттедж – полная автоматизация процесса производства и обеспечение документацией всех участков работы домостроительного предприятия. Конструктору необходимо только создать модель будущего деревянного дома, а все чертежи, планы по венцам, разбревновки, развертки стен, спецификации, управляющие программы программный комплекс «КЗ-Коттедж» подготовит в автоматическом режиме.

Ключевые слова: 3D-модель, 3D-проект дома.

ВВЕДЕНИЕ

«КЗ-Коттедж» позволяет работать с любыми типами сечений – брус, бревно, лафет. Программа очень проста в освоении и одинаково успешно используется как небольшими предприятиями, так и крупными компаниями, занимающимися деревянным домостроением.

"КЗ-Коттедж" – комплекс компьютерных программ для проектирования деревянных домов из оцилиндрованного бревна и профилированного бруса. Комплекс **"КЗ-Коттедж"** предназначен для разработки архитектурно-строительной и производственной документации, необходимой при изготовлении и сборке домов. **"КЗ-Коттедж"** позволяет ускорить выпуск проектной документации и повысить качество подготовки производственных заданий по изготовлению домов из оцилиндрованных бревен и профилированного бруса на базе компьютерных технологий.

1 ДЕРЕВЯННОЕ ДОМОСТРОЕНИЕ И АРХИТЕКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОТТЕДЖЕЙ С ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММОЙ КЗ-КОТТЕДЖ

Программа КЗ Коттедж предназначена для проектирования деревянных домов, бань, беседок и любых конструкций из бревна, профилированного бруса или лафета. Вы и ваш клиент видите реальную 3D-модель в цвете, которая помогает понять особенности конструкции и получить в итоге качественный проект.

Программа для проектирования КЗ-Коттедж очень проста в освоении, чтобы разобраться с ней, в среднем, требуется 3-4 дня, к тому же, из всех аналогичных предложений **КЗ-Коттедж** самая доступная. Основной задачей программы является **подготовка полного пакета документов** для клиента, производства и сборки деревянных конструкций (беседки, бани, коттеджа).

Программа КЗ Коттедж изначально была создана с учетом всех особенностей технологии деревянного домостроения в России в строгом соответствии с ГОСТ и другими стандартами оформления архитектурной документации.

Разработка и улучшение программы ведется в тесном диалоге и постоянном сотрудничестве с ведущими российскими домостроительными предприятиями, именно близость и дружелюбность к пользователю помогли программе **КЗ-Коттедж** снискать такую популярность среди наших клиентов, число которых постоянно растет, а это значит, что, купив программу, вы получите не только квалифицированную техническую поддержку, но и всестороннюю помощь от более опытных пользователей программы из России.

Программный комплекс состоит из следующих модулей:

- Геометрический пространственный редактор КЗ – геометрическое ядро комплекса;
- Модуль Сруб – модуль создания трехмерной модели дома;
- Модуль Крыша – модуль создания скатов и несущей конструкции крыши;
- Модуль импорта данных из ArchiCad – модуль импорта данных из системы архитектурного моделирования ArchiCad;
- Модуль ЧПУ – модуль передачи данных в деревообрабатывающие центры с числовым программным управлением. В настоящий момент реализованы модули передачи данных со станками Krusi, Stromab AutoBlox, Makron, Shmidler.

2 ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГРАММЫ "КЗ-Коттедж"

Основные возможности программы:

- Автоматическое получение всего пакета документов исключает возникновение ошибок, связанных с «человеческим фактором».
- Создание проектов домов, проектирование коттеджей, автоматическое получение «разбровновки», разверток стен – это лишь небольшая часть задач, на решение которых ориентирован комплекс **"КЗ-Коттедж"**.
- Программный комплекс **"КЗ-Коттедж"** рекомендуется для использования в проектных организациях и предприятиях, специализирующихся на производстве и монтаже домов из оцилиндрованных бревен и профилированного бруса.
- **"КЗ-Коттедж"** – комплекс компьютерных программ для проектирования деревянных домов из оцилиндрованного бревна и профилированного бруса.
- Комплекс **"КЗ-Коттедж"** предназначен для разработки архитектурно-строительной и производственной документации, необходимой при изготовлении и сборке домов. **"КЗ-Коттедж"** позволяет ускорить выпуск проектной документации и повысить качество подготовки производственных заданий по изготовлению домов из оцилиндрованных бревен и профилированного бруса на базе компьютерных технологий.
- Программа **"КЗ-Коттедж"** предназначена для проектирования деревянных домов, бань, беседок и любых конструкций из бревна, профилированного бруса или лафета. Вы и ваш клиент видите реальную 3D-модель в цвете, которая помогает понять особенности конструкции и получить в итоге качественный проект.
- Программа разработана специально для тех, кто строит дома из оцилиндрованного бревна и профилированного бруса, при этом учитывался опыт более 50 предприятий
 - Программа создана на русском языке, нет языкового барьера
 - Легко осваивается даже теми, кто с компьютером знаком недавно.
 - Исключается возможность ошибки при передаче информации на производство
 - Сокращаются временные и трудовые затраты на подготовку конструкторско-технологической документации.
- При внесении изменений в проект вам не придется заново переделывать рабочую документацию – она будет автоматически отредактирована программой в течение нескольких минут.

3 ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОГРАММЫ КЗ-Коттедж

Программа для проектирования деревянных домов КЗ-Коттедж удобна и для конструктора и для клиента. Система «говорит» с конструктором на одном языке, это один из многочисленных ее плюсов. В диалоге с пользователем программа использует привычную профессиональную терминологию деревянного домостроения. Еще один немаловажный плюс – сокращение временных и финансовых издержек при проектировании. Интуитивно-понятный интерфейс и автоматизация большинства операций позволяют конструктору уменьшить количество времени на создание одного проекта, при этом, не снижая качество его исполнения. «КЗ-Коттедж» также минимизирует издержки за счет оригинального алгоритма оптимизации расхода материалов.

Для клиента главный плюс заключается в возможности получить полноценный 3D-проект дома, который может быть размещен прямо на его участке. Клиент может даже совершить «виртуальную прогулку» по своему будущему дому, также доступна вся информация о реальном количестве и стоимости затраченных материалов на изготовление дома. Все эти особенности позволяют клиенту получить исчерпывающую информацию относительно будущего заказа, а конструктору – выгодно презентовать проделанную работу.

ВЫВОД

Проектирование деревянных домов в программе **КЗ-Коттедж** основано на принципе «От компьютерной модели к полному комплекту документов». Конструктору необходимо только создать модель будущего изделия, а все чертежи, спецификации, управляющие программы для ЧПУ программный комплекс **КЗ-Коттедж** подготовит в автоматическом режиме. Автоматическое получение всего пакета документов исключает возникновение ошибок, связанных с «человеческим фактором». Создание проектов домов, проектирование коттеджей, автоматическое получение «разбrevновки», разверток стен – это лишь небольшая часть задач, на решение которых ориентирован комплекс **КЗ-Коттедж**.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Официальный сайт программы "**КЗ-Коттедж**" <http://www.k3-cottage.ru/>
- 2 Скачать бесплатную демоверсию программы "**КЗ-Коттедж**" <http://k3-cottage.ru/downloads/demo.html>
- 3 Группа ВКонтакте http://vk.com/k3_cottage_club

*Волошин Владислав,
научный руководитель Васина Ирина Владимировна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

ARCON – ПРОГРАММА ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ДИЗАЙНА, ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ТРЕХМЕРНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ

Краткая аннотация. данная статья описывает программу для профессионального дизайна.

Программа ArCon предназначена для профессионального дизайна, проектирования и трехмерной визуализации.

ArCon представляет собой ультрасовременный инструмент для строительства, и поэтому он так популярен среди тех, кто хочет создать, усовершенствовать либо изменить окружающее пространство. Ведь теперь можно увидеть конечный результат уже на стадии проектирования, до того как вы приступите непосредственно к работе!

Ключевые слова: двухмерное пространство, 2D-планы, 3D-модель, трехмерная визуализация.

ВВЕДЕНИЕ

Начиная с первого релиза ArCon претерпел большие изменения. На сегодняшний день выпущено уже более 15 версий, каждая из них самодостаточна, в каждую было внесено что-то новое. Кроме того существуют самостоятельные продукты, созданные на базе ArCon.

В отличие от других CAD-систем, программа ArCon разрабатывалась изначально для архитекторов для решения вопросов, связанных с визуализацией различных зданий и сооружений. На сегодняшний день ArCon используют более 20 000 профессиональных пользователей, большая часть из них — это профессиональные архитекторы.

1 ПРЕИМУЩЕСТВО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ArCon

ArCon позволяет более эффективно обсуждать архитектурные идеи со своими коллегами и клиентами.

Преимущество программного обеспечения ArCon – это его способность высококачественно визуализировать трехмерное изображение. Для этого достаточно

просто создать объект в двухмерном пространстве. Демонстрируя проект, можно использовать функцию «прогулки» по помещению.

Благодаря тому что ArCon имеет интуитивный, графический и легкий в использовании интерфейс, вы не будете нуждаться в предварительном обучении.

Программа позволяет сначала создать детально проработанный план помещения, а потом увидеть созданное помещение в объемном изображении.

В режиме конструирования вы можете оперативно создавать 2D-планы. При помощи простого перетаскивания мышкой создаются и размещаются стены, двери, окна и другие конструктивные элементы. Программа позволяет проектировать и размещать в проекте крыши и лестницы различных конфигураций.

Кроме того ArCon – это полезный помощник для дизайнеров внутренней планировки. Вы сможете варьировать не только цветовую гамму, но и освещение, соответствующее проекту комнаты. Хотя ArCon уже и представлен с разнообразием цветовой палитры, структур и материалов, вы без труда сможете добавить свои объекты.

На сегодняшний день программа ArCon содержит достаточно большую библиотеку объектов. Тот факт, что различными дизайнерами создаются и выпускаются специализированные библиотеки 3D-моделей в формате асо, говорит о перспективности развития трехмерной визуализации и непосредственно программы ArCon.

Преимуществом ArCon, несомненно, являются удобство для пользователя и возможность создания целых архитектурных комплексов за минимальный промежуток времени.

2 ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГРАММЫ ArCon

Основные возможности:

- большие каталоги с объектами и текстурами;
- расстановка объектов (с возможностью их произвольного перемещения, поворота, отмены предыдущих действий);
- нанесение надписей и размеров на план;
- конструирование многоэтажных конструкций и сооружений;
- разработка освещения;
- дизайн и проектирование крыш, окон, лестниц, дверей, стен;
- редактирование конструктивных элементов;
- установка высот и наклонов местности;
- просмотр в 2 и 3D;
- импорт/экспорт проектов и др.

3 ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

Преимущества:

- бесплатность;
- интуитивный графический интерфейс на русском языке;
- варьирование цветовой гаммы, освещения, структур материалов;
- высококачественная визуализация трехмерного изображения;
- возможность увидеть конечный результат на стадии проектирования с помощью виртуальных прогулок по созданному помещению;
- постоянно обновляемая библиотека объектов и структур;
- использование дополнительных модулей.

Недостатки:

- не обнаружено.

4 ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

Для начала создания проекта воспользуйтесь соответствующей кнопкой на горизонтальной панели инструментов. В появившемся окне можно выставить параметры первого этажа вашего здания.

На горизонтальной панели размещены кнопки, управляющие общими настройками. Все команды, предназначенные для создания объектов, вы можете найти на вертикальной панели.

Разобраться в обозначениях кнопок помогут всплывающие подсказки. Вначале следует построить внутренние и наружные стены. Для каждой из команд можно использовать разные режимы построения:

- непрерывный ввод;
- установка отдельной стены;
- стены под углом;
- скругление двух стен и т. д.

Предыдущие действия можно отменять с помощью кнопки на горизонтальной панели.

Следующая кнопка предназначена для установки балок.

Группа кнопок «Двери» позволяет установить двери различных типов.

То же самое касается кнопок для построения крыши, лестниц, окон, установки рельефа и т. д.

Для сохранения проекта перейдите в меню «Файл», пункт «Сохранить».

ArCon – несложное приложение, которое позволит создать подробный план дизайна дома, квартиры, дачи.

ВЫВОД

Программа ArCon дает возможность своим пользователям реализовать мечту о собственном доме с помощью персонального компьютера. Больше не надо тратить огромное количество времени на освоение сложных архитектурных и дизайнерских программ. Хорошо структурированное руководство пользователя, online-поддержка и технология по освоению ArCon «шаг за шагом» сделает процесс проектирования дома Вашей мечты легким и приятным.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сайт разработчика <http://www.eleco-software.de>
2. Официальный сайт программы <http://www.arcon-eleco.de>
3. Русский сайт программы <http://www.arcon-eleco.ru>
4. Ссылка на скачивание бесплатной 30 дневной версии "ArCon" на русском языке http://www.arcon-eleco.de/teststellung_2011.phtml
5. Ссылка на скачивание бесплатной лицензии ArCon для студентов, преподавателей и безработных на русском языке http://www.arcon-eleco.de/studienversion_2011.phtml
6. Ссылка на торрент ArCon <http://rutracker.org/forum/viewtopic.php?t=4009521>
7. Учебное пособие по ArCon http://www.svoidom.su/notes/ArCon_Lessons.pdf
8. Уроки для ArCon http://www.arcon-eleco.de/tutorials_arcon.phtml
9. Большой список статей <http://www.arcon-eleco.ru/articles/>
10. Большая видео подборка уроков для <http://www.arcon-eleco.ru/download/>

*Антонова Кристина,
научные руководители Швыдкий О. В., Момоток Л. А.,
ГПОУ "Донецкий медицинский колледж"*

ИНТЕГРАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННО – КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

Краткая аннотация. Значение информационной поддержки лечебно-диагностического процесса для решения медицинских проблем огромно. Объектом исследования взята локальная информационная система отделения клинической дозиметрии и радиационной безопасности Республиканского онкологического центра (РОЦ). В работе детально проведён анализ назначения, функций и взаимосвязь отдельных звеньев медицинской информационной системы (МИС), получены углубленные знания сверх учебных планов в результате практического наблюдения и изучения данной темы.

Ключевые слова: система PACS, системы дозиметрического планирования (СДП), топометрические измерения, информационные лучи (ИЛ), медицинская информация.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ:

1. Выявить взаимосвязь между модулями информационно-поисковой системы радиологического отделения, объединяющих диагностический и лечебный процессы при интеграции информационных технологий в медицину.
2. Доказать интеграцию ИТ в лучевую терапию, как эффективное безопасное средство в онкологии.

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

1. Исследовать полный цикл обработки медицинской информации данной МИС.
2. Сопоставить интеграцию информационных технологий в медицину ДНР с текущими технологиями и мировыми ИТ-трендами.

МИС радиологического отделения работает на основе технологий PACS (Picture Archiving and Communication System) - систем архивации и передачи изображений в лучевой диагностике и терапии. Универсальным медицинским форматом изображений и их передачи является стандарт DICOM¹ [1.с.48]. Локальная сеть радиологического отделения PACS изолирована от общей Клинической информационной сети РОЦ.

Медицинская информационная система (МИС) отделения клинической дозиметрии и радиационной безопасности объединяет такие подсистемы (модули):

1. Подсистема визуальной диагностики – КТ, МРТ.
2. Подсистема компьютерного комплекса – «Система дозиметрического планирования» (СДП).
3. Подсистема топометрических измерений – комплекс «Симуляция».
4. Подсистемы линейных ускорителей.

МИС состоит из DICOM-сервера, рабочих станций, сетевого оборудования, центральной базы данных DICOM, СУБД, специализированного программного обеспечения (СПО) для каждого модуля (подсистемы).

МИС обеспечивает:

¹ DICOM (сокр. от англ. Digital Imaging and Communication in Medicine – цифровые изображения и их передача в медицине) – основной стандарт, определяющий передачу и хранение медицинских диагностических изображений и сопутствующей им информации. На этом стандарте основывается сетевая инфраструктура PACS систем.

1. Работу с медицинской информацией (сбор данных, создание графической информации и индивидуального плана лечения, сохранение и передачу данных в реальном времени или из БД, поддержку документооборота медицинской и финансовой сферы).
2. Интеграцию медицинского оборудования и поддержку в принятии решений всех служб радиологического отделения (МРТ, КТ, СДП, система «Симуляция», системы линейных ускорителей).
3. Полный отказ от пленочной технологии работы или минимизация ее использования в рамках диагностического процесса.

Модуль «Визуальная компьютерная диагностика»

Анализ полного цикла обработки медицинской информации радиологической МИС начинается со сбора медицинских данных на аппаратно-компьютерных диагностических комплексах при помощи информационных лучей (ИЛ) – волновых процессов разной физической природы: на КТ – рентгеновские лучи, на МРТ – резонансное водородное электромагнитное излучение человека под действием внешнего магнитного поля. Подсистемы визуализации (КТ, МРТ) выполняют функцию получения анатомо-топографических данных об опухоли и прилежащих структурах. Поскольку данные, полученные на этой стадии, будут основополагающими для всего последующего процесса лечения, необходимо максимально точно определить все возможные параметры новообразования: его размеры, форму, взаиморасположение по отношению к прилежащим органам. Современные компьютерные томографы помогают достаточно точно визуализировать все эти параметры с возможностью трехмерного воспроизведения. При анализе полученных изображений лечащий врач принимает решение о целесообразности проведения курса лучевой терапии [3.с.161]

Модуль «Системы дозиметрического планирования (СДП)»

Первым этапом предлучевой подготовки пациента при помощи систем дозиметрического планирования (СДП) является работа по созданию программы управления линейным ускорителем, т.е. непосредственным процессом лечения. Цель планирования — достижение максимально равномерного дозного распределения в облучаемой мишени так, чтобы здоровые прилежащие критические ткани и органы получили минимальную лучевую нагрузку.

Этот фрагмент цикла обработки медицинской информации требует высокой профессиональной подготовки и опыта между медицинскими физиками и лучевыми терапевтами, которые вплотную согласовывают мельчайшие детали плана облучения. В планирующую систему загружают снимки с компьютерного томографа, на которых врачом производится оконтуривание облучаемой мишени и критических структур. Неточно очерченные контуры органов и опухоли могут привести к нежелательным результатам лечения. Объем облучаемой мишени включает в себя не только границы опухоли, но и тонкий прилегающий слой ткани, в которой могут быть вкрапления злокачественных клеток, не поддающихся визуализации [2.с.623]. Если их не подвергнуть облучению, то вероятность рецидива резко увеличивается. С другой стороны необходимо выбрать способ облучения таким образом, чтобы минимально воздействовать на критические органы (таких, например, как спинной мозг или глаз). Так же врач выбирает оптимальную² [2.с.628] дозу облучения и режим фракционирования. Затем, в процессе планирования медицинскими физиками определяются такие параметры облучения, как: вид и энергию пучка излучения, размеры, направления и количество пучков, относительная доза,

² Оптимальная доза – это суммарная доза, при которой излечивается более 90% больных с опухолями данной локализации.

приходящаяся на каждый пучок, рассчитывается дозное распределение, рассчитывается целесообразность применения специальных защитных блоков, компенсаторов и коллиматоров.

Модель радиационного поля 3D для каждого пациента имеет основные требования:

1. Отпустить всему облучаемому объёму однородную дозу, насколько это возможно, чтобы избежать, как передозирования, так и недостаток её в сравнение с оптимальной.
2. Выбрать и задать такие технические параметры и методы облучения на ускорителе, которые позволили бы отпускать наименьшую дозу здоровым тканям.
3. Проанализировать модель поля и точно оценить дозы, получаемые разными участками организма.
4. Убедиться, что каждый орган, находящийся в непосредственной близости от облучаемого объёма, не получает опасную для него дозу.

Одним из интереснейших моментов работы есть создание 3-D модели облучаемых объёмов, на основании которой создаётся модель поля и программа управления ускорителем.

Модуль «Компьютерная симуляция»

2-й этап предлучевой подготовки пациента – процесс компьютерной симуляции. Перед тем, как начать процесс лучевой терапии, необходимо убедиться, что выбранный план лечения полностью реализуем на ускорителе с максимальной точностью. Для этих целей используют рентгеновский симулятор, при помощи которого совмещается модель поля с истинными размерами облучаемой области. На теле пациента отмечают опорные точки (метки), по которым в будущем будет воспроизводиться укладка для проведения сеансов лучевой терапии. Симуляция мгновенно отображает отклонение направления лучей и дозы от запланированного значения.

Модуль «Лучевая терапия»

Лучевая терапия знаменуется сочетанием физико-дозиметрических, технических, клинических и радиологических подходов к лечению каждого больного [2, с.625]. СДП создаёт программу для линейного ускорителя, которая передаётся PACS. Эти алгоритмы управляют линейным ускорителем, формируют конфигурацию высокоэнергетических потоков лучей при помощи многолепесткового коллиматора согласно конфигурации мишени. Линейные ускорители, используются, как один из современных методов борьбы со злокачественными образованиями всех локализаций (Рис.1).



Рисунок 1. Наблюдение за пациентом при лечении на линейном ускорителе.

Метод лучевой терапии на линейных ускорителях не новый. Первыми на Украине его освоили специалисты РОЦ. С февраля 2007 года в центре на полную мощность работают два линейных ускорителя. Передача СДП программы индивидуального плана пациента на системы облучения (линейные ускорители Clinac 600C, Clinac 2100C / D), которые жестко привязаны к СДП, позволяет фактически создавать из лучевой терапии лучевую хирургию. Благодаря точности совмещения дозного распределения с облучаемой мишенью, она составляет ± 2 мм.

Цикл обработки медицинской информации

Поскольку «цель» облучения изменяет свои размеры и форму, необходимо корректировать план облучения и отметки на теле пациента, т.е. повторять вышеописанные процедуры. Весь процесс обработки медицинской информации системы представляет собой филигранную работу каждого звена, которая требует от медицинских работников не формального, а чрезвычайно-ответственного отношения к делу, так как при допущении даже небольшой ошибки погрешность в конце цикла может составлять большие значения, наносящие вред пациенту.

Схема полного цикла обработки медицинской информации в процессах диагностики, лечения и прогнозирования заболеваний в МИС отделения клинической дозиметрии и радиационной безопасности показана на рис.2

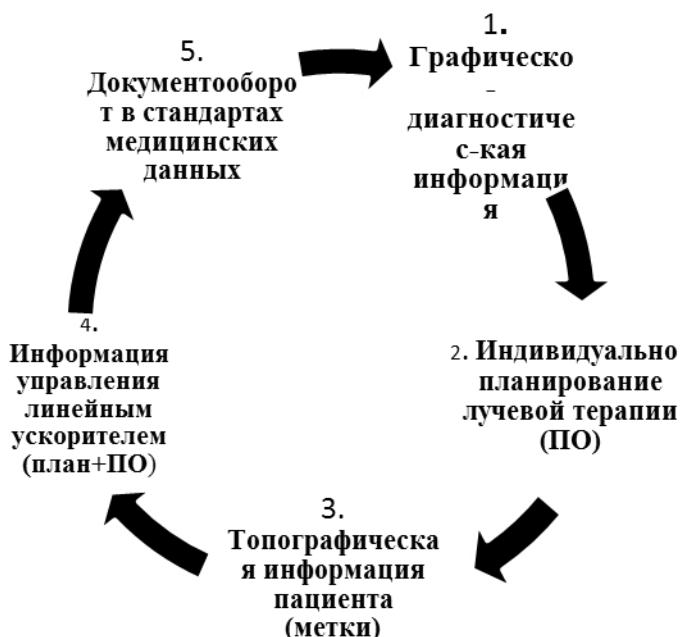


Рисунок 2. Схема цикла медицинской информации в МИС

На всех этапах работы МИС медицинские специалисты пользуются автоматизированными рабочими местами (АРМ). АРМ включают такие программные средства и БД, которые применяются для информационной поддержки выполнения конкретных функциональных обязанностей медицинскими работниками – врачами, медицинскими физиками, инженерами линейных ускорителей, медицинскими сестрами, лаборантами, операторами и другим медперсоналом.

Выводы

Звенья единого лечебно-диагностического процесса лучевой терапии обрабатывают различные медицинские данные, в частности, графическую информацию, которая преобразуется в высококачественное дозноанатомическое моделирование и планирование в виде новых знаний (программного обеспечения) для каждого пациента. При этом

реализуется **главная задача лечения** – действие лучей не вызывает поражений близлежащих здоровых органов, не гибнут здоровые ткани, пациенту не угрожает инвалидность.

Информационно-поисковая система радиологического отделения относится к «мини-PACS», конфигурацией до 10 диагностических аппаратов, которые изолированы от общей Клинической Информационной Системы РОЦ. Это связано с тем, что всегда легче обеспечить защиту информации в условиях локальной сети одного отделения, чем полноценной сети. И хотя ограничивается обмен информацией в пределах ЛПУ, нужно помнить, что именно – защита информации является одной из основных задач, решаемых любой компьютерной сетью. Проблему безопасности можно рассматривать с разных сторон – конфиденциальность медицинской информации, несанкционированный доступ, злонамеренная порча данных, и т.д. В настоящий момент PACS DICOM применяется на всех этапах работы с цифровыми изображениями: при формировании очереди направления диагностической процедуры на конкретном аппарате, при получении снимков аппарата, при его отображении на компьютерном мониторе, передачи в архив или на рабочую станцию врача.[1.с.52].

Позитивное:

1. Информационно-коммуникационные технологии обеспечивают реализацию и поддержку диагностических и лечебных процессов в соответствии с международными протоколами и стандартами.
2. PACS- системы оказываются необходимыми и востребованными как в рамках одной клиники, так и в целых сетях лечебных учреждений.
3. Система легко обеспечивает защиту информации ввиду её локальности.

Пока нерешённое.

1. PACS является системой ограниченного уровня, изолированная от общей Клинической информационной сети, что ограничивает обмен информацией в пределах ЛПУ.
2. Модернизация PACS РОЦ приостановлена войной.
3. Отсутствие веб-интерфейса в PACS РОЦ, который делает невозможной одновременную работу с системой многих пользователей и доступ врачей к диагностическим изображениям с помощью медицинских гаджетов и Android-устройств.

Информатизация здравоохранения в ДНР находится в стадии активного развития, тогда как в большинстве стран этот процесс вышел на уровень насыщения. Современным мировым флагманом МИС является система iSite PACS фирмы Philips - одной из трех ведущих компаний на рынке медицинских решений. iSite PACS легко интегрируют в телемедицину, в медицину государств постсоветского пространства, в частности, Казахстана, Белоруссии, России. Мировые полноценные системы PACS оснащены алгоритмами сжатия изображений на основе вейвлет-преобразования - коэффициент сжатия до 30 раз практически без потери качества изображения (non - lossy), тогда как обычные алгоритмы не допускают коэффициентов более 4: 1. [3.с.148] В настоящее время PACS-системы прочно заняли свое место в области медицинской информатики и шекспировский вопрос "быть или не быть" уже давно снят с повестки дня[1.с.56].

ДНР предоставляет молодёжи различные научные платформы для исследовательской работы, создаёт условия для самореализации, творческого и интеллектуального развития. Сегодня быть осведомлённым в информационно-коммуникационных технологиях лечебно-диагностического процесса или принимать в этом

участие есть неотъемлемая сторона профессиональной компетенции студентов медицинских учебных учреждений и медицинских работников.

ЛИТЕРАТУРА

1. С.Ю. Каперусов, А.В. Кострицкий .История развития PACScистем (систем архивирования, передачи визуализации медицинских диагностических изображений) .ЗАО "Рентгенпром",2016.-162с.
2. Линденбратен Л.Д., Королюк И.П. Медицинская радиология: Учебник. 2-е изд. М.: Медицина, 2012. -648с.
3. Кобринский, Б.А. Медицинская информатика: Учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / Б.А. Кобринский, Т.В. Зарубина. - М.: ИЦ Академия, 2012. - 192 с.
4. [<http://scicenter.online/meditsine-tehnologii-informatsionnyie/informatsionnyie-sistemyi-meditsine-uchebnoe.html>] Электронный ресурс

*Пожарицкая Анна,
научный руководитель Гурова Ольга Сергеевна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

VARICAD-ПРОГРАММА ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ГРАФИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

Краткая аннотация. – данная статья описывает программу для моделирования графических объектов.

С помощью этой программы можно выбирать между панелями пиктограмм или выпадающими меню. VariCAD может импортировать и экспортировать как DXF так и IGES. Вы можете выдавливать и вращать 2D/3D геометрию, чтобы получить трехмерные тела. Другие типы твердых тел: призмы, цилиндры, усеченные пирамиды, усеченные конусы, конические трубы, спирали. В дополнение к стандартным булевым операциям объединение и вычитания, вы получаете инструмент вырезания и сохранения детали, вырезка сохраненной детали и инструмента, и добавление вырезанной части.

Ключевые слова: 3D моделирование, 2D/3D-экспорт, Non-графическая информация.

ВВЕДЕНИЕ

VariCAD - Система автоматизированного проектирования (САПР) или на английском CAD, главным образом предназначенная для инженерного проектирования. В дополнение к мощным инструментам 3D моделирования и 2D черчения, VariCAD содержит библиотеки стандартных механических деталей (ANSI, DIN) и все необходимые для них расчеты. Это всеобъемлющее CAD-решение позволяет проектировщикам быстро создавать, модифицировать и подсчитывать стоимость их моделей. Отличные характеристики, хорошая функциональность и простой, и интуитивно понятный интерфейс делают VariCAD лучшим продуктом на рынке систем автоматизированного проектирования.

ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГРАММЫ "VariCAD"

VariCAD -мульт-платформенная 2D/3D CAD программа для моделирования различных графических объектов. VariCAD может импортировать и экспортировать как DXF так и IGES. Вы можете выдавливать и вращать 2D геометрию, чтобы получить трехмерные тела. Другие типы твердых тел: призмы, цилиндры, усеченные пирамиды, усеченные конусы, конические трубы, спирали. В дополнение к стандартным булевым операциям объединение и вычитания, вы получаете инструмент вырезания и сохранения, сохранения детали, вырезка сохраненной детали и инструмента, и добавление вырезанной части.

VariCAD предоставляет библиотеку основных 3D твердых тел (призма, цилиндр, конус и т.д.), которые легко изменить путем редактирования исходного профиля или параметров. Solids могут также легко создать профиль вращения, экструзии, или лофтинг. Более сложные инструменты включают вращение смещения между двумя профилями, лофтинг между кругом и прямоугольником, а также создание винтовой поверхности.

Отличная особенность 3D моделирования является проверка компонента вмешательства. VariCAD может проверить 3D сборки для возможных столкновений (перекрывание объема) между компонентами.

3D-модели легко превращаются в 2D чертежи для производства обычного составления документации. Вы можете создать 2D просмотра одного или более отдельных видов твердых путем определения мнения в 3D. Кроме того, Вы также можете экспортировать указанным разделам. VariCAD поддерживает обновление 2D рисунок после внесения изменений в 3D.

Программа содержит библиотеки стандартных механических частей (ANSI, DIN), таких как болты, гайки, шпильки, вилки, шпонки, прокладки, подшипники, прокат. Вы можете добавлять элементы в этих библиотеках или изменять существующие части.

Non-графическая информация включена в сборке и может быть использована для материальных заявок, спецификаций материалов (BOM), названия блоков, или для других целей.

Данные структуры продукта (спецификации) могут быть экспортированы в другие системы или в электронную таблицу. Автоматическое создание спецификаций и названии блока -это еще один из полезных инструментов VariCAD's. Маска подсети используется для настройки, если вы создали маски для спецификации и названия блоков, вы можете использовать их, пока изменений не требуется. САПР предоставляет стандартные маски, которые могут быть скорректированы в соответствии с вашими потребностями.

1 ПРЕИМУЩЕСТВА РАБОТЫ В ПРОГРАММЕ "VariCAD"

Помимо стандартных инструментов для 3D моделирования и разработки 2D, система предоставляет:

- * Инструменты для проектирования резервуаров, трубопроводов, листового металла,
- * Библиотеки стандартных механических частей (ANSI, DIN)
- * Возможность инженерных расчётов.
- * Инструменты для работы с материалами (BOM) и название блоков.
- * Улучшенный пользовательский интерфейс (например, новые параметры для вызова команд, улучшение зумом и т.д.)
- * Improved твердого преобразования, таких как дополнительные 3D перетаскивания и динамическая ротация (значение отображается в строке состояния) и т.д.
- * Дополнительные опции для редактирования твердых веществ (например, для редактирования 2D профили)
- * Улучшенная совместимость ШАГ файлов (импорт)
- * Изменения в 2D, такие как: желание отображения листа, границу и т.д.
- * Новые усовершенствования в параметрах и геометрических ограничениях.

VariCAD – отличное решение для двухмерного и трехмерного моделирования, особенно, в области машиностроительного проектирования. Эта программа очень легкая и быстрая. В ней включено все, что так необходимо для механического дизайна. Так же как и в 3D-моделировании, в VariCAD дополнительно существует возможность разработки двумерных моделей и чертежей, содержит широкий набор функций, можно без проблем быстро создавать и менять модели. Исходя из особенностей и возможностей VariCAD, можно утверждать, что эта программа является отличным решением САПР для машиностроения. Простая в использовании, малогабаритная и содержащая в себе все

необходимое для дизайна машиностроения. Эта программа является одним из наилучших продуктов среди подобных ей, полезна как профессионалам так и студентам.

ЛИТЕРАТУРА

1. <http://relizua.com/raznie-programi/698-skachat-varicad-besplatno.html>
2. http://plohogo.net/load/grafika_i_dizajn/redaktory/varicad_2010_v101/105-1-0-935
3. <http://dsoyuz.ru/vybrat-programmu-dlya-chercheniya-na-kompyutere/>

*Рейда Александр,
научный руководитель Смирнова Ирина Васильевна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ WEB-РЕСУРСОВ ДЛЯ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ КЛИЕНТОВ ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Краткая аннотация. в статье исследуется использование web-ресурсов для привлечения потенциальных клиентов предприятий и организаций в современных условиях, предлагается CRM-система как эффективное средство для привлечения клиентов.

Ключевые слова: клиент, клиентская база, бизнес, стратегия компании, CRM-система.

Поиск и привлечение клиентов – задача, актуальная во все времена, от начала и на протяжении всего срока деятельности компании или организации. Для любого грамотного менеджера очевидна одна непреложная истина: если сегодня клиента не найдете вы, – завтра его найдут конкуренты, присвоив заодно ту прибыль, которая могла бы стать вашей. Как избежать подобной перспективы, где искать потенциальных клиентов, чем привлечь их внимание, и какие заказчики могут считаться наиболее перспективными для компании?

Среди большого множества методов и тактик для привлечения потенциального клиента, особенно хотелось бы выделить следующие:

- Привлечение клиентов при помощи контекстной рекламы. Пожалуй, один из наиболее прогрессивных в настоящее время способов поиска целевой покупательской аудитории. По большей части заключается в привлечении покупателей на продающий сайт компании напрямую из поисковых систем (Яндекс, Google и т.д.).
- Расширение действующей клиентской базы средствами медийной Интернет-рекламы (к примеру, баннерной) и социальных сетей (ВКонтакте, Facebook, Twitter и др.).
- Использование различных видов печатной рекламной продукции – листовок, буклетов, средств наружной рекламы, POS-материалов и пр.
- Организация всевозможных промо-кампаний, презентаций, и прочих мероприятий, способных обеспечить быстрый приток клиентов.
- Прямые адресные рассылки, телефонные продажи, распространение «холодных» коммерческих предложений и другие инструменты прямого продвижения.

В последнее время для эффективного привлечения клиентов в любой вид бизнеса приобретают популярность всевозможные CRM-системы. Главным преимуществом такого способа является его полная автоматизация, в результате чего процесс поиска новых заказчиков и развития отношений с ними заметно упрощается и становится более совершенным.

CRM-система (Customer Relationship Management – управление отношениями с клиентами) – корпоративная информационная система, незаменимый современный инструмент для ведения бизнеса. Дает возможность не просто автоматизировать взаимодействие с клиентами и процесс продаж, а выстроить их работу таким образом, чтобы получать максимальный результат.

Возможности CRM-систем:

- быстрый доступ к актуальной информации о клиентах;
- оперативность обслуживания клиентов и проведения сделок;
- формализация схем взаимодействия с клиентами, автоматизация документооборота;
- быстрое получение всех необходимых отчетных данных и аналитической информации;
- снижение операционных затрат менеджеров;
- контроль работы менеджеров;
- согласованное взаимодействие между сотрудниками и подразделениями.

Достоинством CRM-программ является их способность реально оценивать потенциальных клиентов, которые в дальнейшем имеют все шансы стать реальными покупателями. Нередко CRM-системы дают возможность отслеживать покупательскую активность и определять потребительские характеристики заказчика: объемы ранее заключенных сделок, демографические данные и т.д.

Кроме того, в число основных функций CRM-программ входит управление коммуникациями с клиентами, работа по заключенным и потенциальным сделкам, планирование, автоматическая подготовка коммерческих предложений и многое другое.

Области применения CRM-систем:

CRM система применима в любом бизнесе, где клиент персонифицирован, где высока конкуренция и успех зависит от предоставления наиболее выгодных для клиента условий. Максимального эффекта от внедрения CRM-систем добиваются компании, работающие в областях:

- услуг;
- производства;
- оптовой и розничной торговли;
- страхования и финансов;
- телекоммуникации и транспорта;
- строительства.

Выбор CRM-системы

Проект внедрения CRM-системы обычно связан с глубокими организационными изменениями в компании. В первую очередь, необходимо продумать клиентоориентированную стратегию компании, затем приступить к выбору подходящей CRM-системы.

Основные критерии выбора CRM-системы для управления отношениями клиентами:

- Соответствие функциональных возможностей системы целям бизнеса и стратегии компании.
- Возможность интеграции с другими корпоративными информационными системами.
- Возможность доработки CRM-системы с ориентацией на потребности компании.
- Соответствие CRM техническим требованиям.
- Совокупная стоимость владения CRM-системы (стоимость лицензий, внедрение, сопровождение).

- Доступность услуг по внедрению и поддержке в вашем регионе.

CRM система может быть либо самостоятельным программным продуктом, либо входить в состав ERP-системы как модуль (например CRM модуль в ERP-системе Microsoft Dynamics AX). Есть CRM-системы, которые нужно скачивать на свой компьютер, другими можно пользоваться онлайн. Также существуют CRM-системы платные и бесплатные. Бесплатные CRM-системы имеют некоторые ограничения (в основном на число пользователей). Чаще всего это ограниченные версии платных систем.

Обзор платных CRM-систем (пользователям платных CRM-систем доступен полный функционал, без ограничений):

- *Мегаплан* – ведущая CRM система с большим количеством возможностей для командной работы, работы с клиентами и учета финансов. Быстро внедряется и осваивается.
- *Битрикс24* – мощная CRM-система с множеством полезных дополнительных функций. Наравне с платными имеет бесплатную версию.
- *Clientbase.ru* – удобная и недорогая CRM-система для малого и среднего бизнеса. Есть бесплатная версия. При регистрации лучше указывать все свои контакты.
- *Зеттаплан* – хороший таск-менеджер с доступными тарифами. Позволяет ставить задачи сотрудникам (в том числе удаленным) и контролировать их выполнение. Базу клиентов вести в Зеттаплане нельзя (для ведения базы подойдет система Мегаплан).
- *Avenuesoft.ru* – позиционируется как виртуальный офис.
- *Amocrm.ru* – онлайн CRM система, оптимизированная для работы на рынке b2b.
- *Consiler.ru* – разработана специально для малого бизнеса (от 2–3 сотрудников).
- *Semcrm.net* – CRM система, адаптированная под потребности SEO-специалистов.
- *Sugartalk.net* – система с большим количеством профильных решений. Есть, например, вариант для креативных услуг – он удобен для сфер дизайна и рекламы.
- *Rbs-crm.ru* – мощная CRM-система.

Обзор бесплатных CRM-систем

On-line системы

- *Sails-crm.com* – бесплатная онлайн CRM-система. Есть ограничение по числу контактов – до 500. Очень простая и понятная.
- *Teamlab.com* – онлайн CRM-система, большинство функций бесплатны.
- *On-crm.ru* – онлайн CRM-система, до 2 сотрудников бесплатна.
- *Мегаплан* – условно бесплатная система (на free-версиях есть ограничения по числу пользователей и функционалу). Бесплатный вариант Мегаплана вполне можно использовать как CRM-систему для малого или микро- бизнеса.

CRM-системы, которые нужно скачивать:

- *Gallopercrm.ru/ru/* – система ориентирована на менеджеров по продажам, но можно использовать и для фрилансеров.
- *Isaler.ru* – бесплатная версия CRM-системы для фрилансеров и ИП (условие бесплатного использования – число пользователей не больше 1). Работает в тестовом режиме!
- *Teamwox.com* – бесплатна при количестве пользователей до 10.

Подытоживая всё вышесказанное, отметим, что сегодня существуют десятки самых различных эффективных способов поиска новых клиентов, и должное место среди них все увереннее занимают автоматизированные системы управления клиентами (CRM), позволяющие поставить привлечение клиентов на поток.

ЛИТЕРАТУРА

1. Брайан Халлиган, Дхармеш Шах Маркетинг в Интернете: как привлечь клиентов с помощью Google, социальных сетей и блогов = Inbound Marketing: Get Found Using Google, Social Media, and Blogs (The New Rules of Social Media). — М.: «Диалектика», 2010. — С. 42-143.
2. Гусев В. С. Аналитика веб-сайтов. Использование аналитических инструментов для продвижения в Интернет. — М.: «Диалектика», «Вильямс», 2008. — С. 105-117.
3. CRM-системы: <http://www.norbit.ru/products/groups/188.html>
4. Примеры CRM-систем: <http://www.norbit.ru/company/clients/>

*Чалов Александр,
научный руководитель Смирнова Ирина Васильевна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

ОБЗОР И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ САПР ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ (РАЗРАБОТКИ) ОБЪЕКТОВ

Краткая аннотация. в статье дан обзор современных САПР и рассмотрены некоторые направления их применения в архитектуре и строительстве.

Ключевые слова: САПР, проектная деятельность, конструкторская документация, инженерные расчеты.

В настоящее время в деятельность изыскательских и проектных организаций быстро проникает компьютеризация, поднимающая проектную работу на качественно новый уровень, при котором резко повышаются темпы и качество проектирования, более обоснованно решаются многие сложные инженерные задачи, которые раньше рассматривались лишь упрощенно. Во многом это происходит благодаря использованию эффективных специализированных программ, которые могут быть как самостоятельными, так и в виде приложений к общетехническим программам. Деятельность по созданию программных продуктов и технических средств для автоматизации проектных работ имеет общее название – САПР.

САПР (англ. CAD, Computer-Aided Design) – программный пакет, предназначенный для проектирования (разработки) объектов производства (или строительства), а также оформления конструкторской и/или технологической документации.

Компоненты многофункциональных систем САПР традиционно группируются в три основных блока CAD, CAM, CAE. Модули блока CAD (Computer Aided Design) предназначены в основном для выполнения графических работ, модули CAM (Computer Aided Manufacturing) – для решения задач технологической подготовки производства, модули CAE (Computer Aided Engineering) – для инженерных расчетов, анализа и проверки проектных решений.

Как законченное изделие **САПР состоит** из:

- технических средств, обеспечивающих автоматизированное получение проектных решений;
- программ, управляющих работой технических средств и выполняющих проектные процедуры;
- данных, необходимых для выполнения программ;

- документации, содержащей все необходимые сведения для выполнения автоматизированного проектирования с помощью САПР.

К **достоинствам САПР** можно отнести:

- упрощение выработки оптимального конструктивного решения, а тем самым снижение стоимости производства, эксплуатации и достижения высшего качества машин и аппаратов;
- повышение степени безопасности и надежности машин в результате применения более точных математических моделей и инженерных методов при разработке отдельных узлов конструкции;
- значительное сокращение периода проектирования, что влияет на уменьшение издержек и рост производительности конструкторского бюро;
- расширение области применения готовых проектных решений благодаря использованию компьютерных баз данных;
- проведение углубленных исследований на этапе проектирования. Это возможно благодаря методам математического моделирования, которые позволяют анализировать влияние отдельных конструктивных параметров на качество всей машины, аппарата или системы на этапе проектирования, без необходимости создания прототипа и проведения стендовых или эксплуатационных исследований.

Современные САПР должны обладать элементами "искусственного интеллекта", например иметь так называемые экспертные системы поддержки конструктора, отражающие знания о предметной области и опыт проектирования технических объектов данного назначения. Например, экспертная система должна помогать конструктору-пользователю САПР генерировать возможные варианты объекта проектирования.

Существует большое разнообразие систем автоматизированного проектирования, которые используются на различных стадиях создания объекта. Рассмотрим некоторые из них.

Обзор САПР

Крупнейшим в мире поставщиком программного обеспечения для промышленного и гражданского строительства, машиностроения, рынка средств информации является компания Autodesk, Inc. Технологии Autodesk используются для визуализации, моделирования и анализа поведения разрабатываемых конструкций на ранних стадиях проектирования и позволяют не просто увидеть модель на экране, но и испытать ее.

AutoCAD – самая популярная в мире среда автоматизированного проектирования, избранная многими разработчиками в качестве базовой графической платформы для создания машиностроительных, архитектурных, строительных, геодезических программ и систем инженерного анализа.

Autodesk Architectural Desktop – программа, ориентированная на профессиональных архитекторов и специалистов в области промышленного и гражданского строительства. Мощные специализированные функции продукта сэкономят время и улучшат управление проектами. При этом поддерживаются традиционные приемы и способы построения объектов. Гибкость в работе, возможность проектирования различных сооружений вплоть до мельчайших деталей и привычная среда AutoCAD наилучшим образом подходят для решения различных архитектурных задач.

Autodesk Architectural Studio – инструмент концептуального проектирования и мультимедийной обработки проектных данных. Этот программный продукт предназначен для архитекторов и других профессионалов в сфере строительства, дизайна и архитектуры. Architectural Studio воссоздает инструменты и методы традиционной студии проектирования, повторяя в цифровом облике традиционную технику черчения от руки, принятую у художников и архитекторов, делая их работу более продуктивной. Прямое

воздействие на объекты уникальными инструментами позволяет интуитивно почувствовать поведение объектов и управлять ими в реальном времени в любой точке мира благодаря веб-технологиям.

ArchiCAD – программное обеспечение компании Graphisoft является на данный момент одной из лучших систем архитектурно-строительного проектирования и разработки документации по технологии BIM. В ArchiCAD включена новая программа GRAPHISOFT BIM Server – первое в своем роде серверное решение для организации совместной проектной деятельности по единой модели. Базирующаяся на технологии Delta Server™, эта функция сокращает до минимума сетевой трафик и загруженность сети, благодаря чему появляется возможность регулярного и четкого обмена данными между группами проектировщиков, работающих в рамках одного офиса и даже по сети Интернет.

КОМПАС – система автоматизированного проектирования, разработанная российской компанией "АСКОН" с возможностями оформления проектной и конструкторской документации согласно стандартам серии ЕСКД и СПДС. Существует в двух версиях: КОМПАС-График и КОМПАС-3D, соответственно предназначенных для плоского черчения и трехмерного проектирования. Общее назначение системы КОМПАС-3D – создание трехмерных ассоциативных моделей отдельных элементов и сборных конструкций из них. Конструкции могут содержать как оригинальные (созданные пользователем), так и стандартизованные конструктивные элементы, взятые из каталогов. Параметрическая технология позволяет быстро получать модели типовых элементов на основе однажды спроектированного прототипа. Многочисленные сервисные функции облегчают решение вспомогательных задач проектирования и конструирования.

Программный комплекс **Лира** является современным инструментом для численного исследования прочности и устойчивости конструкций и их автоматизированного конструирования. Одно из наиболее важных свойств этого пакета заключается в возможности расчета арматуры для железобетонных элементов (как плоских пластин, так и стержней) с учетом всевозможных нагрузок и комбинаций усилий и различных воздействий.

Программный комплекс **Мономах** разработан для автоматизированного проектирования железобетонных конструкций многоэтажных каркасных зданий. Широкое использование в современном строительстве монолитно-каркасной технологии определило класс задач решаемых с помощью программ комплекса Мономах. За последние годы программный комплекс Мономах был оценен проектировщиками как незаменимый инструмент расчета конструкций жилых и общественных многоэтажных зданий из монолитного железобетона.

По перечню указанных выше программ можно видеть, что направление в строительной отрасли, а именно той части, которая относится к архитектуре и собственно проектированию зданий и сооружений, развивается очень динамично.

Строительство всегда развивалось в ногу с научно-техническим прогрессом, но совершенствование программных средств далеко опережает квалификацию специалистов, призванных использовать их в своей работе. Сегодня часто наблюдается картина, когда современные и multifunctional комплексы простаивают или используются незначительно из-за низкого уровня подготовки пользователей.

Другая проблема заключается в использовании пиратских копий программных продуктов. В этом случае пользователи лишают себя любой технической поддержки со стороны разработчиков: нет регулярного обновления программ, технической документации и квалифицированного обучения. Покупая нелегальное программное обеспечение, пользователи лишают финансовой поддержки разработчиков, что, в свою очередь, тормозит развитие программ.

Указанные выше проблемы развития САПР могут быть причиной неправильного подбора программных средств автоматизации. Без предварительного исследования предприятия и квалифицированной помощи специалистов невозможно правильно выбрать программные средства, которые не только бы решали поставленные задачи, но и обеспечивали полную комплексную автоматизацию. В противном случае, вложение средств в автоматизацию может обернуться простым программ или только решением очень узких задач на предприятии.

Перспективой развития САПР, кроме решения указанных проблем, является тесная интеграция с программами смежных направлений. Суть этого процесса заключается, например, во взаимосвязи между чертежными и расчетными программами. Если после проектирования здания необходимо рассчитать смету, передать данные в бухгалтерскую программу или произвести расчет каких-либо конструкций, программы должны быть взаимосвязаны. Такая интеграция позволит автоматизировать в едином информационном пространстве все стадии строительства и проектирования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Цветков А. Обзор средств САПР в архитектуре и строительстве.
2. Основы BIM: введение в информационное моделирование зданий. – М.: ДМК Пресс, 2011.– 392 с.
3. www.autodesk.ru
4. www.ascon.ru
5. www.lira.com

*Давыдов Илья,
научный руководитель Семенова Наталья Юрьевна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАНДАРТНЫХ ОФИСНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ. ИНТЕГРАЦИЯ ДОКУМЕНТОВ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАТОВ

Краткая аннотация. в статье рассматриваются вопросы использования стандартных офисных приложений в профессиональной деятельности.

Ключевые слова: интеграция, информационные технологии, офисные приложения, интегрированные пакеты.

На сегодняшний день в условиях рынка и товарно-денежных отношений постоянно увеличивается потребность в достоверной, актуальной и оперативной информации разного характера (коммерческого, правового, делового и др.). В связи с этими непрерывно возрастающими потребностями, а также в условиях непрекращающегося научно-технического прогресса возникла острая необходимость в развитии средств организации труда, то есть в таких средствах обработки, накопления и хранения информации, которые могли бы с наименьшими затратами и наибольшей отдачей помочь пользователю организовать свой труд. Сегодня это становится возможным благодаря повсеместному внедрению информационных технологий.

Именно по причине взаимной интегрированности различных информационных технологий производители программного обеспечения стали создавать общие интегрированные пакеты программ, которые включают в себя весь перечень данных технологий. При использовании информационных технологий в своей работе пользователи

(экономисты, юристы, менеджеры, администраторы и т.д.) отдают предпочтение именно таким универсальным программным средствам.

Подобных интегрированных пакетов в мире насчитывается не так много (MS Office, Cognitive Office, Coral Office и др.), причем все они во многом очень схожи и не имеют существенных отличий, хотя и имеют друг перед другом ряд преимуществ.

Пакет Microsoft Office прошел путь от набора офисных приложений до более широкой интегрированной системы Microsoft Office System, которая содержит большее число пользовательских приложений. Пакет является ключевым компонентом этой системы. Он сохраняет лучшие черты предыдущих версий семейства Microsoft Office: легкость работы с документами и информацией, интеллектуальность и тесную интеграцию приложений. В то же время он выходит за рамки традиционных пакетов для работы в офисе: его новые технологии обеспечивают более полные возможности взаимодействия людей, данных и бизнес-процессов.

В пакете реализованы новые способы создания общих документов и организации совместного доступа к ним, упрощен процесс коллективного использования данных, обеспечен больший контроль над документами. Microsoft стремится, чтобы Office System воспринимался не как набор приложений для создания документов, а как платформа для работы с информацией.

Пользователи могут совместно редактировать любые документы Office System через Интернет и проводить видеоконференции. Уменьшаются затраты времени на поездки, командировки и проведение совещаний для согласования различных вопросов. Все приложения Microsoft Office System тесно интегрированы с операционной системой Windows.

При разработке пакета значительное внимание было уделено решению проблем, связанных со снижением материальных и временных затрат на развертывание, поддержку и администрирование Office в больших организациях. Office System включают следующие приложения:

Microsoft Word – текстовый процессор, предназначенный для создания профессионально оформленных текстовых документов различной сложности.

Microsoft Excel – электронные таблицы, предназначенные для построения и анализа таблиц, диаграмм и графиков. Их можно использовать для оформления кадровых документов.

Microsoft Outlook – настольный органайзер, призванный помочь пользователю планировать рабочее время и упорядочить время проведения совещаний и других мероприятий. Он предназначен для работы с электронной почтой.

Microsoft PowerPoint – помогает создать красочные, наглядно оформленные мультимедийные презентации.

Microsoft Access – реляционная система управления базами данных (СУБД), обеспечивающая корректную обработку данных. Вместе с Access поставляется язык программирования Visual Basic for Applications (VBA), облегчающий разработку программ.

Microsoft Publisher – набор дизайнерских средств и средств публикации в Web для бизнес-пользователей, желающих самостоятельно выпускать собственные маркетинговые и информационные материалы профессионального качества. Для создания маркетинговых веб-узлов можно использовать новых мастеров создания веб-узлов, встроена поддержка около 20 видов веб-страниц. Подготовку рекламных материалов, каталогов и буклетов облегчают более 2000 шаблонов. Microsoft Office Publisher 2003 выпускается также совместно с приложением Digital Image Pro.

Microsoft Outlook с диспетчером контактов *Business Contact Manager* – позволяет малым предприятиям лучше управлять всеми деловыми контактами и каналами сбыта.

Microsoft InfoPath — новый продукт в составе системы Microsoft Office System, позволяющий группам и организациям эффективно осуществлять сбор необходимых им данных с помощью разнообразных динамических форм. Он может использоваться в качестве интерфейса для бизнес-процессов в целях повышения эффективности сбора данных. Информацию можно сохранять, например, в форме, совместимой с форматом архитектуры медицинских документов CDA (Clinical Document Architecture). Работа с такими формами позволяет медикам получить удобный доступ к истории болезни пациентов, к данным о медицинской страховке и прочей информации.

Microsoft FrontPage — полнофункциональное средство создания, редактирования и управления веб-сайтов, в частности веб-сайтов для ведения электронной торговли. Содержит модуль Microsoft SharePoint Team Services, облегчающий публикацию в корпоративной интранет-сети общих документов и данных.

Microsoft OneNote — новое приложение системы Microsoft Office System, предназначенное для создания электронных заметок. С его помощью удобно делать электронные заметки по поводу прочитанного материала, упорядочивать их и отправлять по электронной почте. Приложение OneNote обеспечивает повышение производительности труда при работе с заметками и данными.

Microsoft Visio — средство построения диаграмм, которое позволяет создавать технические и бизнес-диаграммы. Visio 2003 также автоматизирует визуальное представление данных за счет прямой синхронизации с источниками данных.

Microsoft Project — мощная платформа управления проектами, которая позволяет руководителям проектов планировать работы, управлять календарными планами и ресурсами, составлять отчеты о ходе выполнения задач, семейство продуктов. Приложение предназначено для руководителей проектов, которым необходима настольная система для независимого управления проектами, однако не требуется строгая координация с другими руководителями проектов или возможность управления ресурсами с помощью центрального хранилища данных.

В наше время применение различных информационных технологий можно встретить практически в любой фирме или организации, будь это маленький продуктовый склад или огромная интернациональная корпорация. Любой экономический субъект сегодня, так или иначе, сталкивается с необходимостью обрабатывать информацию. Причем объемы этой информации порой могут достигать таких немислимых размеров, что компаниям приходится выкладывать фантастические суммы на приобретение как технических, так и программных средств для ее обработки.

Этим объясняются быстрые темпы развития компаний, занимающихся разработкой и производством прикладных пакетов программ, например таких, как Microsoft Office. Развитие программных средств, в свою очередь, влечет за собой развитие и технических средств для их реализации. Таким образом, движется вперед огромная индустрия по производству, хранению и поиску информации, а также различных технологий и способов ее обработки и использования.

Сегодня в мире ситуация обстоит таким образом, что любой субъект, обладающий достоверной и оперативной информацией, всегда будет идти на несколько шагов впереди любого другого. Развитие информационных технологий для многих компаний стало основополагающим фактором их процветания и получения ими огромных прибылей.

Никто не отрицает необходимости повсеместного внедрения информационных технологий. Проблема заключается в том, что недостаточно, например, установить у себя дома или в офисе компьютер с необходимым программным обеспечением, для того чтобы эти технологии заработали в полном объеме и стали приносить отдачу от вложенных в них средств. Гораздо важнее научиться пользоваться и управлять информацией, прикладными

пакетами программ для ее обработки, техническими компонентами и многим другим. Во всем мире ощущается острая нехватка именно таких специалистов, которые теоретически владеют и могут применить на практике те или иные информационные технологии и способны управлять сложными информационными системами.

Естественно, это возможно только благодаря глубокому изучению как самих информационных технологий, так и способов их применения в той или иной сфере деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ветров С.И. Пакет приложений Microsoft Office XP для операционной системы Microsoft Windows XP. - М.: СОЛОН-Р, 2012. - 544с.
2. Информационные технологии в экономике и управлении: Учеб. пособие / А.Г. Ивасенко, А.Ю. Гридасов, В.А. Павленко. - М.: КНОРУС, 2010. - 160 с.
3. Корнеев И.К. Информационные технологии в работе с документами. – М. СОЛОН-Р, 2014. - 680с.
4. Уткин В.Б., Балдин К.В. - Информационные системы и технологии в экономике: Учебник для вузов. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. - 335 с.

*Акименко Александр,
научный руководитель Семенова Наталья Юрьевна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ В ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Краткая аннотация. в статье рассматриваются вопросы актуальности, специфики применения и проблемы внедрения информационных технологий в систему жилищно-коммунального хозяйства.

Ключевые слова: информатизация жилищно-коммунального хозяйства; информационные технологии управления; модернизация коммунальной инфраструктуры.

Одним из основных факторов влияния научно-технического прогресса на все сферы деятельности человека является широкое использование новых информационных технологий. Среди наиболее важных и массовых сфер, в которых информационные технологии играют решающую роль, особое место занимает сфера жилищно-коммунального хозяйства. Под влиянием новых информационных технологий происходят коренные изменения в технологии управления, повышается квалификация и профессионализм специалистов, занятых деятельностью в жилищно-коммунальной сфере. Стоимость и качество услуг жилищно-коммунального комплекса – важнейшие характеристики обеспечения стабильности и устойчивого развития национальной экономики, непосредственно влияющие на уровень и качество жизни всех ее граждан.

Значительной проблемой при обеспечении прозрачной и понятной системы расчетов между предприятиями поставщиками жилищно-коммунальных услуг и собственниками многоквартирных домов является недостаточное обеспечение потребления коммунальных ресурсов приборами учета, отсутствие систем сбора и анализа этой информации и сведений текущих балансов коммунальных ресурсов, а также отсутствие единой базы данных о проживающих гражданах. Для решения указанной проблемы необходимо реализовать жесткие нормативные требования к наличию приборов учета и создавать единые базы информационных ресурсов.

Перечень задач, на решение которых направлено использование информационных систем в сфере ЖКХ можно сформулировать следующим образом:

- повышение оперативности диспетчеризации;
- обработка информации о техническом состоянии жилого фонда территории;
- дистанционное управление объектами ЖКХ;
- моделирование ситуаций;
- бухгалтерский учет и расчет оплаты за коммунальные услуги;
- повышение качества работы с населением;
- информационное обслуживание органов муниципального управления;
- web-сервисы обмена данными.

Современные информационные технологии позволяют организовать мониторинг состояния объектов ЖКХ, вести учет потребления энергоресурсов, обеспечивать адекватное взаимодействие между их поставщиками и потребителями.

Оперативный контроль ситуации, базирующийся на информационных технологиях, необходим для оптимального бюджетирования, формирования и реализации инвестиционных проектов, учета реальных текущих платежей, планирования и контроля выполнения работ, разработки отраслевой нормативной правовой базы. Гражданам – конечным потребителям услуг ЖКХ широкое внедрение информационных технологий позволит контролировать потребление ресурсов и оптимизировать их расходование.

К информационным технологиям управления, применяемым в жилищно-коммунальном хозяйстве относят:

- автоматизированные системы диспетчерского управления – комплекс программных и технических средств, предназначенный для автоматизации управления в реальном времени территориально разнесенными процессами и средствами жизнеобеспечения объектов коммунального и жилищного хозяйства;
- автоматизированные системы начисления, учета и обработки платежей за жилищно-коммунальные услуги;
- автоматизированные системы учета водопотребления;
- Web-порталы ЖКХ, позволяющие собирать статистическую отчетность с подведомственных учреждений в режиме он-лайн через Интернет, оперативно получать любые нерегламентированные показатели, создавая новые отчетные формы без дополнительных затрат, сократить поток бумажных носителей и подписывать отчетность электронно-цифровой подписью, анализировать весь массив информации в любом разрезе и по любой группе показателей, использовать современные средства визуализации данных;
- системы расчета субсидий в жилищно-коммунальном хозяйстве.

В качестве примера программного комплекса для автоматизации ЖКХ можно привести современную разработку информационной системы «Жилищно- коммунальное хозяйство» по начислению населению платежей за жилищно-коммунальные услуги (**АИС ЖКХ**).

АИС ЖКХ предназначена для эксплуатации в бухгалтериях или расчетных центрах жилищных организаций и позволяет вести базу данных жилищного фонда, производить расчет платы за пользование жильем и коммунальными услугами и мер социальной поддержки населения, учет оплаты по единым финансовым лицевым счетам, вести прием населения в режиме справочно-информационного обслуживания и выдачи соответствующих документов, готовить отчетные формы бухгалтерского и статистического содержания.

АИС ЖКХ содержит следующие функциональные подсистемы:

Функциональная подсистема *«Справочники и классификаторы»* обеспечивает поддержку в актуальном состоянии справочников и классификаторов в соответствии с нормативно-правовой базой и объемом, состоянием жилого фонда, обслуживаемого расчетным центром, его административно-территориальным делением.

Функциональная подсистема *«Единые финансовые лицевые счета»* предназначена для ввода, накопления, автоматизированной обработки и долговременного хранения информации о лицевых счетах, ответственных квартиросъемщиках/владельцах объектов жилого фонда, жилья, их льготах, характеристиках занимаемой ими площади, их дополнительных правах, типах собственности, сведений о типах проживания и временном отсутствии жильцов.

Функциональная подсистема *«Расчетный модуль»* обеспечивает проведение начислений и формирование платежных документов по оплате услуг ЖКХ для населения, ввод оплаченных квитанций, проведение перерасчетов.

Функциональная подсистема *«Справочно-информационное обслуживание»* предназначена для поиска информации по лицевым счетам, формирования справок и отчетных форм как при работе с населением, так и по запросам различных организаций, просмотра «истории» по типам собственности, ответственным квартиросъемщикам.

Функциональная подсистема *«Администрирование»* обеспечивает настройку на объект автоматизации, ввод и редактирование пользователей, резервное копирование и восстановление баз данных.

Функциональная подсистема *«Запросная система»* обеспечивает выполнение функций аналитической системы, работу поисковой системы с широким спектром параметров выбора, с помощью которого формируется выборка лицевых счетов, отвечающая заданным критериям.

Функциональная подсистема *«Тематический генератор отчетов»* обеспечивает формирование бухгалтерских отчетов, статистических отчетов для администрации муниципальных образований, отчетов для поставщиков услуг в различных разрезах и группировках за заданный отчетный период.

Функциональная подсистема *«Информационное взаимодействие»* позволяет осуществлять взаимодействие с внешними автоматизированными системами посредством электронных административных регламентов.

Одним из направлений автоматизации ЖКХ является организация единых расчетно-кассовых центров (ЕРКЦ). Назначение ЕРКЦ – расчет стоимости коммунальных услуг, автоматизация оплаты коммунальных услуг населением в условиях действия договорных отношений между производителями услуг ЖКХ.

Наиболее важными направлениями деятельности ЕРКЦ являются:

- формирование системы ЖКХ на базе финансового анализа, контроля и учета имеющихся ресурсов;
- учет потоков платежей за коммунальные услуги и управление документооборотом;
- контроль собираемости платежей;
- создание базы данных городского хозяйства, включающей всю информацию о состоянии жилищного фонда, о населении, льготах, субсидиях, оказанных услугах.
- оперативное обслуживание жителей по оплате жилищно-коммунальных услуг;
- подготовка и доставка населению платежных документов;
- предоставление льгот и субсидий;
- внесение корректировок в расчеты при изменении тарифов, льгот и субсидий;
- учет граждан, имеющих задолженность по оплате жилья и коммунальных услуг.

Абонентское обслуживание населения на базе ЕРКЦ позволяет получить ряд преимуществ:

- улучшение контроля правильности изменения тарифов и начисления платы за ЖКУ, исключение разночтений документов и ошибок их толкования;
- повышение оперативности обновления информационной базы;
- повышение качества предоставления льгот, за счет интеграции информационной базы с базой данных службы социальной защиты населения.

Успешная работа сферы ЖКХ в настоящее время, а также её дальнейшее развитие невозможны без эффективного использования информационных технологий. Активное внедрение ИТ позволит создать качественно новую систему управления ЖКХ, а также систему регламентированного взаимодействия с исполнительными органами государственной власти. Применение современных информационных систем поможет преодолеть разрыв между уже относительно развитой нормативной базой и правоприменительной практикой, повысить качество принимаемых решений, социальную защищенность населения и усилит контроль за жилищно-коммунальной сферой деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Саак А.Э., Пахомов Е.В., Тюшняков В.Н. Информационные технологии управления: Учебник для вузов. – 2-е изд. (+CD). – СПб.: Питер, 2012. – 320 с.
2. Слияков Ю.В. Менеджмент в жилищно-коммунальном хозяйстве. – М.: Финансы и статистика, 2010. – 352 с.
3. Пругова Ю. ЕРКЦ: опыт комплексного подхода к учету финансовых потоков в сфере ЖКХ // ЖКХ. Жилищное и коммунальное хозяйство российских регионов. – 2002. – № 6. – С. 37-40.
4. Фатахетдинова А.И., Шохин В.П. Информационные технологии и ЖКХ // ЖКХ. – 2010. – № 1. – С. 63-69.
5. Автоматизированная информационная система «Жилищно-коммунальное хозяйство» URL: http://www.insoft.ru/insoft/products/products_ais_JKH/Opisanie_AIS_JKH.pdf (дата обращения 02.04.2012).

*Олейников Николай,
научный руководитель Зубов Сергей Валентинович,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ БИОМЕТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РАЗРЕШЕНИЯ ДОСТУПА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Краткая аннотация. Биометрия относится к категории технологий, которые измеряют и анализируют характеристики тела человека, такие как отпечатки пальцев, геометрию лица, геометрию руки, геометрию вен, сетчатки глаз, радужную оболочку глаз, голосовые модели, модели лиц и прочее. Биометрические идентификаторы уникальны для каждого человека, они более надежны в проверке идентичности, чем другие методы. Совсем недавно биометрические сканеры были доступны лишь исключительной категории пользователей и применялись в государственных структурах и на крупных предприятиях, требующих повышенных мер безопасности. Сегодня биометрия выходит на новый уровень, расширяя области применения и привлекая массовый спрос. В направлении упрощения принципа работы биометрических устройств для достижения большей доступности развиваются многие западные и отечественные компании.

Ключевые слова: биометрическая система, папиллярный узор пальца, биокод, турникет, магнитная карта, система контроля доступа, оцифрованный отпечаток пальца.

Понятие «биометрия» появилось в конце девятнадцатого века и подразумевает раздел науки, занимающийся количественными биологическими экспериментами с привлечением методов математической статистики. В конце двадцатого века интерес к биометрии значительно возрос благодаря тому, что эта отрасль науки нашла свое применение в разработках новых технологий безопасности, суть которых сводится к использованию компьютерных систем распознавания личности по уникальному генетическому коду человека.

Физиологические особенности, например, такие, как папиллярный узор пальца, геометрия лица, температура кожи лица, модель радужной оболочки глаза, геометрия ладони, сетчатка глаза, структура ДНК, форма уха, характеристики клавиатурного набора, особенности подписи и многие другие являются постоянными и неизменными характеристиками человека. При помощи вашего голоса можно открыть двери дома, где вы живете, модель радужной оболочки глаза позволяет пройти в офис знакомой вам компании, отпечаток вашего пальца открывает доступ к компьютерной системе. Таким образом, вы сами являетесь ключом.

Смысл биометрических систем безопасности, во-первых, состоит в том, чтобы доказать, что вы – это вы, и если посторонний может выдать себя за вас – система никуда не годится. Такой результат называется ошибочной позитивной идентификацией. Во-вторых, исключение возможности того, что система примет вас за другого человека. Опять же биометрия должна доказать, что вы – это вы, а не кто-либо другой, и если вы не сможете убедить в этом систему, значит, она опять-таки не очень хороша. Такой вариант называется ошибочной негативной идентификацией. В общем случае биометрическую систему можно оптимизировать по критерию уменьшения как позитивных, так и негативных ошибок.

Преимущества биометрических систем безопасности очевидны: уникальные человеческие качества хороши тем, что их трудно подделать, трудно оставить фальшивый отпечаток пальца при помощи своего собственного или сделать радужную оболочку своего глаза похожей на чью-то другую. В отличие от бумажных идентификаторов (паспорт, водительские права, удостоверение личности), от пароля или персонального идентификационного номера, биометрические характеристики не могут быть забыты или потеряны, в силу своей уникальности они используются для предотвращения воровства или мошенничества.

Основная же слабость биометрии, по мнению специалистов, состоит в том, что биометрические данные можно похитить после того, как они получены. Рассмотрим, например, биометрическую систему проверки отпечатков пальцев для получения удаленного доступа к серверу. Пользователь кладет палец на считыватель, встроенный в мышь или клавиатуру, компьютер посылает оцифрованный отпечаток пальца на сервер. Сервер сравнивает его с хранящимся образцом и при совпадении разрешает доступ. Но эта схема недостаточно эффективна просто потому, что есть возможность «украсть» оцифрованный отпечаток пальца, и как только мошеннику это удастся, он сможет обманывать сервер снова и снова. Вывод заключается в том, что биометрические характеристики хорошо работают только тогда, когда оператор может проверить две вещи: во-первых, что биометрические данные получены от конкретного лица именно во время проверки, а во-вторых, что эти данные совпадают с образцом, хранящимся в картотеке. Если система не в состоянии этого сделать, она не будет работать.

Биометрические характеристики являются уникальными, идентификаторами, но вопрос их надежного хранения и защиты от перехвата по-прежнему остается открытым.

Социальный аспект внедрения биометрических технологий также в последнее время находит свое отражение на страницах информационных изданий. Противники утверждают, что распространение биометрических устройств – это еще один шаг к обществу тотальной идентификации и контроля над каждым гражданином, нарушение гражданских свобод. Любой биокод несет в себе больше информации, чем нужно конкретному устройству, допустим, для проверки контроля доступа; противников биометрии волнует вопрос, кто и как воспользуется этой информацией и не будет ли она использована против граждан, против элементарного права каждого человека на конфиденциальность.

Для большинства наших сограждан система контроля доступа напрямую ассоциируется с турникетом в метро. На режимных предприятиях СССР, естественно, все было серьезнее: здесь давно использовались замки с PIN-кодом, затем появились магнитные карты, а позднее и карты дистанционного считывания. Однако опыт, в том числе и российский, показывает, что подобные средства эффективно защищают от появления на объекте случайного посетителя, а натиск преступности, владеющей современными технологиями, выдерживать не в состоянии. С другой стороны, уровень современной биометрической защиты довольно высок.

На начальных этапах появления биометрических систем их себестоимость и, соответственно, цена была довольно высока. Подобное дорогостоящее оборудование массового распространения не получило. Сегодня подобные системы подешевели примерно в 10 раз, так что первая причина появления активного спроса на них исключительно экономическая – устройства стали гораздо дешевле. Вторая причина сводится к объективной потребности заказчиков организовать современную, грамотно построенную систему безопасности у себя на предприятии, в офисе компании или в частном доме.

Большинство прогнозов сводится к тому, что внедрение биометрических систем безопасности приобретет в скором будущем лавинный характер. Интенсивное развитие мультимедийных, цифровых технологий и, как следствие, их удешевление позволяют не только разработать принципиально новые подходы в проблеме идентификации личности, но и внедрить их в широкое повсеместное использование. В настоящий момент совершенствование биометрических технологий происходит ускоренными темпами. В первую очередь это приводит к тому, что повышается надёжность и снижается стоимость данных технологий.

ЛИТЕРАТУРА

1. http://www.cnews.ru/reviews/free/techsec2006/articles/plus_biometry.shtml
2. Лакин Г.Ф. Биометрия. Учебное пособие. - М.: Высшая школа. - 1990. - 223 с.
3. Животовский Л.А. Популярная биометрия. - М.: Наука. - 1991. - 287 с.
4. Шаров В. Биометрические методы компьютерной безопасности // "BYTE". - 2005. - №4.

*Копань Алексей,
научный руководитель Зубов Сергей Валентинович,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УСЛОВИЯХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВРЕМЕННОГО СПЕЦИАЛИСТА

Краткая аннотация. Набирающая темпы «информационная революция», связанная, в частности, с внедрением цифровых информационно-коммуникационных технологий, затрагивает все виды деятельности и сферы жизни общества. Нельзя не согласиться с мнением специалистов, что современные информационные технологии уже изменили методы ведения научной и деловой деятельности, привели к переменам в стиле и методах государственного управления. Если ещё несколько лет назад владение компьютером, умение работать в сети Интернет оценивались как полезные, но факультативные знания и навыки, то в настоящее время специалисты, не владеющие этими технологиями, рассматриваются как недостаточно квалифицированные. Компьютерные технологии это средство для увеличения производительности труда специалистов, способ повышения эффективности и интенсификации обучения и самообучения.

Ключевые слова: информационное пространство, компьютерные технологии, информация, информационные ресурсы, информационные технологии.

Деятельность в науке и образовании предполагает обязательное взаимодействие субъектов интеллектуального труда, что в настоящее время обеспечивается информационно-обменными процессами на основе компьютерных технологий.

Основные направления развития и внедрения компьютерных технологий в науке и образовании нацелены на информационно-ресурсное и методическое обеспечение деятельности в области управления и развития образования и науки, а также повышения качества и доступности всех уровней образования на основе и с использованием ПК.

Компьютерные технологии в науке и образовании призваны обеспечить создание информационного пространства, насыщенного полной, актуальной, достоверной информацией. Термин «информационное пространство» обозначает совокупность банков и баз данных, технологий их сопровождения и использования, информационных телекоммуникационных систем, функционирующих на основе общих принципов и обеспечивающих информационное взаимодействие организаций и граждан; и удовлетворение их информационных потребностей. При этом предполагается, что основными компонентами информационного пространства являются: информационные ресурсы и информационная инфраструктура. Как уже было сказано ранее, под информационными ресурсами следует понимать отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других информационных системах). В свою очередь, информационная инфраструктура — это комплекс программных, технических и телекоммуникационных средств, обеспечивающих работу отдельного человека или организации с информацией.

Таким образом, роль информационных технологий в формировании информационного пространства заключается в том, что они аккумулируют информационные ресурсы, обеспечивают доступ к ним, предоставляют возможность общения всем субъектам научных исследований и учебного процесса.

Нельзя не отметить, что распространение глобальной компьютерной сети Интернет создало принципиально новые возможности для взаимодействия людей в процессе выполнения или обсуждения научных исследований и обучения. Так, Интернет позволяет не только обмениваться сообщениями в отложенном режиме (электронная почта), но и предоставляет средства непосредственного общения: видеоконференции, IP-телефония, общение в чатах. Кроме того, сейчас любой исследователь может опубликовать результаты своих работ непосредственно в Интернете.

Одним из наиболее эффективных направлений использования информационных технологий при проведении научных исследований и в учебном процессе стало компьютерное моделирование, в том числе и социальных процессов и явлений, направленное на исследование динамики развития моделируемого объекта и разработки прогнозной модели.

Информационные технологии обеспечивают эффективную обработку экспериментальных данных, полученных в результате научных исследований или на практических занятиях. С этой целью широкое распространение получили электронные таблицы, реляционные базы данных, пакеты программ математической и статистической обработки и анализа данных.

Нельзя не отметить использование компьютерных технологий для представления результатов научных исследований и учебных материалов. Эти технологии могут быть использованы как для создания текстовых документов (статей, монографий, учебников и т. д.), так и для мультимедийного сопровождения научных докладов и лекций (в форме презентаций, аудиозаписей реальных лекций или докладов, учебных видеороликов, компьютерных моделей физических экспериментов).

С развитием компьютерных технологий появились новые методики организации и проведения социологических исследований. Так, для сбора первичных данных можно использовать on-line опросы в Интернете, при которых анкета публикуется на интернет-странице и там же заполняется респондентом. С этой же целью можно применять технологию электронной почты для рассылки и сбора анкет. Эти новые методики позволяют повысить эффективность социологических исследований, благодаря значительному упрощению последующей обработки данных. Кроме того, при заполнении электронной анкеты меняется характер реагирования респондентов на поставленные вопросы, так как в отсутствии интервьюера повышается объективность ответов респондентов.

Процесс информатизации общества привел к существенным изменениям в сфере образования, где формируется единое информационное образовательное пространство. Целью этих изменений является повышение качества образования за счет обеспечения доступа педагогов и обучающихся к современным технологиям обучения, научно-методическим материалам и источникам знаний, а также на организации эффективной обратной связи между участниками учебного процесса и педагогической наукой.

В настоящее время компьютерные технологии стали неотъемлемой частью традиционного учебного процесса. Поэтому их изучение предусмотрено рядом дисциплин (информатика, информационные технологии в профессиональной деятельности и т. д.) и направлено на получение практических навыков и профессиональных умений. Они применяются также и для учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся (электронные учебники, обучающие программы и т. д.). Они успешно используются для контроля качества образования. Так, компьютерное тестирование получило широкое внедрение для промежуточного и итогового контроля знаний учащихся всех уровней образования.

Таким образом, компьютерные технологии нашли широкое распространение как в науке, так и в образовании. Причем для успешного осуществления этих видов человеческой деятельности особое значение имеет возможность эффективного использования информационных ресурсов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ядов Г.Б. Информация и общество// Вокруг света. – 2004. - № 2.
2. <http://www.griban.ru/blog/22-kompjuternye-tehnologii-kak-sredstvo-razvitiya-informacionnoj-kompetentnosti-sovremennogo-pedagoga.html>

*Беркетов Михаил,
научный руководитель Шелегеда Светлана Юрьевна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ СОВРЕМЕННЫХ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ УЧЕТА ЗАКАЗОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Краткая аннотация. в статье рассматриваются основные тенденции развития информационных технологий и их воздействие на управление маркетинговой деятельностью современного предприятия.

Ключевые слова: информационная система, компьютерная мастерская, физическая модель.

Динамичность, скорость современного общества предполагает быстроту обслуживания во всевозможных сферах предлагаемых услуг. Если обслуживают быстро, без задержек, заминок, очередей – это хорошо, обратное же, вызывает недовольство и стрессы. Менеджер, принимая заказы, анализируя работу за определенный период, делает всё вручную, что совсем неудобно и медленно. Решением проблемы автоматизации учёта заказов может быть использование автоматизированной информационной системы по строго выполняемым функциям. Данная работа направлена на помощь людям, оказывающим услуги в сфере полиграфии и ремонта компьютерного оборудования, для быстрого и точного оформления заказа, без лишних затрат по времени и силам.

На рынке программных систем можно найти немало количество программных продуктов для ведения учета заказов, в них есть масса плюсов, но данные системы узконаправленны и не дают возможности, как в нашем случае, оформления заказа по иной специфике – ремонту компьютерной техники. Компьютерная мастерская «ИНФО-СИТИ» ИП Золотарева И.Е. предоставляет услуги по ремонту компьютеров, ноутбуков и оргтехники, срочного выезда специалиста; заправке картриджей; продаже картриджей, дисков, фотобумаги и многого другого, а так же оказывает полиграфические и малотиражная печать, копирование, сканирование, печать изображений на дисках, обработка фотографий. Предприниматель обратилась за помощью в организации учета заказов, и было принято решение по разработке автоматизированной системы.

По итогам анализа работы компьютерной мастерской выяснились необходимые функции, присущие разрабатываемой ИС.

Таблица 1- Необходимые функции информационной системы

Название функции	Краткое описание
Создание записи о новом заказе	Создание записи о новом заказе, введение данных клиента и выполняемых работ, сохранение записи
Передача данных о заказе специалисту по специфике цели	Создание записи о новой задаче для выполнения в списке задач определенного сотрудника
Просчет суммы заказа	Просчет суммы заказа по данным, предоставленным менеджером или другими сотрудниками
Создание счета	Создание счета на оплату. Содержит информацию о заказе, сумму заказа, контактные данные мастерской, даты приема и выполнения работы
Создание отчетов	Создание отчета с данными заполненных и оплаченных квитанций

Спроектированная база данных для MySQL состоит из 13 таблиц, из них четыре основные («Личные данные», «Полиграфия», «Ремонт», «Сотрудники») и девять справочников. Приведем физическую модель с визуализацией наименований полей на русском языке, так как в MySQL они записаны в транслите (рис.1).

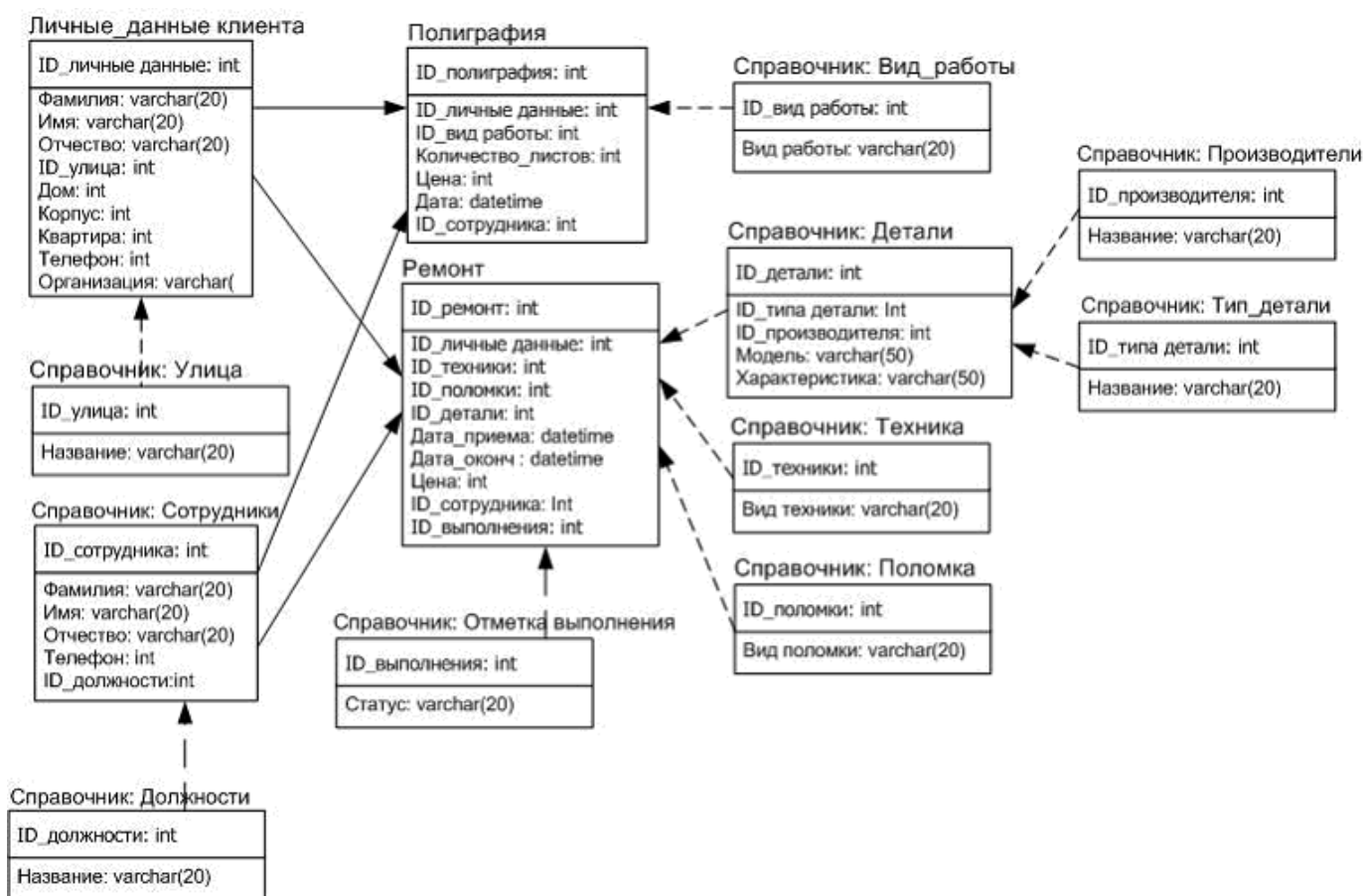


Рисунок 1 – Физическая модель

Разработанная схема интерфейса была согласована с заказчиком (рис. 2).

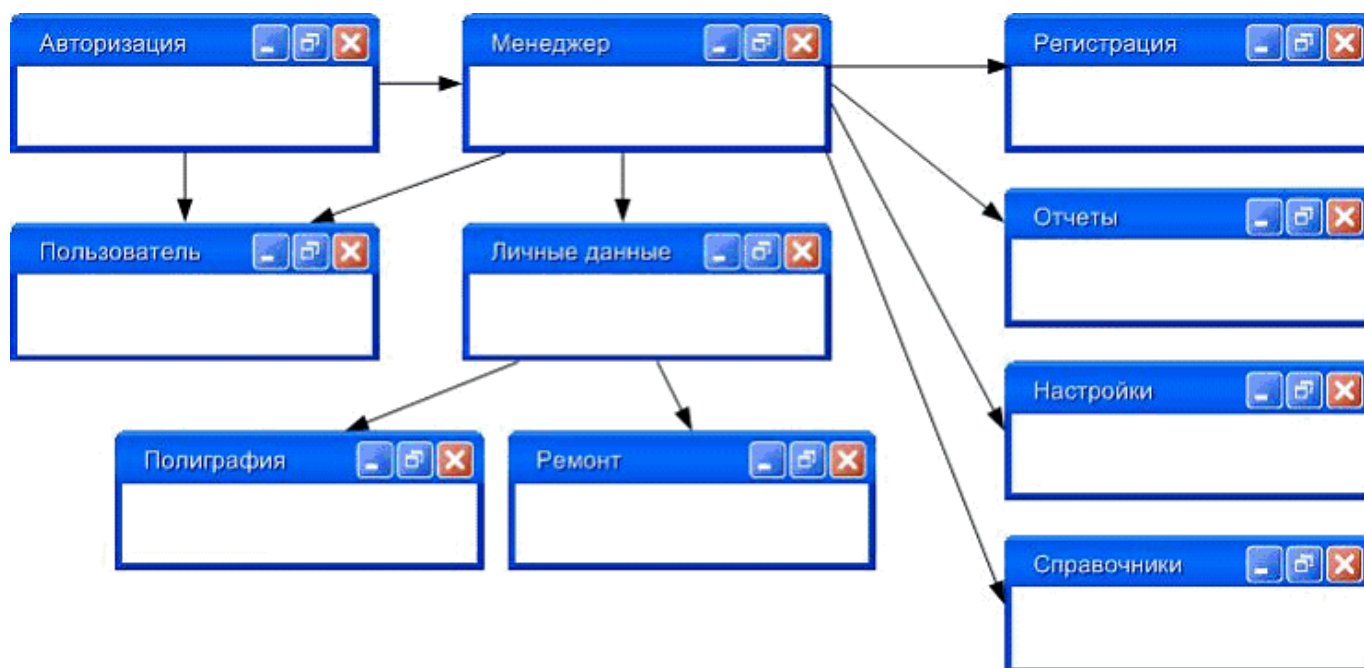


Рисунок 2 – Схема интерфейса

После авторизации в системе пользователю становится доступна главная форма (рис.3).

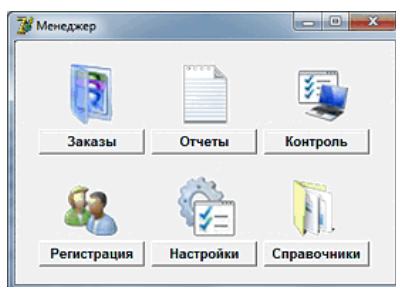


Рисунок 3 – Главная форма программы

На главной форме размещены кнопки, по нажатию которых осуществляется доступ к соответствующим модулям. Нажатие кнопки «Заказы» открывает форму «Данные», в которой заполняются необходимые данные о клиенте, организации и контактной информации, в этой форме заполняется основная информация о клиентах компьютерной мастерской.

На форме «Данные» расположены кнопки, открывающие формы: «Заказ на полиграфию», «Заказ на ремонт». В приведенных формах заполняется информация о заказах, поступающих к тому или иному специалисту.

При нажатии кнопки «Печать счета» на обеих формах генерируется и выводится счет, на котором предоставляется информация о компьютерной мастерской, клиенте, его заказе. Счет подписывается директором или менеджером, клиентом, а так же ставится менеджером ставится печать.

Счет генерируется программой и содержит информацию о заказе и сроках его исполнения. Копия счета является подтверждением заказа и его оплаты, которая остается в компьютерной мастерской.

Так же возможно составление отчетов – актов выполненных работ по одному объемному заказу. В нем содержится информация о единовременном заказе по нескольким категориям работы.

Создание отчетов менеджером имеет немалое значение в анализе работы определенного специалиста. На форме «Отчет» представлены в первую очередь отрасли

работы компьютерной мастерской (рис. 4). Далее нужно выбрать период, за который необходимо создать отчет по работе.

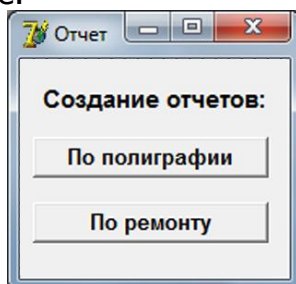


Рисунок 4 – Форма для создания отчета

В результате была разработана учетная информационная система, которая была одобрена предпринимателем и готовится к внедрению. Подсчитанный косвенный экономический эффект показал, что применение информационной системы по учету заказов оправдано и позволяет существенно автоматизировать бизнес-процесс.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баженов Р. И. Практикум по проектированию информационных систем. Биробиджан: Изд-во ПГУ им. Шолом-Алейхема, 2012. 120 с.
2. Сергеева А. О., Мамонов А. А. Особенности автоматизации складского учета // Техника и технология. 2014. № 2 (61). С. 34-36.
3. Коваленко В. В. Проектирование информационных систем. М.: Форум, 2012. 320 с.

*Голиус Иван,
научный руководитель Шелегеда Светлана Юрьевна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Краткая аннотация. в статье рассматриваются основные тенденции развития информационных технологий и их воздействие на управление маркетинговой деятельностью современного предприятия.

Ключевые слова: Интернет-технологии; информационные технологии; маркетинг, маркетинговая информация; сервис; ERP; CRM-системы.

В современных условиях информационные технологии становятся важнейшим инструментом научно-технического и социально-экономического развития общества. Играя существенную роль в ускорении процессов получения, распространения и использования новых знаний, они коренным образом меняют подходы к ведению бизнеса.

Информатизация позволяет оптимизировать многие процессы, обеспечить эффективное использование оборудования и имеющихся площадей, предоставить потребителю максимум информации и качественные услуги.

Ужесточение конкуренции заставляет предприятия активно внедрять информационные технологии в бизнес-процессы, в том числе в маркетинговую деятельность. При этом существенно изменяется круг задач, решаемых специалистами по маркетингу.

Рассмотрим основные тенденции развития информационных технологий с позиции их воздействия на управление маркетинговой деятельностью.

В методическом смысле можно выделить два основных направления применения информационных технологий и систем маркетинга.

1. Применение информационных технологий и инструментария сети Интернет для поддержки существующего бизнеса и расширения возможностей служб маркетинга предприятия.

Одним из важных направлений деятельности предприятий является применение информационных технологий для обработки маркетинговой информации и выработки маркетинговых решений.

На крупных предприятиях для поддержки бизнеса часто разрабатываются и применяются информационные технологии и системы (ИТС) подготовки и принятия управленческих решений. Корпоративные информационные системы (КИС), как правило, объединяют программные и аппаратные средства, информационные технологии и ресурсы для эффективного управления предприятием.

ERP-системы (Enterprise Resource Planning – планирование ресурсов предприятия) позволяют объединить основные элементы производственной и коммерческой деятельности.

Для малых и средних предприятий эффективным вложением средств может стать внедрение CRM (Customer Relationships Management) – систем управления взаимоотношениями с потребителями, нацеленных на сохранение заданного уровня продаж.

Маркетинговые информационные системы (МИС) включают в себя индивидуумов, оборудование и процедуры сбора, сортировки, анализа, оценки и распределения необходимой своевременной и достоверной информации, используемой при принятии маркетинговых решений.

Наблюдается тенденция становления МИС как составной части корпоративных информационных систем. Большинство предлагаемых на рынке ERP-, CRM-систем включают в себя комплексы маркетинговых программ.

Если первоначально ERP, CRM-системы разрабатывались и внедрялись крупным бизнесом, то сегодня идет их активное продвижение в малый бизнес. Например, корпорация Microsoft объявила о выходе новой версии Microsoft Dynamics CRM 3.0, рассчитанный на компании малого, среднего и крупного бизнеса, что обеспечивает полный набор возможностей в области маркетинга, продаж и обслуживания клиентов в рамках привычного интерфейса Microsoft Office.

2. Информационные технологии и системы, связанные с созданием новых моделей бизнеса (Интернет-магазины, электронные торговые площадки, взаимодействие с виртуальными информационными агентствами и т. д.).

ИТС электронного взаимодействия, ИТС электронной коммерции и все второе направление тесно связаны с применением Интернет-технологий в маркетинге, появлением Интернет-маркетинга.

Благодаря уникальным характеристикам сети Интернет, значительно отличающимся от характеристик традиционных инструментов маркетинга (интерактивность, гипертекст, мультимедиа, эффект присутствия, сетевая навигация), Интернет-маркетинг сегодня охватывает практически все направления деятельности маркетинговых служб.

Интернет-технологий значительно сократило затраты на проведение многих видов исследований и позволило разработать новые виды интерактивных маркетинговых исследований. Например, предметом web-исследований становятся оценка популярности web-сайтов, эффективности размещаемой на них рекламы.

Коммуникативные свойства сети Интернет служат изменению возможности проведения опросов. Время, затрачиваемое на прохождение анкеты по цепочке

«интервьюер – анкетированный – заполненная анкета – введение анкеты в базу данных – анализ анкеты – представление результатов» может быть сокращено до нескольких минут.

Наблюдение за посетителями web-сайта, являясь одним из методов проведения первичных маркетинговых исследований, позволяет получить важную маркетинговую информацию о потенциальных клиентах и конкурентах без привлечения посетителей к активным действиям.

Таким образом, сеть Интернет становится эффективным инструментом проведения маркетинговых исследований.

Анализируя возрастающую роль информационных технологий, можно выделить три группы предприятий, различающиеся по стратегическим цели и задачам применения ИТ и, соответственно, по требованиям к управлению маркетинговой деятельностью и уровню подготовки специалистов.

Бизнес предприятий первой группы целиком построен на компьютерных технологиях и оказании информационных услуг. Это прежде всего фирмы, занимающиеся разработкой и поставкой программного обеспечения, услугами по поставке, монтажу и обслуживанию компьютерных и информационных систем. Предприятиям этой группы требуются специалисты-маркетологи, имеющие подготовку в области компьютерных систем, хорошо знающие рынок компьютерной техники, программных и аппаратных средств, информационных систем, умеющие применять компьютерные технологии для обработки больших объемов информации и управлять маркетинговой деятельностью на ИТ-рынках.

Вторая группа – предприятия, ориентированные на внедрение информационных технологий для развития существующего бизнеса. В этом случае принимаемые маркетинговые решения нацелены на:

- создание и активное использование сайта компании, в том числе для размещения подробного описания предлагаемых услуг, прайс-листов для организации диалога с покупателем, заказа в диалоговом режиме, дистанционного оказания услуг;
- внедрение корпоративных информационных систем различного уровня для сбора и обработки информации о внешней и внутренней маркетинговой среде фирмы;
- развертывание основанных на маркетинге взаимодействия CRM-систем (систем управления взаимодействием с клиентами);
- организацию электронных рассылок клиентам;
- проведение рекламных и PR-кампаний в сети Интернет и электронных СМИ.

Данной группе предприятий нужны специалисты-маркетологи, имеющие хорошую профессиональную подготовку, в том числе в области Интернет-маркетинга, знающие рынок, на котором работает предприятие, умеющие применять программные и аппаратные средства, информационные системы, Интернет-технологии для обработки маркетинговой информации и решения задач, стоящих перед службой маркетинга предприятия.

Поскольку новые технологии, стремительно развиваясь, в ряде случаев кардинально изменяют рыночную среду, предприятия **третьей группы** стремятся использовать открывающиеся возможности для создания новых направлений бизнеса. Им нужны специалисты-маркетологи, не только имеющие хорошую профессиональную подготовку, но и умеющие находить и применять инновационные решения в деятельности предприятия.

Сравнение требований перечисленных трех групп предприятий к использованию информационных технологий в управлении маркетинговой деятельностью, специалистам-маркетологам показывает, что, несмотря на определенные различия, общим для всех групп является то, что специалист должен иметь хорошую базовую маркетинговую

подготовку, дополненную практическими навыками работы с современными информационными системами и Интернет-технологиями.

Итак, развитие информационных технологий оказывает существенное влияние на управление маркетинговой деятельностью предприятия, в первую очередь, за счет создания и внедрения компьютерных систем принятия маркетинговых решений, использования Интернет-технологий для решения маркетинговых задач. Расширяющееся применение информационных технологий и сети Интернет в маркетинговых процессах объясняется, прежде всего, стремлением предприятий повысить конкурентоспособность, увеличить прибыль за счет эффективной обработки маркетинговой информации и создания новых бизнес-направлений. Системный подход к использованию информационных технологий, маркетинговой информации, Интернет-ресурсов становится важным конкурентным преимуществом фирмы, позволяя ей занять лидирующее положение на рынке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Информационные системы и технологии в экономике и управлении : учебник / под ред. В.В. Трофимова. М. : Высшее образование, 2006.
2. Козырев А.А. Информационные технологии в экономике и управлении. СПб. : Изд-во В.А. Михайлова, 2001.
3. Успенский И.В. Интернет-маркетинг : учебник. СПб. : Изд-во СПГУЭиФ, 2003. Режим доступа : <http://www.aup.ru/books/m80>.
4. <http://www.cnews.ru>.



Секция 9
Научно-практическая конференция

**«ПОВЫШЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ КАК
УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА
ОБРАЗОВАНИЯ»**

*Грекова Людмила Федоровна,
Обособленное подразделение
«Колледж технологий и дизайна*

Луганского государственного университета имени Тараса Шевченко»

**РОЛЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В
ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ**

Аннотация. Неотъемлемой составляющей профессионализма и педагогического мастерства преподавателя принято считать его профессиональную компетентность. В статье раскрываются сущность компетентности, особенности профессиональной компетентности педагога в современной системе образования, механизм развития профессиональной компетентности преподавателя, роль профессиональной компетентности преподавателя в повышении качества образования, этапы формирования и структура профессиональной компетентности.

Ключевые слова: преподаватель, компетентность, профессиональная компетентность, профессионализм, умения, квалификация, педагогическое мастерство.

Постановка проблемы. Обществу, которое развивается, необходимы современно образованные, высокоморальные, предприимчивые специалисты, владеющие стойкими разнообразными профессиональными умениями, могут самостоятельно принимать решения, способны к творческому сотрудничеству, имеют чувство ответственности за социально-экономическое процветание страны. Общественный социальный заказ на современного специалиста требует новых подходов в образовании. Общеизвестно мировым педагогическим сообществом, что качество образования зависит не от объёма фактических знаний индивида, а от овладения им ключевыми компетентностями.

Изменения, происходящие в современной системе образования, делают необходимостью повышение квалификации и профессионализма преподавателя, т. е. его профессиональной компетентности. Основная цель современного образования – соответствие актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства, подготовка разносторонне развитой личности гражданина, способной к социальной адаптации в обществе, началу трудовой деятельности, самообразованию и самосовершенствованию. А свободно мыслящий, прогнозирующий результаты своей деятельности и моделирующий образовательный процесс педагог является гарантом

достижения поставленных целей. Именно поэтому в настоящее время резко повысился спрос на квалифицированного, творчески мыслящего, конкурентоспособного преподавателя, способного воспитывать личность в современном, динамично меняющемся мире [2].

Анализ последних исследований и публикаций. В настоящее время в науке нет единого подхода к определению этого понятия. Так, по мнению В.А. Сластенина, И.Ф. Исаева, А.И. Мищенко и Е.Н. Шиянова, профессиональная компетентность педагога выражает единство его теоретической и практической готовности к осуществлению педагогической деятельности, при этом основу структуры компетентности педагога составляют многочисленные педагогические умения, характеризующие эту готовность. Проблема компетентности основательно исследована в работах В.П. Бездухова, С.У. Гончаренко, Б.Д. Элькониной, А.К. Марковой и др. В многочисленных работах российских педагогов (А.Г. Бермус, В.А. Болотов, И.А. Зимняя, О.Е. Лебедев, В.В. Сериков, Ю.Г. Татур, А.В. Хуторской и др.) раскрывается сущность компетентностного подхода в образовании.

Формулирование целей статьи. Цель данной статьи заключается в раскрытии сущности компетентности и профессиональной компетентности, обосновании роли профессиональной компетентности педагога как главного фактора повышения качества образования.

Изложение основного материала. Компетентность – это результат профессионального опыта, следствие его накопления на протяжении профессиональной жизни и деятельности, что обеспечивает глубокое знание своего дела, сущности выполняемой работы, способов и средств достижения целей, способность правильно оценивать сложившуюся профессиональную ситуацию и принимать в связи с этим нужное решение [3].

Компетентность специалиста рассматривается Ю.Г. Татур как "проявленные им на практике стремление и способность (готовность) реализовать свой потенциал (знания, умения, опыт, личностные качества и др.) для успешной творческой (продуктивной) деятельности в профессиональной и социальной сфере, осознавая её социальную значимость и личную ответственность за результаты этой деятельности, необходимость её постоянного совершенствования" [9, с. 9].

В.А. Болотов и В.В. Сериков утверждают, что компетентность – это способ существования знаний, умений, образованности, способствующий личностной самореализации, вследствие чего образование предстаёт как высокомотивированное и в подлинном смысле личностно-ориентированное, обеспечивающее максимальную востребованность личностного потенциала, признание личности окружающими и осознанием самой собственной значимости [1].

Неотъемлемой составляющей профессионализма и педагогического мастерства преподавателя принято считать его профессиональную компетентность. Под профессиональной компетентностью понимается совокупность профессиональных и личностных качеств, необходимых для успешной педагогической деятельности. Поэтому понятие профессиональной компетентности педагога выражает единство его теоретической и практической готовности к осуществлению педагогической деятельности и характеризует его профессионализм. Профессионально-компетентным можно назвать преподавателя, который на достаточно высоком уровне осуществляет педагогическую деятельность, педагогическое общение, достигает стабильно высоких результатов в обучении и воспитании обучающихся [7].

Развитие профессиональной компетентности – это динамичный процесс усвоения и модернизации профессионального опыта, ведущий к развитию индивидуальных

профессиональных качеств, накоплению профессионального опыта, предполагающий непрерывное развитие и самосовершенствование.

Можно выделить этапы формирования профессиональной компетентности:

- 1) самоанализ и осознание необходимости;
- 2) планирование саморазвития (цели, задачи, пути решения);
- 3) самопроявление, анализ, самокорректировка [8].

Обращаясь непосредственно к работам, посвящённым профессиональной компетентности, прежде всего отметим взгляды Н.В. Кузьминой [4], которая рассматривала профессиональную компетентность специалиста, как совокупность двух сторон: первая – это знание науки, представителем которой он является и вторая – это умения и навыки применять научные знания на практике в той отрасли, которую исследует данная наука. Также она разработала структуру профессиональной компетентности преподавателя, которая включает следующие виды: специальная и профессиональная компетентность в сфере преподавания дисциплины; методическая компетентность в области способов формирования знаний и умений обучающихся; социально-психологическая компетентность в сфере общения; дифференциально-психологическая компетентность в области мотивов, способностей, восприятия обучающихся; аутопсихологическая компетентность в области достоинств и недостатков личной деятельности [4, с. 90].

Не менее важными считаются взгляды А.К. Марковой на структуру профессиональной компетентности преподавателя, под которой она понимает сочетание способности (личные качества) и готовности (знания, умения) к профессиональной деятельности и выделяет следующие блоки: профессиональные психологические и педагогические знания; профессиональные педагогические умения; профессиональные психологические позиции, установки преподавателя, которых требует от него профессия; личностные особенности, которые обеспечивают овладение педагогом профессиональными знаниями и умениями [5, с. 7].

Чтобы быть востребованным в этом, так стремительно меняющемся мире, человеку нужны не только знания, нужны умения и навыки, которые помогут ему стать успешным профессионалом, полезным членом общества. Поэтому на современных преподавателях лежит большая ответственность - дать универсальные знания, развить умения и навыки, необходимые в XXI веке: умение применить имеющиеся знания, умение работать в команде, критически мыслить, рефлексировать свою деятельность, самообразовываться.

Современная трактовка профессиональной компетентности преподавателя носит интегративный характер и понимается как:

- совокупность знаний и умений, определяющих результативность профессионального труда;
- комбинация личностных качеств и свойств;
- проявление единства профессиональной и общей культуры;
- комплекс профессиональных знаний и профессионально – значимых личностных качеств.

Новые данные свидетельствуют: чтобы быть успешным в современном информационном обществе, преподаватели должны участвовать в более мощных формах активного конструктивистского обучения, которое развивает понимание и независимость. Преподавателям необходимо усвоить новые педагогические формы, чтобы они смогли осуществлять мониторинг своей педагогической деятельности. Педагоги, как лидеры обучения, должны создать сообщества эффективной практики, в которых непрерывное профессиональное развитие перейдет на более высокий уровень и станет частью рабочего дня [2].

Следует отметить, что профессионально-педагогическая компетентность преподавателя не является простой суммой предметных знаний, сведений из педагогики и психологии, умений проводить занятия. Особенность профессионально-педагогической компетентности заключается в том, что она приобретается и проявляется в ситуациях реального решения задач, постоянно возникающих в образовательном процессе.

К механизмам развития профессиональной компетентности педагога можно отнести следующие:

- курсы повышения квалификации, в т.ч. дистанционные (не реже 1 раза в пять лет);
- аттестация педагогических работников на соответствие занимаемой должности и квалификационную категорию (1 раз в пять лет);
- самообразование;
- активное участие в работе методических объединений, педсоветов, семинаров, конференций, мастер-классов;
- использование современных методик, форм, видов, средств обучения и новых технологий, в т.ч. интерактивных;
- участие в различных конкурсах, исследовательских работах;
- обобщение и распространение опыта, создание собственных публикаций [7].

Но не один из перечисленных способов не будет эффективным, если педагог сам не осознает необходимости повышения собственной профессиональной компетентности. Отсюда вытекает необходимость мотивации и создания благоприятных условий для педагогического роста. Необходимо создать те условия, в которых педагог самостоятельно осознает необходимость повышения уровня собственных профессиональных качеств. Анализ собственного педагогического опыта активизирует профессиональное саморазвитие педагога, в результате чего развиваются навыки исследовательской деятельности, которые затем интегрируются в педагогическую деятельность.

Формирование профессиональной компетентности - процесс циклический, т.к. в процессе педагогической деятельности необходимо постоянное повышение профессионализма, и каждый раз перечисленные этапы повторяются, но уже в новом качестве. Процесс формирования профессиональной компетентности так же сильно зависит от среды, поэтому именно среда должна стимулировать профессиональное саморазвитие. В учебном заведении должна быть создана демократическая система управления. Это и система стимулирования сотрудников, и различные формы педагогического мониторинга, к которым можно отнести анкетирования, тестирования, собеседования, и мероприятия по обмену опытом, конкурсы, и презентация собственных достижений. Данные формы стимулирования позволяют снизить уровень эмоциональной тревожности педагога, влияют на формирование благотворной психологической атмосферы в коллективе.

Говоря о профессиональной компетентности преподавателя нельзя не сказать о создании портфолио. Портфолио есть отражение профессиональной деятельности, в процессе формирования которого происходит самооценивание и осознается необходимость саморазвития. С помощью портфолио решается проблема аттестации педагога, т.к. здесь собираются и обобщаются результаты профессиональной деятельности. Создание портфолио – хорошая мотивационная основа деятельности педагога и развития его профессиональной компетентности [6].

Ясно одно, что воспитать человека с современным мышлением, способного успешно самореализоваться в жизни, могут только педагоги, обладающие высоким профессионализмом. При этом в понятие «профессионализм» входят не только профессиональная, коммуникативная, информационная и правовая составляющие

компетентности работников образования, но и личностный потенциал педагога, система его профессиональных ценностей, его убеждения, установки, в целостности, дающие качественные образовательные результаты [8].

Преподаватель сегодня должен обладать так называемой «двойной компетенцией», то есть помимо сугубо традиционных знаний иметь современные знания и навыки работы с информационными технологиями, высокую информационную культуру. Профессиональная компетентность педагога — творчество, индивидуальность, готовность принятия нового, адекватное отношение к педагогическим инновациям. Эти качества способны сформировать устойчивую мотивацию к обучению, тем самым повысить уровень качества образования [7].

Выводы. Развитие профессиональной компетентности – это развитие творческой индивидуальности, формирование восприимчивости к педагогическим инновациям, способностей адаптироваться в меняющейся педагогической среде. От профессионального уровня педагога напрямую зависит социально-экономическое и духовное развитие общества.

Профессиональная компетентность педагога зависит от различных свойств личности, основным ее источником являются обучение и субъективный опыт. Профессиональная компетентность характеризуется постоянным стремлением к совершенствованию, приобретению все новых знаний и умений, обогащению деятельности. Психологической основой компетентности является готовность к постоянному повышению своей квалификации, профессиональному развитию.

Не развивающийся педагог никогда не воспитает творческую созидательную личность. Поэтому именно повышение компетентности и профессионализма педагога есть необходимое условие повышения качества, как педагогического процесса, так и качества образования в целом [6].

ЛИТЕРАТУРА

1. Болотов В.А., Сериков В.В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе / В.А. Болотов, В.В. Сериков//Педагогика. – 2003. – №10.
2. Инфоурок [Электронный ресурс] Режим доступа:<https://infourok.ru/povishenie-professionalnoy-kompetencii-pedagoga-kak-uslovie-povisheniya-kachestva-obrazovaniya-882100.html>. – Повышение профессиональной компетенции педагога как условие повышения качества образования.
3. Исмагилова Ф.С. К проблеме психологического анализа профессионального опыта/ Исмагилова Ф.С. //Вестник Московского университета. Сер. 14: Психология, 2000.- №2. – С. 16-27
4. Кузьмина Н.В. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения / Н.В. Кузьмина. – М., 1990.
5. Маркова А.К. Психология труда учителя / А.К. Маркова. – М., 1993.
6. Мультиурок [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://multiurok.ru/blog/profiessional-naia-kompiententnost-piedaghogha-nieobkhodimoie-usloviie-povyshieniia-kachiestva-piedaghoghichieskogho-protsiessa.html>. – Профессиональная компетентность педагога – необходимое условие повышения качества педагогического процесса.
7. Социальная сеть работников образования [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://nsportal.ru/shkola/obshchepedagogicheskietekhnologii/library/2013/02/24/professionalnaya-kompetentnost-pedagoga>. – Профессиональная компетентность педагога - главный фактор повышения качества образования.
8. Социальная сеть работников образования [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://nsportal.ru/shkola/materialy-metodicheskikh-obedinenii/library/2015/12/03/razvitie->

professionalnoy. – Развитие профессиональной компетентности педагога как фактор повышения качества образования.

9. Татур Ю.Г. Компетентностный подход в описании результатов и проектировании стандартов высшего профессионального образования – М.: 2001.

Бакалина Алла Николаевна,

Бова Ольга Николаевна

ОСП «Перевальский техникум»

ГОУ ВПО ЛНР «Донбасский государственный технический университет»

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПЕДАГОГА В СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Краткая аннотация. В статье разъясняются понятия компетентности, профессионализма, рассмотрены основные составляющие профессиональной компетентности, основные уровни профессиональной компетентности педагога, сделан вывод о повышении компетентности и профессионализма педагога.

Ключевые слова: компетенция, компетентность, профессиональная компетентность, педагог.

Компетенция (от лат. competo – добиваюсь, соответствую, подхожу) – знания и опыт в той или иной области[2].

Компетентный – имеющий достаточные знания в определенной отрасли; знающий, осведомленный, квалифицированный, умелый в работе.

Компетентность – это синтез двух компонентов: обладание обучающимся определённым набором компетенций; сложившееся личностное качество человека, завершившего образование определённой ступени, в котором ярко выражена способность результативно действовать, достигать результата – эффективно решать проблему и мобильность специалиста на рынке труда.

Т.е компетентность – это характеристика человека, а компетенция – то, чем он уже владеет (способность, умение).

По мнению И.А. Зимней, понятие компетентности связано с именем Аристотеля, изучавшего возможности состояния человека, определяемого как сила, которая совершенствовалась до такой степени, что стала характерной чертой личности[3].

Педагог – ключевая фигура реформирования образования. В стремительно меняющемся открытом мире главным профессиональным качеством, которое педагог должен постоянно демонстрировать своим ученикам, становится умение учиться.

Профессиональная компетентность педагога – это многофакторное явление, включающее в себя систему теоретических знаний педагога и способов их применения в конкретных педагогических ситуациях, ценностные ориентации педагога, а также интегративные показатели его культуры (речь, стиль общения, отношение к себе и своей деятельности, к смежным областям знания и др.).

Профессиональная компетентность характеризуется постоянным стремлением к совершенствованию, приобретению все новых знаний и умений, обогащению деятельности. Психологической основой компетентности является готовность к постоянному повышению своей квалификации, профессиональному развитию.

К основным составляющим профессиональной компетентности относятся:

- интеллектуально-педагогическая компетентность – умение применять знания, опыт в профессиональной деятельности для эффективного обучения и воспитания, способность педагога к инновационной деятельности;
- коммуникативная компетентность – значимое профессиональное качество, включающее речевые навыки, навыки взаимодействия с окружающими людьми, экстраверсию, эмпатию.
- информационная компетентность – объем информации педагога о себе, воспитанниках, родителях, коллегах.
- рефлексивная компетентность – умение педагога управлять своим поведением, контролировать свои эмоции, способность к рефлексии, стрессоустойчивость.

Основными уровнями профессиональной компетентности педагога являются:

- обученность; - подготовленность; - профессиональный опыт; - профессионализм.

Современный педагог среднего специального учебного заведения должен быть не только компетентным в преподавании своего предмета, но и обладать знаниями новейших педагогических методик и технологий, умением их применять на своих занятиях. Организация качественного повышения квалификации педагогических работников является неотъемлемой частью повышения компетентности педагогов.

Что должен уметь компетентный педагог?

- Успешно решать свои жизненные проблемы, проявляя инициативу, самостоятельность и ответственность;
- ориентироваться на рынке труда и понимать, какие умения потребуются ученикам, чтобы найти себе работу в современных условиях и успешно продвигаться по лестнице профессионального успеха;
- видеть и понимать действительные жизненные интересы своих учеников;
- проявлять уважение к своим ученикам, к их суждениям и вопросам;
- чувствовать проблемность изучаемых ситуаций;
- связывать изучаемый материал с повседневной жизнью, с интересами учащихся;
- закреплять знания и умения в учебной и внеучебной практике;
- планировать учебное занятие с использованием всего многообразия форм и методов учебной работы, и, прежде всего всех видов самостоятельной работы;
- ставить цели и оценивать степень их достижения совместно с учащимися;
- в совершенстве владеть методом «создания ситуации успеха»;
- привлекать экспертов и специалистов для обсуждения тех вопросов, в которых сам недостаточно компетентен;
- оценивать достижения учащихся не только отметкой, но и содержательной характеристикой;
- оценивать не только предметные достижения, но и развитие личностных качеств;
- видеть пробелы не только в знаниях, но и в готовности жить в социуме.

Педагог должен понимать, что:

- нужно быть готовым к постоянным переменам;
- строить сегодняшнее и завтрашнее поведение на основе вчерашних знаний и вчерашнего опыта невозможно;
- главная задача – обеспечить максимум успеха и минимум неудач в будущей жизни своих учеников, поэтому родители – самые верные союзники учителя;

Педагогические умения представляют совокупность самых различных действий преподавателя, которые соотносятся с функциями педагогической деятельности. Полное описание умений преподавателя выполнено А.К.Марковой[5]. Из всего набора, описанного А.К. Марковой, выделим семь групп основных педагогических умений:

- умение увидеть в педагогической ситуации проблему и оформить ее в виде педагогических задач;
- умение, отвечающее на вопросы чему учить, кого учить, как учить;
- умение совершенствовать свою работу;
- приемы, способствующие достижению высоких уровней общения;
- умение актуализировать и реализовать свой творческий потенциал;
- умение определять характеристики знаний, умений и навыков студентов в начале и в конце изучения учебной дисциплины; стимулировать их готовность к самообучению и непрерывному образованию;
- умение вести воспитательную работу среди студентов.

Формирование профессиональных компетенций происходит на всех этапах образовательного процесса, во время аудиторной и внеаудиторной деятельности, зависит от индивидуальных и личностных характеристик специалиста, умения использовать имеющиеся возможности и способности.

Основной особенностью формирования профессиональной компетенции выступает студенческий возраст.

Анализ психолого-педагогической литературы авторов Б.Г.Ананьев, Л.С.Грановская, И.А.Зимняя, В.Т.Лисовский, и др. показал, что в студенческом возрасте происходит дальнейшее психическое развитие человека, сложное переассоциирование психических функций внутри интеллекта, меняется вся структура личности в связи с вхождением в новые, более широкие и разнообразные социальные общности.

Студенческий возраст — это возраст формирования собственных взглядов, отношений, уникальный период жизни человека, где развиваются нравственное и эстетическое отражение окружающей действительности, происходит становление и укрепление черт характера, привычек и установок. В данном периоде происходит овладением всей системой социальных ролей взрослого человека: учебных, гражданских, профессиональных, трудовых, политических, выражающихся в самостоятельности студента.

При организации занятий изменился сам характер взаимоотношений между преподавателем и студентом. Преподаватели нашего техникума положили в основу своей педагогической деятельности основные аспекты «наставничества», выполняя функции координатора и партнера, стараются увлечь студентов проблемой и процессом ее глубокого исследования, стимулировать творческое мышление при помощи умело поставленных вопросов. Проявляют терпимость к ошибкам студентов, допускаемым ими в попытках найти собственное решение. Предлагают свою помощь или адресуют к нужным источникам информации только в тех случаях, когда студент начинает чувствовать безнадежность своего поиска.

Основной из простых форм активизации и вовлечения студентов в учебный процесс по-прежнему остается лекция. Она позволяет привлекать внимание к наиболее важным вопросам темы, учитывать особенности аудитории, привлекать коллективный опыт и знания. Чередование различных видов лекционных занятий (лекция – беседа, лекция – мозговая атака, лекция – дискуссия, лекция с разбором конкретных ситуаций) и других неимитационных методов (групповых консультаций, конференций, самостоятельная работа над лекционным материалом, подготовка докладов, рефератов, тестирование, «круглый стол») повышает качество усвоения студентами учебного материала, способствует формированию компетенций.

Групповое обсуждение и решение проблем помогает всем участникам высказать свою позицию, учит умению строить диалог, отстаивать свою точку зрения и одновременно прислушиваться, считаться с мнением окружающих, развивает навыки групповой работы,

совместного принятия решения, дает возможность проанализировать ход взаимодействия участников на межличностном уровне.

Для эффективного формирования профессиональных компетентностей мы внедряем в практику современные образовательные технологии, активирующие учебный процесс. Эти технологии носят самостоятельный характер или являются частью традиционных технологий обучения, тренингов, деловых игр. Преподаватели нашего учебного заведения строят обучение в соответствии со следующими принципами: приобретение теоретических знаний, развитие практических умений, формирование необходимого в профессиональных ситуациях адекватного поведения.

Предметно-методическая компетентность является ведущей при определении качества педагогической деятельности учителя. Предметно-методическая компетентность учителя представляет собой систему:

- научных знаний;
- способов деятельности;
- умение планировать, отбирать, синтезировать и конструировать учебный материал по предмету;
- умение выбирать или разрабатывать необходимую для конкретного образовательного процесса технологию, методику;
- готовность организовывать различные формы занятий по учебному предмету;
- умение реализовывать деятельностный подход к обучению и умение организовывать учебную работу учащихся с учетом их реальных учебных возможностей;
- готовность к применению инновационных технологий обучения;
- опыт творческой деятельности в форме умения принимать эффективные решения в проблемных ситуациях.

Следовательно, на сегодняшний день любому специалисту необходимо обладать определенным набором компетенций. Исходя из современных требований основными путями развития профессиональной компетенции наших педагогов являются:

- работа в методических объединениях;
- исследовательская деятельность;
- инновационная деятельность, освоение новых педагогических технологий;
- активное участие в педагогических конкурсах и фестивалях;
- трансляция собственного педагогического опыта;
- использование ИКТ и др.

Отражением профессиональной деятельности, в процессе формирования которой происходит самооценивание и осознается необходимость саморазвития является портфолио. Каждый преподаватель нашего техникума создает портфолио, постоянно пополняя его результатами своей профессиональной деятельности и деятельности своих воспитанников. С помощью портфолио решается проблема аттестации педагога. Создание портфолио – хорошая мотивационная основа деятельности педагога и развития его профессиональной компетентности.

Сегодня повысился спрос на высококвалифицированного, творчески работающего педагога. Педагог XXI века – должен быть всесторонне развитый и образованный человек. Ещё древние отмечали: «Времена меняются – и мы меняемся вместе с ними».

Поэтому рынок труда сейчас требует предельной ясности, точности и объективности в определении профессиональной пригодности к труду, профессиональной компетентности.

Для того чтобы учить других, нужно знать больше, чем все остальные. А в основе любого успеха лежит закон совершенствования, этот – то закон и утверждает, что любое

большое достижение является результатом сотен и даже тысяч усилий, и только сумма этих усилий приведет нас к победе. Поэт Генри Лонгфелло выразил это очень точно:

«Непросто достигать вершин успеха,
И стать великим сможет только тот,
Кто день и ночь шел через все помехи,
Пока другие спали без забот».

Не развивающийся педагог никогда не воспитает творческую созидательную личность. Поэтому именно повышение компетентности и профессионализма педагога есть необходимое условие повышения качества, как педагогического процесса, так и качества образования в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Введенский В.Н. Моделирование профессиональной компетенции педагога //Педагогика. -2003. - №10
2. Даль Владимир Иванович. Толковый словарь живого великорусского языка: избр. ст./ В. И. Даль; совмещ. ред. изд. В. И. Даля и И. А. Бодуэна де Куртенэ; [науч. ред. Л. В. Беловинский]. - М. : ОЛМА Медиа Групп, 2009. - 573 с.
3. Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. М.: Исслед. Центр проблем качества подготовки специалистов, 2004.
4. Лукьянова М.И. Психолого-педагогическая компетентность учителя //Педагогика. – 2001. - №10.
5. Маркова, А.К. Психология труда учителя/ А.К. Маркова. М., 1993.

*Сичкар Ирина Алексеевна,
ОП ГПОУ «Донецкий финансово-экономический техникум»
ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган – Барановского»*

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ЭКОНОМИСТОВ

Краткая аннотация. Определены современные подходы к обеспечению качества профессиональной подготовки будущих экономистов. Выявлено, что основными характеристиками профессионально-ориентированной среды является направленность на использование адекватных средств и приемов организации будущей профессиональной деятельности, адаптивность к профессиональной деятельности.

Ключевые слова: профессиональная подготовка, образование, гуманистические принципы, информационно-коммуникационные технологии, стратегия высшей школы, образовательные программы, компетентностный подход, морально-этические ценности.

Цель заключается в обосновании эффективности информационно-коммуникационной учебной среды как способа формирования профессиональной компетентности будущих экономистов.

Постановка проблемы. Процессы глобализации, рост роли информационных и коммуникационных технологий, их проникновения в разные отрасли хозяйства, современный рынок труда вносят существенные изменения в общее развитие общества, экономики и системы высшего экономического образования в Донецком регионе. Приоритетом высшего образования является профессиональная подготовка специалиста,

который ориентирован не только на развитие предприимчивости и инициативы, способен к постоянному профессиональному росту и самосовершенствованию, социальной и профессиональной мобильности, но и должен быстро адаптироваться в информационном пространстве, владеть современными методами и технологиями обработки информации, связанными со спецификой организации информационных процессов в профессиональной среде.

Теоретический анализ научных трудов, нормативно-правовых актов, изучение практического опыта профессиональной подготовки будущих экономистов дали возможность выявить ряд противоречий, которые показывают актуальность исследуемой проблемы, в частности между: потребностью и требованиями современного общества и производством к профессиональной подготовке экономистов, которые владеют, кроме базовой теоретической подготовки, необходимым набором профессиональных качеств, практических умений и реальным уровнем готовности к выполнению профессиональных функций, в том числе средствами информационно-коммуникационных технологий; динамическим характером развития экономической отрасли, структурно сложным комплексом видов деятельности экономиста, стремительным развитием компьютерных технологий, связанных с профессиональной деятельностью экономиста и недостаточной разработанностью средств профессиональной подготовки студентов с учетом специфики и информатизации их профессиональной деятельности; всесторонней информатизацией учебного процесса в высшей школе, потенциальными возможностями информационных компьютерных технологий профессиональной подготовке будущих экономистов и недостаточным исследованием и разработкой организационно-педагогических принципов обеспечения качества профессиональной подготовки будущих экономистов их средствами.

Тенденции глобализации, коммерциализации образовательных услуг, ориентации на потребителя, с одной стороны, и усиление человека - измеримости образовательной отрасли, утверждение гуманистических принципов образовательного процесса в целом и профессиональной подготовки - с другой стороны, актуализируют поиск научных подходов к определению сущности качества образования, обеспечения качества профессиональной подготовки специалистов разных отраслей.

Анализ последних исследований.

Исследованию проблемы качества экономического образования и обеспечения качества профессиональной подготовки студентов экономических специальностей, с учетом современных тенденций развития экономического и педагогического образования, уделяют значительное внимание зарубежные и отечественные научные работники, в частности вопросы обеспечения качества профессиональной подготовки с позиций активизации и использования современных видов обучения анализировали Р. Барлет, М. Джозеф, Е. Иванченко [1, с. 21], П. Кинг, Г. Ковальчук [2, 231], Ф. Мошен, Ф. Саундер и др.; формирование профессиональной компетентности, профессиональной адаптивности и профессиональных умений будущих экономистов - Н. Боярчук [3, 16], М., О. Гончарова [4, с. 8], Похолов Ю. [5, с. 17] и др.

Вопрос использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной подготовке экономистов, формирования их компетентности информатики и информационной культуры раскрываются в трудах Н. Баловсяк, Т. Поясок [6, с. 132] и др. Педагогическим условиям применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной подготовке будущих специалистов посвящено исследование О. Тынкалюк [7, с. 11], Л. Филипповой и др.

Главное содержание непрерывного профессионального образования в целом и экономического образования в частности заключается в принципиальном изменении стратегий высшей школы, целью деятельности которой является формирование

специалиста, который понимает необходимость постоянного самосовершенствования и саморазвития.

Обеспечение качества преподавательского состава является одним из составных требований и рекомендаций по обеспечению качества в Европейском пространстве высшего образования с целью внутреннего обеспечения качества в высших учебных заведениях. Среди процедур и мероприятий обеспечения высшими учебными заведениями качества образовательной деятельности и качества высшего образования (система внутреннего обеспечения качества) предусмотрено: осуществления мониторинга и периодического пересмотра образовательных программ; ежегодную оценку выпускников высшего образования, научно-педагогических и педагогических работников высшего учебного заведения; обеспечение повышения квалификации педагогических, научных и научно-педагогических работников; обеспечение наличия необходимых ресурсов для организации образовательного процесса, в том числе самостоятельной работы студентов, по каждой образовательной программе; обеспечение наличия информационных систем для эффективного управления образовательным процессом.

Внедрение системы управления качеством должна предупреждать несовершенные процессы в высшем учебном заведении, а постоянная оценка учебных программ и процессов, которые обеспечивают обучение, могут гарантировать результативность процесса профессиональной подготовки специалиста.

Таким образом, сегодня главной идеей обеспечения качества профессиональной подготовки будущих экономистов является отказ от традиционного подхода, при котором качество учебы и образования определялось согласно оценке конечного результата. Современный подход обеспечения качества профессиональной подготовки специалистов, ориентированный на создание общей системы управления качеством, предусматривает регулирование процесса на основании оценки его состояния в соответствии специально выделенным критериям качества для всех компонентов самого процесса, а также факторов, которые влияют на конечный результат.

Устранение противоречия между необходимостью обеспечить надлежащее качество образования в условиях динамического развития науки и технологий и невозможностью решить эту задачу традиционным путем, возможно через внедрение и реализацию компетентностного подхода к обучению.

По мнению научных работников, компетентностный подход к учебе - это: приоритетная ориентация на векторы образования: обучаемость, самоопределение, актуализация, социализация и развитие индивидуальности; ориентация на конечный результат образовательного процесса и направленность на формирование у выпускника готовности эффективно организовывать внутренние (знание, умение, ценности, психологические особенности и т. п.) и внешние (информационные, человеческие, материальные и др.) ресурсы для достижения поставленной цели; направленность образовательного процесса на формирование и развитие основных базовых и предметных компетентностей личности.

Дефиниция «компетентность» учеными определена как общие, или ключевые умения, функциональные пути получения образования, ключевые квалификации, учебные умения или навыки, ключевые представления, опорные знания; способность лица к выполнению определенного вида деятельности, которая выражается через знание, понимание, умение, ценности, другие личные качества; динамическая комбинация знаний, умений и практических навыков, способов мышления, профессиональных, мировоззренческих и гражданских качеств, морально-этических ценностей. Данные способности и навыки определяют способность лица успешно осуществлять профессиональную и дальнейшую учебную деятельность, и является результатом на

определенном уровне высшего образования; интегрированная в единственный комплекс традиционная триада «знания - умение – навыки»; характеризуют меру включения в активную практическую деятельность, способность эффективно решать конкретную ситуацию; связь между знанием и умением и является способностью видеть, как действовать в разных ситуациях; когнитивные умения и навыки, которыми владеет индивидум или которых он научился для решения определенных проблем, а также связанные с этим мотивационная, обдуманная заранее социальная готовность и способность к успешному и ответственному решению проблем; готовность, способность к эффективному общению с людьми, ответственность в отношении к ним (социальная компетентность), языковые навыки (коммуникативная компетентность), профессиональные знания (профессиональная компетентность), а также собственно «Я»; система определенных знаний, умений и личностных качеств.

По мнению ученых, профессиональная компетентность это: «способность использовать знание, умение и навыки в соответствии со стандартами, требованиями, которые меняются», «интегральная характеристика личности, которая определяет способность специалиста решать профессиональные проблемы и типичные профессиональные задачи, которые возникают в реальных ситуациях профессиональной деятельности, с использованием знаний, профессионального и жизненного опыта, ценностей [6, с. 188].

Обобщив мнения научных работников, считаем, что профессиональная компетентность специалиста предусматривает наличие таких признаков: профессионально-личностную направленность знаний (самопознание и самооценку профессиональных способностей, самораскрытие творческого потенциала, личностное самоопределение и создание); обстоятельность и мобильность профессиональных знаний (овладение современными технологиями, постоянное самостоятельное возобновление профессиональной информации); соответствие теоретических знаний и практических умений и навыков требованиям государственных стандартов образования; оптимизм и любовь к своей профессии; наличие критического мышления.

Следовательно, при условиях реализации компетентностного подхода в высшем образовании интегрированным показателем качества профессиональной подготовки будущих специалистов является уровень сформированности профессиональной компетентности.

Профессиональная подготовка будущего экономиста, который способен изучать, искать, думать, анализировать, сотрудничать, действовать, адаптироваться, и внедрения компетентностного подхода к учебе требуют подходов к организации учебы, ориентированных на личность студента, - реализация личностно - ориентированной учебы.

Следовательно, фундаментальными знаниями экономиста считаем знания, которые составляют основу его профессиональной подготовки, дают возможность постоянно осваивать новые знания, обеспечивают мобильность в пределах профессии, обеспечивая его конкурентоспособность на рынке труда.

В системе непрерывной профессиональной подготовки специалиста большое значение приобретает умение человека самостоятельно приобретать новые знания. Значительную роль в этом процессе играют информационно-коммуникационные технологии как инструмент учебной деятельности. Комплексная информатизация образования должна рассматриваться как основное условие воспитания молодежи, способной ориентироваться в часто переменчивых обстоятельствах и адекватно действовать в современной среде.

Таким образом, в результате теоретического исследования выяснено, что качество профессиональной подготовки будущего экономиста, как социального заказа,

определяется через требования к выпускнику, а традиционная характеристика качества образования (уровень полученных знаний) - трансформируется в другой результат образования - компетентность в сфере профессиональной деятельности.

Требования к профессиональной подготовке будущих экономистов ориентированы на обеспечение готовности к самостоятельному решению профессиональных практических задач и способности к творческой деятельности на рабочем месте; формирование потребности в повышении уровня профессиональных знаний и квалификации; непрерывного самообразования; умение работать в коллективе и руководить им; умение работать с современной вычислительной техникой и использовать новейшие информационные технологии в профессиональной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Іванченко Є. А. Теоретико-методичні засади системи інтегративної професійної підготовки майбутніх економістів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Євгенія Анатоліївна Іванченко. - Вінниця, 2011. - 40 с.
2. Ковальчук Г. О. Активізація навчання в економічній освіті: навч. посіб. / Г. О. Ковальчук. - 2-ге вид., доп. - К. КНЕУ, 2005. - 298 с.
3. Боярчук Н. К. Формування професійної компетентності майбутніх фахівців економічного профілю у процесі вивчення спеціальних дисциплін: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Надія Костянтинівна Боярчук. - Ялта, 2013. - 20 с.
4. Гончарова О. М. Теоретико-методичні основи особистісно-орієнтованої системи формування інформатичних компетентностей студентів економічних спеціальностей: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра пед. наук: спец. 13. 00.02 «Теорія і методика навчання (з галузей знань)» / Оксана Миколаївна Гончарова. - Київ, 2007. - 40 с.
5. Похолов Ю. Обеспечение и оценка качества высшего образования / Ю. Похолов, А. Чучалин, С. Могильницкий, О. Боев // Высшее образование в России. - 2004. - № 2. - С. 12-27.
6. Поясок Т. Б. Система застосування інформаційних технологій у професійній підготовці майбутніх економістів : монографія / Т. Б. Поясок; за ред. С.О. Сисоевої. - Кременчук: ПП Щербатих О. В., 2009. - 348 с.
7. Тинкалюк О. В. Педагогічні умови формування готовності майбутніх економістів до професійного іншомовного спілкування : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Оксана Володимирівна Тинкалюк. - Тернопіль, 2014. - 20 с.

*Суменкова Галина Ивановна
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ

Краткая аннотация. компетентностный подход — как одно из оснований обновления образования. Под компетентностью понимают способность действовать в ситуации неопределённости, умение активно использовать полученные личные и профессиональные знания и навыки в педагогической и научной деятельности.

Педагогическая деятельность относится к числу таких видов профессиональной деятельности, которые накладывают отпечаток на всю личность человека и часто

становятся для него тем, что определяет тот образ мира, через который преломляются его внешние факторы.

Ключевые слова: компетенция, компетентностный подход, профессионализм.

Качество профессионального труда педагога можно рассматривать как совокупность объективных и субъективных предпосылок к выполнению деятельности, сам процесс деятельности и его результаты, находящиеся в различных степенях соответствия или несоответствия с нормами профессионально-педагогической деятельности.

Под профессиональной компетентностью педагога понимается совокупность профессиональных и личностных качеств, необходимых для успешной педагогической деятельности. Профессионально компетентным можно назвать преподавателя, который на достаточно высоком уровне осуществляет педагогическую деятельность, педагогическое общение, достигает стабильно высоких результатов в обучении и воспитании студентов.

Развитие профессиональной компетентности – это развитие творческой индивидуальности, формирование восприимчивости к педагогическим инновациям, способностей адаптироваться в меняющейся педагогической среде. От профессионального уровня педагога напрямую зависит социально-экономическое и духовное развитие общества.

Изменения, происходящие в современной системе образования, делают необходимостью повышение квалификации и профессионализма преподавателя, т. е. его профессиональной компетентности. Основная цель современного образования – соответствие актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства, подготовка разносторонне развитой личности гражданина своей страны, способной к социальной адаптации в обществе, началу трудовой деятельности, самообразованию и самосовершенствованию. А свободно мыслящий, прогнозирующий результаты своей деятельности и моделирующий образовательный процесс педагог является гарантом достижения поставленных целей. Именно поэтому в настоящее время резко повысился спрос на квалифицированную, творчески мыслящую, конкурентоспособную личность преподавателя, способную воспитывать личность в современном, динамично меняющемся мире, предполагающую непрерывное развитие и самосовершенствование.

Можно выделить этапы формирования профессиональной компетентности:

- самоанализ и осознание необходимости;
- планирование саморазвития (цели, задачи, пути решения);
- самопроявление, анализ, самокорректировка.

Безусловно, первыми шагами в формировании компетентностей педагога, по мнению специалистов, являются обучение "жизненным навыкам" (справляться со своими личными проблемами, со стрессами; управлять своим временем; читать инструкции, соблюдать правила; оформлять деловую документацию) и "надпредметным умениям" (обрабатывать и систематизировать текстовую и числовую информацию; быть инициативным, предлагать нестандартное решение, уметь аргументировано отстаивать свою точку зрения).

В современных условиях введения государственных стандартов образования выделяют пять групп профессиональных задач современного педагога:

- видеть студента в образовательном процессе;
- строить образовательный процесс, направленный на достижение целей среднего профессионального образования;
- устанавливать взаимодействие с другими субъектами образовательного процесса;
- создавать и использовать образовательную среду;
- проектировать и осуществлять профессиональное самообразование.

Необходимые системные изменения процесса обучения, обусловленные социокультурными факторами, определяющими современное качество образования, определяют требуемые изменения профессионально-педагогической деятельности педагога:

- опора на самостоятельность студента в обучении; создание условий для проявления активности, творчества и ответственности студента в обучении;
- создание условий для расширения жизненного опыта студента и приобретения опыта обучения из жизни;
- инициативность, творчество и корпоративная культура педагога.

Обновление образования сегодня требует от педагогов знания тенденций инновационных изменений в системе современного образования, отличий традиционной, развивающей и личностно-ориентированной систем обучения; понимания сущности педагогической технологии; знания интерактивных форм и методов обучения, критериев технологичности; владения технологиями целеполагания, проектирования, диагностирования, проектирования оптимальной авторской методической системы, развитых дидактических, рефлексивных, проектировочных, диагностических умений; умения анализировать и оценивать свой индивидуальный стиль, а также особенности и эффективность применяемых педагогических технологий и собственной педагогической деятельности в целом.

Можно выделить основные функциональные обязанности педагога:

- обобщение и систематизация материалов и результатов собственной педагогической деятельности через анализ и самоанализ;
- повышение методической активности через выступления на педагогических советах, семинарах, методических конференциях и других мероприятиях с опытом работы.

Конкретизируя понимание сущности профессионализма преподавателя можно определить профессионала– педагога как человека, хорошо понимающего общие тенденции развития мирового образовательного процесса, своего места в нем и обладающего особым видением человека в процессе развития, понимающего направленность и результативность психологических действий и воздействий; превращающего любую учебную ситуацию в пространство для развития студента и способного к проектированию развивающей педагогической среды и самого себя. В связи с этим развитие профессиональной компетентности педагогов приобретает особую значимость и одним из путей совершенствования профессиональной компетентности педагогов СПО является методическая работа в образовательном учреждении, преимущество которой видится мне в следующем:

- нахождение педагога в квалифицированной среде опытных коллег;
 - возможность получать и немедленно применять на практике новые знания и умения;
 - своевременно отслеживать и корректировать результаты работы.
- Организовывая методическую работу по повышению профессиональной компетентности педагогов необходимо учитывать и основные принципы, такие как:
- соответствие содержания работы основным тенденциям обновления содержания образования на современном этапе развития.
 - целостность процесса методической работы, взаимосвязь теоретической подготовки и возможности применения полученных знаний в практической деятельности.
 - сочетание использования потенциала группового обучения с индивидуальным.
 - осознание и оценка в процессе обучения собственного опыта, организация деятельности педагогов с учетом конкретных, важных для них практических проблем.
 - ориентация работы на формирование потребности в профессиональном совершенствовании.

Для активизации познавательной деятельности и повышения компетентности педагогов наряду с традиционными методами обучения необходимо внедрять формы и методы активного обучения: практикумы, деловые игры, дидактические игры, тренинги, мастер-классы и многое другое.

Методы активного обучения – совокупность педагогических действий и приемов, направленных на организацию учебного процесса и создающих специальными средствами условия, мотивирующие к самостоятельному, инициативному освоению материала в процессе познавательной деятельности

Особенности методов состоят в их направленности на активизацию познавательной, коммуникативной, профессиональной деятельности и повышение их качества. Ведь исследования свидетельствуют о том, что при лекционной подаче материала усваивается не более 20-30% информации, при самостоятельной работе с литературой – до 50%, при проговаривании – до 70%, а при личном участии в изучаемой деятельности (например в деловой игре) до 90%.

Главное для педагога это конкурентоспособность - решение проблемы в нестандартных ситуациях, непрерывное образование, компетентность - требует постоянного обновления профессиональной компетенции.

Формирование перечисленных компетентностей происходит на теоретическом уровне, но основная их часть формируется на практике.

В соответствии с современными тенденциями образования к общепедагогическим компетентностям относят следующие:

- повышать свою квалификацию или полностью переучиваться;
- быстро оценивать ситуацию и свои возможности;
- самостоятельно учиться;
- принимать решения и нести за них ответственность;
- адаптироваться к меняющимся условиям жизни и труда;
- набирать новые способы деятельности или трансформировать прежние с целью их оптимизации.

ЛИТЕРАТУРА

- 1.Афанасьева Н.В. Психологическое обеспечение освоения педагогических технологий// Учитель нашей новой школы. Межрегиональная научно-практическая конференция, 24-25 августа 2010 года.- Ярославль: ГОУ ЯО ИРО, 2010. - С. 15-19
- 2.Емельянова Е. И. Тренинг профессионального роста: развитие ключевых компетентностей у сотрудников ОУ в системе непрерывного образования/ Е. И. Емельянова// Школьный психолог: прил. к газете «Первое сентября». – 2010. - №22.
- 3.Компетентностный подход в педагогическом образовании: Коллективная монография /Под ред. проф. В.А.Козырева и проф. Н.Ф.Радионовой. - СПб. : Изд-во РГПУ им. А.И.Герцена, 2004.
- 4.Педагогика профессионального образования : Учебное пособие для студентов высших учебных заведений / под ред. Сластёнина В.А. - М. : Издательский центр «Академия», 2006.

*Титаренко Наталья Александровна,
ГОУ СПО ЛНР «Луганский колледж строительства, экономики и права»*

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Краткая аннотация. В статье раскрыта структура профессиональной компетентности преподавателя, представлены разные подходы к определению компонентов профессиональной компетентности, определена технология анализа и оценки профессиональной деятельности преподавателя.

Ключевые слова: профессиональная компетентность, способности, знания, умения, педагогический и образовательный процесс, педагогические и образовательные цели и задачи.

В последние годы в педагогическую теорию и практику прочно вошла категория «качество», отражающая соответствие состояния и результативности образовательного процесса запросам личности, ожиданиям общества, требованиям государства. Согласимся, что с каких бы позиций ни рассматривалось качество образования, образовательный процесс является основным. В центре любого образовательного процесса находится взаимодействие педагогов со студентами, которое во многом зависит от профессиональной компетентности педагогов.

Н. В. Кузьмина рассматривает профессиональную компетентность педагога как его осведомленность и авторитетность, как свойство личности, позволяющее продуктивно решать учебно-воспитательные задачи, рассчитанные в свою очередь на формирование личности другого человека [2].

По мнению Е. И. Огарева, компетентность – категория оценочная, она характеризует человека как субъекта специализированной деятельности в системе общественного развития труда, имея в виду уровень развития его способности выносить квалифицированные суждения, принимать адекватные ответственные решения в проблемных ситуациях, планировать и совершать действия, приводящие к рациональному и успешному достижению поставленных целей [4].

Несколько иной подход к трактовке понятия «компетентность» дает в своих работах М. А. Чошанов: в его определении говорится, что компетентность одним словом выражает значение традиционной триады «знания, умения, навыки» и служит связующим звеном между ее компонентами. «Формула компетентности», по мнению М. А. Чошанова, может выглядеть следующим образом: компетентность – мобильность знания плюс гибкость метода плюс критичность мышления [6].

З. Ф. Есарева выделила следующие компоненты педагогической деятельности преподавателя: 1) конструктивный, 2) гностический, 3) организаторский, 4) коммуникативный. Конструктивный компонент включает: 1) отбор научной информации, 2) ее переработку, 3) контроль системы знаний, необходимых для проектирования научного поиска, предвидения и предварительной оценки результатов исследования. Гностические умения создают основу для развития других умений. Уровень гностических способностей преподавателя определяется по умению глубоко, всесторонне и самостоятельно познавать окружающий мир, других людей и самого себя, кроме того гностические способности характеризуют способность овладения педагогом методологией своей науки. Организаторский компонент определяется такими организаторскими качествами личности как: 1) способность «заряжать» своей энергией других людей; 2) способность находить наилучшее применение каждому человеку; 3) психологическая избирательность, способность понимать и верно реагировать на психологию людей; 4) способность видеть недостатки в действиях других людей – критичность; 5) психологический такт –

способность установить меру воздействия; 6) общий уровень развития как показатель сообразительности, разносторонности общих умственных способностей человека; 7) инициативность – как творческая, так и исполнительская; 8) требовательность к другим людям; 9) склонность к организаторской деятельности; 10) практичность – способность непосредственно, быстро и гибко применять свои знания и свой опыт в решении практических задач; 11) самостоятельность в отличие от внушаемости и слепой подражательности; 12) наблюдательность; 13) самообладание, выдержка; 14) общительность; 15) настойчивость; 16) активность; 17) работоспособность; 18) организованность. Коммуникативный компонент имеет общие черты как в научной, так и в педагогической деятельности, что делает возможным их благоприятное взаимодействие. Общение в деятельности преподавателя выступает не только средством научной и педагогической коммуникации, но и условием совершенствования профессионализма в деятельности и источником развития личности преподавателя, а также средством воспитания студентов [1].

Психолого-педагогические и специальные знания – необходимое, но отнюдь не достаточное условие профессиональной компетентности. Структура профессиональной компетентности педагога раскрывается через его педагогические умения, представляющие собой совокупность самых различных действий преподавателя, которые прежде всего соотносятся с функциями педагогической деятельности, в значительной мере выявляют индивидуально-психологические особенности преподавателя.

Некоторые авторы (А. И. Щербаков, А. В. Мудрик) считают, что умения педагога в дидактическом плане сводятся к трем основным: 1) переносить известные самому педагогу знания, варианты решения, приемы обучения и воспитания в условия новой педагогической ситуации; 2) находить для каждой педагогической ситуации новое решение; 3) создавать новые элементы педагогических знаний и идей, конструировать новые примеры решения конкретной педагогической ситуации [7].

Как указывают ряд авторов, вне зависимости от уровня обобщенности педагогической задачи законченный цикл ее решения сводится к триаде “мыслить – действовать – мыслить” и совпадает с компонентами педагогической деятельности и соответствующими им умениями. В результате модель профессиональной компетентности педагога может быть представлена в виде перечня его теоретических и практических умений и навыков.

В. А. Сластенин предлагает четырехкомпонентную структуру педагогических умений. I группа умений предполагает изучение личности и коллектива; проектирование развития коллектива и отдельных обучающихся; выделение комплекса образовательных, воспитательных и развивающих задач. II группа умений включает комплексное планирование образовательно-воспитательных задач; отбор содержания образовательного процесса; оптимальный выбор форм, методов и средств его организации. III группа содержит умение активизировать личность обучаемого, развивать его деятельность; организовать и развивать совместную деятельность. IV группа включает самоанализ и анализ образовательно-воспитательного процесса и результатов деятельности педагога; определение нового комплекса педагогических задач [5].

Другой вариант покомпонентного представления профессиональной компетентности педагога в виде теоретического и практического блока предложен В. А. Мижериковым и М. Н. Ермоленко. Теоретический блок включает:

1) Аналитические умения – умения анализировать педагогические явления, расчленять их на составляющие элементы (условия, причины, мотивы, стимулы, средства, формы проявления); осмысливать каждый элемент в связи с целым и во взаимодействии с другими; находить в педагогической теории положения, выводы, закономерности,

соответствующие рассматриваемым явлениям; правильно диагностировать педагогическое явление; формулировать доминирующую педагогическую задачу.

2) Прогностические умения – умения ставить образовательные цели и задачи; выбирать методы их достижения; предвидеть возможные отклонения, нежелательные явления и выбирать возможные способы их преодоления; планировать содержание взаимодействия участников образовательного процесса.

3) Проектные умения – умения планирование содержания и видов деятельности участников образовательного процесса с учетом их потребностей и интересов, возможностей материальной базы, собственного опыта и личностно-деловых качеств; определение формы и структуры образовательного процесса в соответствии с поставленными задачами и с учетом особенностей участников образовательного процесса; определение ранжированного комплекса целей и задач для каждого этапа педагогического процесса; отбор форм, методов и средств педагогического процесса в их оптимальном сочетании; планирование системы приемов стимулирования активности обучающихся и сдерживания негативных проявлений в их поведении.

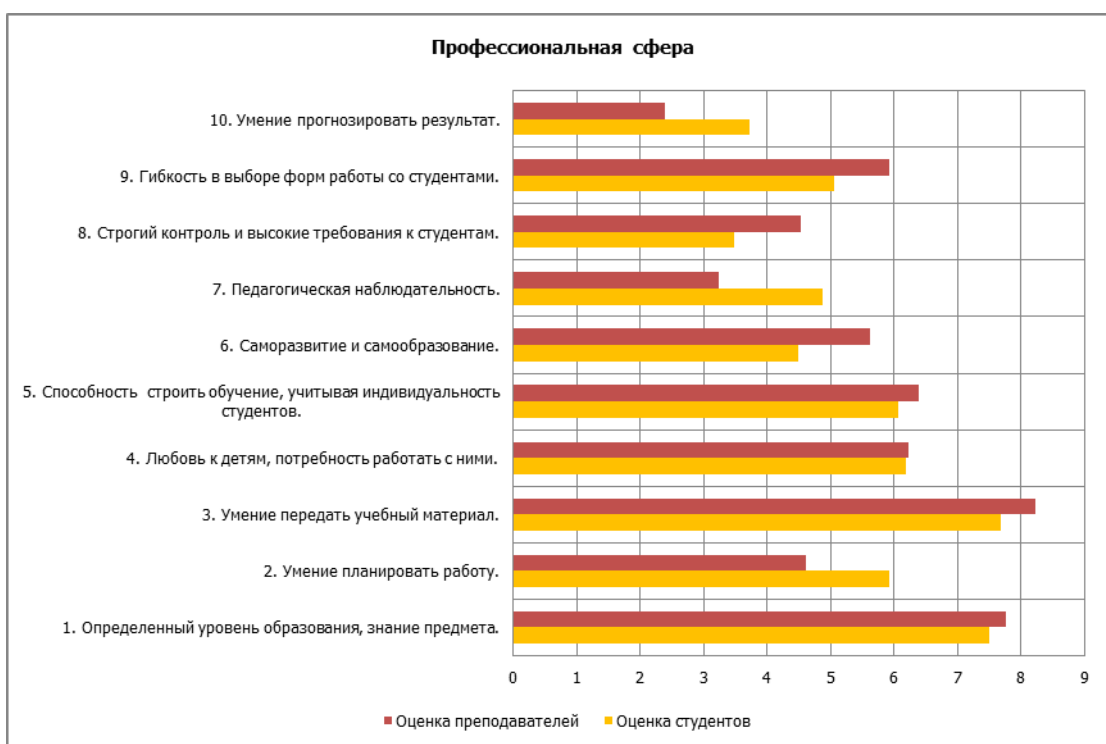
4) Рефлексивные умения включают контроль на основе соотношения полученных результатов с заданными образцами; контроль на основе предполагаемых результатов действий, выполненных лишь в умственном плане; контроль на основе анализа готовых результатов фактически выполненных действий.

Практический блок состоит из организаторских умений (мобилизационные, информационные, развивающие и ориентационные); коммуникативных умений (взаимосвязанные группы перцептивных умений, собственно умений общения (вербального) и умений и навыков педагогической техники) [3].

Обобщая рассмотренные подходы, мы выделили три группы качеств, определяющих профессиональную компетентность педагога, и предложили их оценить преподавателям и студентам нашего колледжа. Качества педагога оценивались по 10-балльной шкале (от оценки 10 до оценки 1 в порядке убывания значимости качества).

Результаты исследования представлены на диаграммах.





По данным исследований мы можем проанализировать уровень профессиональной компетентности и осуществить соответствующее управляющее воздействие по развитию эмоционально-волевой, профессиональной, когнитивной и коммуникативной сферы деятельности педагога.

ЛИТЕРАТУРА

1. Есарева З. Ф. Особенности деятельности преподавателя высшей школы. Изд-во Ленинградского университета. — Л.; 1974.
2. Кузьмина Н.В. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения. — М.: Высш. шк., 1990.
3. В.А. Мижериков, М. Н. Ермоленко. Введение в педагогическую деятельность: Учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений — М.: Педагогическое общество России, 2002.

4. Онушкин В.Г., Огарев Е.И. Образование взрослых: междисциплинарный словарь терминологии. – СПб.; Воронеж, 1995.
5. Сластенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Педагогика: Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / Под ред. В.А. Сластенина. – М.: Издательский центр «Академия», 2013.
6. Чошанов М. А. Гибкая технология проблемно-модульного обучения: Методическое пособие. – М.: Народное образование, 1996.
7. Щербаков А.И., Мудрик А.В. Психология учителя/ Возрастная педагогическая психология / Под ред. А.В. Петровского. – М.: Просвещение, 1991.

*Евсеева Елена Викторовна,
Новак Юлия Александровна,*

ГПОУ «Горловский техникум» ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»

РОЛЬ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ

Краткая аннотация. В статье рассматриваются новые требования к профессии преподавателя, которые предъявляет современная система образования в связи с переходом к новой модели образования, ориентированной на индивидуализацию учебного процесса; активизацией инновационных процессов в сфере образования; диверсификацией образовательных программ; повышением технологического оснащения образовательного процесса; усилением междисциплинарной интеграции и нарастанием интеграционных процессов в сфере образования; изменением запросов рынка интеллектуального труда; необходимостью адаптации образовательных учреждений к рыночной среде; повышением ролевой активности преподавателя.

Ключевые слова: Образование, педагог, компетентность, система менеджмента качества, профессионализм.

Постановка проблемы. Основная цель современного образования — соответствие актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства, подготовка разносторонне развитой личности гражданина, способной к социальной адаптации в обществе, началу трудовой деятельности, самообразованию и самосовершенствованию. А свободно мыслящий, прогнозирующий результаты своей деятельности и моделирующий образовательный процесс педагог является гарантом достижения поставленных целей. Именно поэтому в настоящее время резко повысился спрос на квалифицированную, творчески мыслящую, конкурентоспособную личность преподавателя, способную воспитывать личность в современном, динамично меняющемся мире.

Анализ предшествующих исследований и публикаций

Изучение различных мнений, представленных исследователями природы компетентности (А. В. Хуторской, С. Е. Шишов, В. А. Кальней, В. Г. Суходольский) по определению сущности понятия «профессиональная компетентность», дает возможность представить ее как интеграцию знаний, опыта и профессионально значимых личностных качеств, которые отражают способность педагога эффективно выполнять профессиональную деятельность и включают профессионализм и педагогическое мастерство преподавателя.

В. Г. Суходольский отмечает, что профессиональная компетентность педагога это — «способность к эффективному выполнению профессиональной деятельности,

определяемой требованиями должности, базирующейся на фундаментальном научном образовании и эмоционально-ценностном отношении к педагогической деятельности. Она предполагает владение профессионально значимыми установками и личностными качествами, теоретическим знаниями, профессиональными умениями и навыками» [2].

Если посмотреть на программу развития профессионального потенциала педагога с практической точки зрения, то здесь на первый план выдвигается интегральное качество — преподавательское мастерство. Мастерство по Ю. П. Азарову — это «высокое и постоянно совершенствуемое искусство обучения, доступное каждому педагогу, работающему по призванию и любящему детей. Педагог как мастер своего дела — это специалист высокой культуры, глубоко знающий свой предмет, хорошо знакомый с соответствующими отраслями науки или искусства, практически разбирающийся в вопросах общей и особенно детской психологии, в совершенстве владеющий методикой обучения и воспитания» [1].

Целью исследования является анализ и обобщение основных задач, решение которых необходимо педагогам для совершенствования профессионального мастерства и развития их творческого потенциала, внедрения нового содержания образования, овладения инновациями и прогрессивными педагогическими технологиями и в конечном счете повышения эффективности и качества педагогического процесса.

Основные результаты исследования. Профессия преподавателя имеет свои особенности: высокую автономность, требующую напряженного умственного труда; повышенную степень профессиональной ответственности; сопряжение функций педагога, исследователя и менеджера; потребность (осознанную необходимость) непрерывного саморазвития на основе педагогической деятельности и научных исследований; зависимость эффективности образовательной деятельности как от обучающего, так и от обучаемого.

Основными ценностными установками преподавателя являются склонность к познанию окружающего мира и систематизации знаний; стремление к творческому самовыражению через педагогическую и научную деятельность; профессиональное признание равных как средство самоконтроля и стимул к непрерывному профессиональному росту. Компетенции преподавателя определяются наличием педагогических умений формулировать цели изучения учебной дисциплины (при отборе и описании целей важно соблюсти принцип их достижимости); измерять уровень достижения цели адекватными методами педагогического контроля; оценивать учебный процесс и определять направления его совершенствования; формировать качественно новые взаимоотношения между преподавателем и студентом; проводить занятия с максимальной мотивацией к познавательной деятельности. Преподаватель также должен владеть основами научно-методической и учебно-методической работы; методами и приемами устного и письменного изложения учебного материала, современными образовательными технологиями; активными методами обучения, основами применения информационных технологий в учебном процессе; методами формирования навыков самостоятельной работы студентов.

Преподаватель должен уметь анализировать деятельность студентов и их психологические состояния, а также владеть навыками педагогического общения. К профессионально важным качествам личности преподавателя относятся: положительная мотивация, интерес и любовь к педагогическому труду, педагогические и организаторские способности, артистизм, адекватные профессии черты характера (требовательность, справедливость, доброжелательность).

Современный преподаватель должен быть един в четырех лицах:

- обучающий (передающий знания, стимулирующий активность студентов, формирующий навыки и умения);
- воспитатель (заботящийся о всестороннем развитии личности студентов, формирующий профессиональные и психологические качества);
- ученый (занимающийся научными исследованиями в области преподаваемой дисциплины);
- менеджер (организующий аудиторные занятия, стимулирующий и контролирующий самостоятельную работу студентов).

В последние годы профессиональный рост педагога стал одной из самых актуальных тем развития образования. Это обусловлено, прежде всего, тем, что в условиях рыночной экономики возрастают требования к профессиональной подготовке специалистов во всех сферах трудовой деятельности человека. Развитие профессиональной компетентности — это развитие творческой индивидуальности, формирование восприимчивости к педагогическим инновациям, способностей адаптироваться в меняющейся педагогической среде. И именно в результате процесса повышения профессиональной компетенции преподавателя происходит повышение качества образования учащихся.

Исходя из современных требований, можно определить основные пути развития профессиональной компетентности педагога: работа в методических объединениях, творческих группах; исследовательская, экспериментальная деятельность; инновационная деятельность, освоение новых педагогических технологий; активное участие в педагогических конкурсах, мастер-классах, форумах и фестивалях; обобщение собственного педагогического опыта; использование ИКТ.

Но ни один из перечисленных способов не будет эффективным, если педагог сам не осознает необходимости повышения собственной профессиональной компетентности. Отсюда вытекает необходимость создать те условия, в которых педагог самостоятельно осознает значимость повышения уровня собственных профессиональных качеств. Анализ собственного педагогического опыта активизирует профессиональное саморазвитие педагога, в результате чего развиваются навыки исследовательской деятельности, которые затем интегрируются в педагогическую деятельность.

Развитие профессиональной компетентности — это динамичный процесс усвоения и модернизации профессионального опыта, ведущий к развитию индивидуальных профессиональных качеств, накоплению профессионального опыта, предполагающий непрерывное развитие и самосовершенствование. Компетентность преподавателя — это синтез профессионализма (специальная, методическая, психолого-педагогическая подготовка), творчества (творчество отношений, самого процесса обучения, оптимальное использование средств, приемов, методов обучения) и искусства (актерство и ораторство).

Структура профессиональной компетентности преподавателя может быть раскрыта через педагогические умения. Модель профессиональной готовности целесообразно строить от наиболее общих к частным умениям. Таким наиболее общим умением является умение педагогически мыслить и действовать, теснейшим образом связанное с умением подвергать факты и явления теоретическому анализу. Доведение умения до теоретического уровня анализа — одна из важнейших задач обучения будущих преподавателей педагогическому мастерству. В идеале полное соответствие преподавателя требованиям квалификационной характеристики означает сформированность интегрирующего в себе всю совокупность педагогических умений умения педагогически мыслить и действовать.

Главной задачей учреждений среднего профессионального образования является профессиональное становление и развитие личности будущего специалиста в процессе приобретения обучающимися специальности в соответствии с их ценностным выбором,

индивидуальными способностями, социальным заказом общества, потребностями государства в квалифицированных кадрах. Формирование системы менеджмента качества (СМК) в образовательных учреждениях на основе различных моделей является новым направлением в работе, поэтому необходимо провести обучение руководства в области качества, а также тех сотрудников организации, которых планируется задействовать в процессе разработки элементов и документации системы менеджмента качества. В нашем ОУ СПО стратегические цели и задачи были спроецированы на все уровни управления и структурные подразделения и нашли выражение в планах конкретных действий и мероприятий с указанием критериев результативности, сроков выполнения и ответственных. Для оценки результативности деятельности техникума, его подразделений и отдельных процессов определены основные показатели и характеристики рабочих процессов и разработаны система их измерения, контроля, анализа степени достижения целей и постоянного улучшения. С этой целью в техникуме разработана и внедрена документированная процедура регламентирующая осуществление мониторинга качества образовательных услуг. В процессе внедрения СМК важная роль отводится внутренней самооценке (внутренним аудитам) процессов и подразделений техникума. По итогам проведенных аудитов предпринимаются корректирующие действия и намечаются мероприятия по улучшению. Регулярно проводится внутренний аудит качества учебных занятий, для осуществления которого в техникуме разработаны: контрольная инструкция, бланки аудита. Внешний аудит качества включает процедуры проведения итоговой государственной аттестации выпускников с участием представителей работодателей в качестве председателей государственной аттестационной комиссии. Все эти процедуры документально оформлены и поддерживаются в рабочем состоянии.

Система менеджмента качества выступает как основа, как развивающая среда, как движущий механизм реализации инновационных процессов, позволяющих кардинально осуществлять обновления, ведущие к улучшению и повышению качества образования. В результате модель профессиональной компетентности преподавателя выступает как единство его теоретической и практической готовности. Для определения коэффициента эффективности деятельности педагога предлагается мониторинговая карта, помогающая оценить организационную и коммуникативную культуру, методическую работу и результаты деятельности педагога.

Систематизация информации, ее анализ проводятся в ходе аналитического этапа. Результаты работы анализируются на педагогическом совете или на заседании методического объединения. Индивидуальную карту оценки эффективности деятельности получает каждый педагог.

Таким образом, внедрение мониторинговых технологий в практику учебно – воспитательной работы позволяет оценить ресурсный потенциал педагогов в области эффективности их деятельности, выявить сильные и слабые стороны, обозначить проблемные зоны – точки дальнейшего развития профессиональной деятельности. Педагогические умения здесь объединены в четыре группы.

1. Умения «переводить» содержание объективного процесса воспитания в конкретные педагогические задачи.
2. Умения построить и привести в движение логически завершенную педагогическую систему.
3. Умения выделять и устанавливать взаимосвязи между компонентами и факторами воспитания, приводить их в действие.
4. Умения учета и оценки результатов педагогической деятельности [3].

Таким образом, оценивая уровень профессиональной подготовки педагогических работников, мы можем с уверенностью сделать вывод о том, что его повышение играет

немаловажную роль в организации качественного образования обучающихся. Развитие профессионально-педагогических способностей непосредственно связано с педагогическими умениями и навыками, которыми должен владеть каждый компетентный преподаватель.

Самое главное – это желание преподавателя работать над собой и способность творить, учиться, экспериментировать и делиться своими знаниями и опытом, приобретенными в процессе самообразования.

«Как никто не может дать другому того, чего не имеет сам, так не может развивать, воспитывать и образовывать других тот, кто сам не является развитым, воспитанным и образованным».
А. Дистервег

ЛИТЕРАТУРА

1. Анасимов П.Ф., Сосонко В.Е. Управление качеством среднего профессионального образования. Монография. Казань, 2011
2. Введенский В.Н. Моделирование профессиональной компетентности педагога // Педагогика. – 2013. – №10.
3. Кучугурова Н.Д. Формирование профессиональной компетентности будущего специалиста // Проблемы и перспективы педагогического образования в XXI веке. – М., 2014.

*Пакшина Елена Александровна,
Шальнова Ирина Владимировна,
ГОУ СПО ЛНР «Краснодонский промышленно-экономический колледж»*

ПОВЫШЕНИЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ КОМПЬЮТЕРНЫХ ДИСЦИПЛИН ЧЕРЕЗ ОСВОЕНИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рассматриваются основные формы и направления повышения уровня профессионального мастерства, актуальность проектной деятельности, а также проблема развития навыков сборки персонального компьютера в условиях реального учебного процесса и ограниченного набора комплектующих. Для её решения разрабатывается виртуальный сборочный чертеж по комплектации персонального компьютера на основе программы Компас.

Ключевые слова: профессиональная компетентность преподавателя, междисциплинарные связи, педагогическое проектирование, проектная деятельность.

Современной системе образования нужен преподаватель, способный к постоянному профессиональному совершенствованию и умеющий выбирать необходимые направления и формы для собственного профессионального роста.

Проблема модернизации образования не может быть решена без качественной подготовки педагогических кадров, совершенствования их мастерства. В современной системе профессиональной подготовки преподавателя должна быть реализована одна из задач – принципиальная новизна вопросов инструментально-методического достижения и оценки планируемых результатов (личностных, метапредметных и предметных).

В современной образовательной системе созданы условия для повышения профессиональной компетентности преподавателя. Существуют различные формы и

направления повышения квалификации педагога в предметных областях и в направлении воспитательной работы.

Основные формы и направления повышения уровня профессионального мастерства:

- курсы повышения квалификации различных образовательных учреждений;
- курсы ИКТ-технологий как форма проверки и обучения ИКТ-компетентности учителя;
- выступления, участие в научно-практических конференциях;
- участие в профессиональных конкурсах, в том числе предметных Олимпиадах для учителей;
- подготовка учащихся к олимпиадам и конкурсам с использованием инновационных практик;
- проектная деятельность и презентация результатов урочной и внеурочной деятельности;
- мастер-классы и предъявление методических достижений учительскому сообществу в рамках методических объединений преподавателей-предметников и классных руководителей;
- участие в сетевых сообществах педагогов;

самообразование, в том числе дистанционные курсы повышения квалификации и другие [1, с. 20-34].

На мой взгляд, одним из эффективных видов самостоятельной работы является проектная деятельность проект (лат. projectus, брошенный вперёд) план, замысел. Проектная деятельность представляет собой развитие проблемного обучения, от которого она отличается тем, что имеет характер проектирования, подразумевающего получение конкретного (практического) результата и его публичное предъявление.

Цель проектной деятельности в системе повышения квалификации создать условия, при которых педагоги:

- самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников;
- учатся пользоваться приобретёнными знаниями для решения практических задач;
- овладевают исследовательскими умениями;
- развивают системное мышление.

Педагогическое проектирование - это творческая деятельность по совершенствованию образовательного процесса, имеющего своей целью создание благоприятных результативных условий для развития обучаемого.

Для преподавателя проектная деятельность - это способ создания новых продуктов, достижения желаемых результатов, для обучаемых - это возможность проявить творческую активность, получить опыт применения знаний в реальной жизни. Данная деятельность является продуктивной в плане профессионального становления и выработки личностных качеств, приобретения новых качеств [2, с. 124-128].

В конечном счете, напрашивается мысль о том, что проектная деятельность во всех отношениях является не только актуальной в данное время, но чуть ли - не главной в педагогической деятельности. Это можно объяснить тем, что проектная деятельность включает в себя все виды деятельности педагога, и для того, чтобы продуктивно заниматься данной деятельностью, необходимо обладать знаниями и умениями, то есть обладать профессиональной компетентностью [3, с. 54-59].

В качестве примера практики внедрения проектной деятельности рассмотрим разработку и внедрение в процесс обучения компьютерных дисциплин сборочный чертеж персонального компьютера, который выполнен в программе САПР Компас 3D. В соответствии со стандартом СПО необходимо внедрение в учебный процесс новых методических и содержательных подходов к изучению дисциплин компьютерного цикла на

основе систем междисциплинарных задач. Для этого необходим переход на научно обоснованные концепции междисциплинарной связи.

Рассмотрим междисциплинарные связи на примере предметов «Инженерная графика» и «Архитектура ПК». В ходе изучения этих предметов возникла возможность разработать совместный проект создания 3D модели системного блока ПК и его основных комплектующих.

Разработкой данного проекта занимаются преподаватель компьютерных дисциплин Пакшина Елена Александровна, преподаватель инженерной графики Шальнова Ирина Владимировна и студент второго курса специальности «Компьютерные системы и комплексы» Попов Алексей.

На сегодняшний день, в процессе обучения компьютерных дисциплин проблемой является нехватка наглядного пособия, поэтому рассматривается такая проблема, как сборка и архитектура персонального компьютера (ПК). Теоретических знаний недостаточно для полного усвоения материала, необходима практика, так как она способствует более качественному усвоению материала. Основной проблемой является отсутствие аппаратного обеспечения, ведь существует множество вариантов сборки и приобрести все возможные варианты просто невозможно, из-за их значительной стоимости, а так же просто из-за отсутствия устаревших наборов компонентов. Решить данную проблему можно путем создания в программе Компас 3D виртуального системного блока и его дальнейшего развития, для использования как наглядного пособия не только в информатике, но и в процессе обучения дисциплин компьютерного цикла. Модель ПК позволяет наиболее наглядно и подробно предоставить информацию об аппаратном обеспечении.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Проанализировать особенности процесса обучения архитектуре ПК.
2. Изучить особенности сборки ПК из комплектующих.
3. Разработать виртуальный сборочный чертеж системного блока на основе программы Компас 3D.
4. Разработать методические рекомендации по использованию сборочного чертежа в рамках практических занятий.
5. Апробация виртуального сборочного чертежа.

Использование виртуального сборочного чертежа ПК наиболее простой и эффективный выход в проблеме развития навыков сборки ПК в условиях реального учебного процесса и ограниченного набора комплектующих. Сейчас практически в каждом учебном заведении среднего профессионального образования проведена сеть Интернет. Создание виртуального сборочного чертежа на основе программы Компас позволит использовать его на любом ПК. Таким образом, преподавателю, необходимо просто загрузить сборочный чертеж и наглядно показать весь процесс сборки ПК.

Внедрение виртуального сборочного чертежа по сборке ПК решает проблемы практики и развития навыков сборки. Каждый студент может самостоятельно собрать и разместить на материнской плате все комплектующие персонального компьютера.

Сборочный чертеж ПК является весомой мотивацией в изучении учебного материала. Студент сможет наглядно представить архитектуру ПК, изучая материал с помощью виртуального чертежа по сборке ПК. Данный сборочный чертеж ПК будет способствовать развитию мышления. Использование сборочного чертежа ПК позволит сократить время подготовки преподавателя к занятиям, так как избавит от необходимости подготавливать проверочные задания. С помощью сборочного чертежа ПК, возможно не только развитие навыков, а так же проверка результатов усвоения материалов. Для этого необходимо создать ряд проверочных заданий, с заданными параметрами конфигурации и

предоставлением выбора аппаратного обеспечения. А так же, может иметь вид тестовых заданий, и использованием задач в которых необходимо будет найти проблему:

- поломку;
- несовместимость оборудования;
- поиск наиболее удачного улучшения конфигурации аппаратного обеспечения.

Это так же сократит время подготовки преподавателя к итоговым проверкам и даст возможность на месте поставить оценку за выполненную работу. Для создания, виртуального сборочного чертежа по сборке ПК, необходимо в первую очередь проанализировать особенности процесса обучения архитектуре ПК. Это нужно для определения уровня знания материала. Можно усложнить сборку конфигурации аппаратного обеспечения, добавив дополнительные трудности.

Данная разработка позволит не только приблизиться к реальным условиям работы с ПК, а так же повысить уровень информационно-коммуникационной и учебно-познавательной компетентностей учащихся колледжа.

Таким образом, работа над проектом, как никакая другая работа студента, позволяет реализовать многие личностные потребности студентов колледжа.

Она дает студенту возможность применить не только знания, но и использовать свой собственный житейский опыт, заявить о себе как о неповторимой личности, продемонстрировать свои сильные стороны. Все это в полной мере соответствует потребностям и интересам студента.

Как любая индивидуальная работа, проектная деятельность дает возможность учитывать особенности каждого учащегося. Работа над проектом помогает развить недостающие навыки и умения. Удачная презентация проекта позволит показать себя с самой выгодной стороны. Это повысит самооценку, даст опыт успеха.

Использование метода проектов готовит студентов к условиям динамично меняющейся обстановки в обществе и к столкновению с неизвестными проблемами в будущем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кузьминов, Я. И. Профессиональный стандарт педагогической деятельности / Я. И. Кузьминов, В. Л. Матросов, В. Д. Шадриков // Вестник образования. - 2007. - № 7. - С. 20-34.
2. Кутовая, Е.А. Повышение профессионализма педагогов - фактор повышения качества образования / Е.А. Кутовая // Учитель в школе. - 2009. - № 2. - С. 124-128.
3. Шалашова, М. М. Комплексная оценка компетентности будущих педагогов/ М. М. Шалашова // Педагогика. - 2008. - №7. - С. 54-59.

*Петрунина Ирина Борисовна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

САМООБРАЗОВАНИЕ – ОДНА ИЗ ФОРМ ПОВЫШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГА

Краткая аннотация. Модернизация современного образования нацелена на построение и реализацию индивидуального образовательного маршрута, самообразования человека на различных этапах его жизненного пути. Одним из показателей профессиональной компетентности педагога является его способность к самообразованию, которое проявляется в неудовлетворенности, осознании несовершенства настоящего положения образовательного процесса и стремлении к росту, самосовершенствованию.

Особенно актуальной проблема самообразования педагогов стала в условиях информационного общества, где доступ к информации, умение работать с ней являются ключевыми.

Ключевые слова: самообразование, функции самообразования, формы и методы руководства самообразованием педагогом, мотивы, побуждающие педагога к самообразованию, основные принципы самообразования, основные направления, в которых педагогу необходимо заниматься самообразованием, виды деятельности, составляющие процесс самообразования.

*«Учитель живёт до тех пор, пока учится,
как только он перестает учиться, в нём умирает учитель»
К.Д.Ушинский*

Самообразование – это целенаправленная познавательная деятельность, управляемая самой личностью; приобретение систематических знаний в какой-либо области науки, техники, культуры, политической жизни и т.п. С.И. Ожегов определяет самообразование как «приобретение знаний путем самостоятельных занятий без помощи преподавателя». Самообразование – одна из форм повышения профессионального мастерства педагога.

Необходимость самообразования диктуется, с одной стороны, спецификой педагогической деятельности, ее социальной ролью, с другой стороны, реалиями и тенденциями непрерывного образования.

Смысл самообразования выражается в удовлетворении познавательной активности, растущей потребности педагога в самореализации путем непрерывного образования.

Суть самообразования заключается в овладении техникой и культурой умственного труда, умении преодолевать проблемы, самостоятельно работать над собственным совершенствованием, в том числе профессиональным.

Основными принципами самообразования являются непрерывность, целенаправленность, единство общей и профессиональной культуры, взаимосвязь и преемственность, доступность, опережающий характер, перманентность перехода от низкой ступени к высшей, вариативность и др.

Функции самообразования (по М. Князевой): экстенсивная; ориентировочная; компенсаторная; саморазвития; методологическая; коммуникативная; сотворческая; омолаживающая; психотерапевтическая; геронтологическая.

Технология организации самообразования педагогов может быть представлена в виде следующих этапов:

1 этап – установочный: создание определенного настроения на самостоятельную работу; выбор цели работы, исходя из научно-методической темы (проблемы) учебного заведения; формулирование личной индивидуальной темы, осмысление последовательности своих действий.

2 этап – обучающий: знакомство с психолого-педагогической и методической литературой по выбранной проблеме образования.

3 этап – практический: накопление педагогических фактов, их отбор и анализ, проверка новых методов работы, постановка экспериментов.

4 этап – теоретический: осмысление, анализ и обобщение накопленных педагогических фактов.

5 этап – итогово-контрольный: подведение итогов своей самостоятельной работы, обобщение наблюдений, оформление результатов.

Система самообразовательной работы педагога предусматривает: текущее и перспективное планирование; подбор рациональных форм и средств усвоения и сохранения информации; овладение методикой анализа и способами обобщения своего и коллективного педагогического опыта; постепенное освоение методов исследовательской и экспериментальной деятельности.

План самообразования педагога должен включать:

- перечень литературы, которую планируется изучить;
- формы самообразования;
- срок завершения работы;
- предполагаемые результаты (подготовка доклада, выступление на заседании МО, описание опыта работы, оформление результатов в виде отчета и т.д.)

Материал, собранный в процессе самообразования, целесообразно разделять на отдельные темы и сохранять в виде карточек, специальных тетрадей, тематических папок, личного педагогического дневника. Важное значение в процессе занятий по самообразованию имеет умение работать с литературными источниками: делать выписки, составлять конспект, тезисы прочитанного, развернутый план или аннотацию.

Формы и методы руководства самообразованием педагогом:

1. Вынесение на педсоветы, заседания МО вопросов, связанных с самообразованием.
2. Индивидуальные беседы руководителей учебных заведений с педагогами об основных направлениях самообразования.
3. Совместное обсуждение руководителями учебных заведений и педагогами методов изучения трудных разделов и тем программы. Разработка отдельных рекомендаций с целью повышения педагогической эффективности занятий.
4. Оказание помощи педагогам в обобщении своего опыта, подготовке докладов по проблемам педагогики, стимулирование наиболее подготовленных преподавателей к научно-исследовательской работе.
5. Комплектование и пополнение библиотечного фонда литературой по вопросам самообразования и самосовершенствования, а также новинками психолого-педагогической литературы.
6. Проведение циклов лекций, групповых и индивидуальных консультаций, семинаров.
7. Систематическое подведение итогов самообразовательной работы педагога (отчеты на педсоветах и заседаниях МО), определение задач и содержания самообразования на новый учебный год, анализ качественных итогов учебно-воспитательного процесса.

Самообразовательная работа постепенно должна перейти в научно-исследовательскую. На основе самопознания, выработки рефлексивного мышления, умения учиться происходит трансформация развития в саморегулируемую систему, преобразование устойчивого интереса личности к самообразованию в постоянную жизненную потребность в самовоспитании, что свидетельствует о достижении оптимального уровня самосовершенствования.

Показатели эффективности педагогического самообразования – это, прежде всего, качество организованного педагогом учебно-воспитательного процесса и профессионально-квалификационный рост педагога.

Мотивы, побуждающие педагога к самообразованию.

- *Ежедневная работа с информацией.* Готовясь к занятию, выступлению, родительскому собранию, кураторскому часу, мероприятию, олимпиаде и др. у педагога возникает необходимость поиска и анализа новой информации.

- *Желание творчества.* Педагог — профессия творческая. Творческий человек не сможет из года в год работать по одному и тому же плану или сценарию, читать одни и те же доклады. Должно появляться новое, работа должна вызывать интерес и доставлять удовольствие.

- *Стремительный рост современной науки,* особенно психологии и педагогики. Изменения, происходящие в жизни общества, в первую очередь отражаются на студентах, формируют их мировоззрение. Если не усваивать новую информацию, может сложиться образ педагога как несовременного человека.

- *Конкуренция.* Квалифицированный педагог в условиях конкуренции имеет больше возможностей.

- *Общественное мнение.* Педагогу не безразлично, считают его «хорошим» или «плохим».

- *Материальное стимулирование.* Наличие категории, премии, надбавки зависит от квалификации и мастерства педагога. Без постоянного усвоения новых знаний не добиться более продуктивной работы.

Основные принципы самообразования: непрерывность, целенаправленность, интегративность, единство общей и профессиональной культуры, взаимосвязь и преемственность, доступность, опережающий характер, перманентность перехода от низкой ступени к высшей, вариативность и др.

Основные направления, в которых педагогу необходимо заниматься самообразованием: профессиональное (предмет преподавания); психолого-педагогическое (ориентированное на студентов и родителей); психологическое (имидж, общение, искусство влияния, лидерские качества и др.); методическое (педагогические технологии, формы, методы и приёмы обучения); правовое; эстетическое (гуманитарное); историческое; иностранные языки; политическое; информационно-компьютерные технологии; охрана здоровья; интересы и хобби.

Определим источники знаний: телевидение; газеты, журналы; литература (методическая, научно-популярная, публицистическая, художественная и др.); Интернет; видео, аудио; платные курсы; семинары и конференции; мастер-классы; мероприятия по обмену опытом; экскурсии, театры, выставки, музеи, концерты; курсы повышения квалификации; путешествия.

Представление деятельности педагога в области самообразования: изучать и внедрять новые педагогические технологии, формы, методы и приёмы обучения; посещать занятия коллег и участвовать в обмене опытом; периодически проводить самоанализ своей профессиональной деятельности; совершенствовать свои знания в области классической и современной психологии и педагогики; систематически интересоваться событиями современной экономической, политической и культурной жизни; повышать уровень своей эрудиции, правовой и общей культуры.

Виды деятельности, составляющие процесс самообразования: систематический просмотр определённых телепередач; чтение конкретных педагогических периодических изданий, чтение методической, педагогической и предметной литературы; обзор в Интернете информации по преподаваемому предмету, педагогике, психологии, педагогических технологиях; решение задач, упражнений, тестов, кроссвордов и других заданий по своему предмету повышенной сложности или нестандартной формы; посещение семинаров, тренингов, конференций, занятий коллег; дискуссии, совещания, обмен опытом с коллегами; изучение современных психологических методик в процессе интерактивных тренингов; систематическое прохождение курсов повышения квалификации; проведение открытых занятий для анализа со стороны коллег; организация кружковой и внеклассной деятельности по предмету; изучение информационно-компьютерных технологий; посещение

предметных выставок и проведение тематических экскурсий по предмету; общение с коллегами; ведение здорового образа жизни, занятия спортом, физическими упражнениями.

В личном плане самообразования педагога обязательно должен быть список результатов, которые должны быть достигнуты за определённый срок: результаты самообразования педагога на определённых этапах; повышение качества преподавания предмета; разработанные или изданные методические пособия, статьи, учебники, программы, сценарии, исследования; разработка новых форм, методов и приёмов обучения; доклады, выступления; разработка дидактических материалов, тестов, наглядностей; выработка методических рекомендаций по применению новой информационной технологии; разработка и проведение открытых занятий по собственным, новаторским технологиям; создание комплектов; педагогических разработок; обобщение опыта по исследуемой проблеме (теме).

Самообразование педагога будет продуктивным, если: в процессе самообразования реализуется потребность педагога к собственному развитию и саморазвитию; педагог владеет способами самопознания и самоанализа педагогического опыта. Педагог понимает как позитивные, так и негативные моменты своей профессиональной деятельности; педагог обладает развитой способностью к рефлексии; программа профессионального развития педагога включает в себя возможность исследовательской, поисковой деятельности; педагог обладает готовностью к педагогическому творчеству; осуществляется взаимосвязь личностного и профессионального развития и саморазвития.

ЛИТЕРАТУРА

1. Митина Л.М. Учитель как личность и профессионал. – М.: Дело, 1994.
2. Самоукина Н.В. Психология и педагогика профессиональной деятельности. – М.: Ассоциация авторов и издателей «ТАНДЕМ»; Издательство ЭКМОС, 1999.
3. Эверт Н.А. Диагностика профессиональной культуры и мастерства работников образования. – Красноярск, 2004.
4. Электронный педагогический словарь.

*Поперчук Светлана Васильевна,
Колледж Луганского государственного университета имени В. Даля*

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ СОФИЗМЫ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Краткая аннотация. Наше общество развивается быстрыми темпами, сегодня научным центрам и крупным предприятиям требуются квалифицированные техники, инженеры, ученые, знания которых базируются на точных науках: математике, физике, химии. От специалистов требуются не только знания, но и умения быстро принимать решения, искать ошибки, приводить аргументы в пользу того или иного решения и пр. А все эти качества в полной мере позволяет развивать математика. Одним из действенных её «инструментов» являются софизмы..

Ключевые слова: развитие познавательных способностей, творческие умения, математические софизмы.

Мощным фактором интеллектуального развития человека, формирования его познавательных и творческих способностей является математика. Её изучение способствует развитию памяти, речи, воображения, эмоций; формирует волевые качества,

творческий потенциал личности. Однако принято считать, что математики – это люди, наделенные недюжинными интеллектуальными способностями, которые необходимо развивать с самого детства. И большинству точность и логичность математического мышления недоступна. Кроме того, многие люди, несклонные к точным наукам, недолюбливают бесконечные математические формулы, правила, утверждения, считая, что математика – скучная наука, и как следствие – даже не пытаются изменить способ своего мышления.

Посмотреть на математику как на искусство, подобрать подход, способствующий пониманию того, что математика – это живая наука, а не собрание закостенелых догм, выдуманных по чьей-то злой воле, и является основной задачей преподавателя.

Для решения этой первостепенной задачи нужно лишь правильно организовать образовательную деятельность. Существует множество эффективных и действенных методик, позволяющих изменить восприятие и понимание процесса обучения.

В данной статье рассмотрим плюсы применения математических софизмов при закреплении/изучении математики (которые непосредственно применяются мной в практической деятельности).

«Правильно понятая ошибка – это путь к открытию».

И. П. Павлов.

Математический софизм – удивительное утверждение, в доказательстве которого кроются незаметные, а подчас и довольно тонкие ошибки. История математики полна неожиданных и интересных софизмов, разрешение которых порой служило толчком к новым открытиям.

Математические софизмы приучают внимательно и настороженно продвигаться вперед, тщательно следить за точностью формулировок, правильностью записи чертежей, «законностью» математических операций. Очень часто понимание ошибок в софизме ведет к пониманию математики в целом, помогает развивать логику и навыки правильного мышления. «Если нашел ошибку в софизме, значит, ты ее осознал, а осознание ошибки предупреждает от ее повторения в дальнейших математических рассуждениях».

Поиск заключенных в софизме ошибок, ясное понимание их причин ведет к осмысленному изучению математики. Обнаружение и анализ ошибки, заключенной в софизме, очень часто оказывается более поучительным, чем просто разбор решений «безошибочных» задач. Эффектная демонстрация «доказательства» явно неверного результата, демонстрация того, к какой нелепице приводит пренебрежение каким-либо математическим правилом, и последующий поиск и разбор ошибки, позволяют понять и «закрепить» математическое правило или утверждение.

Все это указывает на прекрасную возможность развития познавательной деятельности студентов через рассмотрение и применение математических софизмов при изучении математики:

1. на занятиях, чтобы сделать их более интересными, для создания проблемных ситуаций, для более осмысленного понимания материала, пройденного ранее в школе;
2. при проведении различных математических соревнований;
3. при написании исследовательских работ.

Среди математических софизмов, в зависимости от содержания и «прячущейся» в них ошибки, можно выделить основные типы (типы ошибок):

- деление на 0;
- неправильные выводы из равенства произведений или дробей;
- неправильное извлечение квадратного корня из квадрата выражения;
- неравносильный переход от одного равенства или неравенства к другому.

- неправильное вынесение общего множителя за скобки;
- путаница с понятиями "равенства" и "эквивалентность" в отношении множеств;
- проведение преобразований над математическими объектами, не имеющими смысла;
- выводы и вычисления по неверно построенным чертежам;
- ошибки, возникающие при операциях с бесконечными рядами и предельным переходом.

Самыми популярными являются 1-4.

Приведем пару примеров с наиболее распространенными ошибками:

Неравные числа равны (деление на 0)

Возьмем два неравных между собой произвольных числа a и b . Пусть их разность равна c , т. е. $a-b=c$. Умножив обе части этого равенства на $a-b$, получим

$$(a-b)^2=c(a-b),$$

а раскрыв скобки, придем к равенству

$$a^2-2ab+b^2=ca-cb,$$

из которого следует равенство

$$a^2-ab-ac=ab-b^2-bc.$$

Вынося общий множитель a , слева и общий множитель b справа за скобки, получим

$$a(a-b-c)=b(a-b-c).$$

Разделив последнее равенство на $(a-b-c)$, получаем, что $a=b$, значит, два неравных между собой произвольных числа равны.(!?)

Все числа равны между собой (извлечение квадратного корня из квадрата выражения $\sqrt{x^2}=|x|$)

Возьмем два произвольных неравных между собой числа a и b и запишем для них очевидное тождество:

$$a^2-2ab+b^2=b^2-2ab+a^2$$

Слева и справа стоят полные квадраты, т. е. можем записать

$$(a-b)^2=(b-a)^2.$$

Извлекая из обеих частей последнего равенства квадратный корень, получим:

$$a-b=b-a$$

$$\text{или } 2a=2b, \text{ или окончательно}$$

$$a=b (!?).$$

Только если знать точно формулировки теорем, математические формулы, правила и условия, при которых они выполняются, внимательно выполнять равносильные преобразования, можно обнаружить ошибку, заложенную в софизме. Поэтому у математически грамотного человека абсурдных результатов получиться не может.

Рассмотрение и обсуждение математических софизмов при изучении математики на сегодняшний день весьма актуально. При использовании их задействуются различные каналы восприятия, что позволяет заложить информацию не только в фактографическом, но и в ассоциативном виде в память учащихся. Анализ софизма и поиск ошибки является не только увлекательным, но и прекрасным дидактическим и мотивационным средством, способствующим лучшему запоминанию учебного материала. В такой форме содержание изучаемого материала представлено коротко и наглядно. Использование софизмов обогащает объяснения преподавателя, делая их более доступными и запоминающимися. Кроме того, применение софизмов позволяют находить необычное в обычном, пробудить познавательную и творческую активность студентов.

Таким образом, такие формы обучения перспективны не только как средство оживления занятия, а, прежде всего, как метод, с помощью которого педагог ускоряет, уплотняет и оживляет процесс практического усвоения знаний и навыков учащимися.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мадера А.Г., Мадера Д.А. Математические софизмы: Правдоподобные рассуждения, приводящие к ошибочным утверждениям, М.: Просвещение, 2003. — 112 с.
2. Южакова Е. А., Сизова М. Ю. Математические софизмы: обман или путь к открытию? // Юный ученый. — 2015. — №2.

*Губанова Ирина Александровна,
Колледж Луганского национального университета имени Владимира Даля*

ИНТЕРАКТИВНАЯ ЛЕКЦИЯ С ОДНОВРЕМЕННЫМ КОНТРОЛЕМ ЗНАНИЙ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ПРОГРАММИСТОВ

Краткая аннотация. Для подготовки конкурентоспособных специалистов, готовых к эффективной профессиональной деятельности необходимо широко применять различные инновационные, в том числе и интерактивные технологии. Внедрение в учебный процесс интерактивных лекций с одновременным контролем знаний позволяет студенту оценить степень усвоения им теоретического учебного материала, более четко осознать свои достижения и недостатки, корректировать собственную активность; способствует повышению самостоятельности, ответственности за результаты своего труда.

Ключевые слова: интерактивная лекция, профессиональные компетенции, конкурентоспособность, качество образования, саморазвитие педагога.

С каждым годом растет интерес выпускников средней школы к профессии программиста, потому что она одна из самых востребованных специальностей в современном обществе. Но далеко не все представляют, что нужно знать и уметь, чтобы стать высококвалифицированным специалистом в области программирования. Именно поэтому подготовка специалистов этого направления является актуальной проблемой, что позволит повысить уровень информатизации общества и увеличить объем и качество рынка программных разработок.

Современная высшая школа профессиональной подготовки программистов сталкивается с проблемами недостатка учебного времени и завышенных требований рынка труда к выпускникам, которые через 4-6 лет обучения должны владеть современными на текущий момент времени технологиями, что принципиально становится едва ли возможным из-за темпов возникновения и отмирания технологий. Умение и готовность постоянно учиться – одна из особенностей профессии. Профессиональным программистам приходится постоянно изучать новые программные средства, находить средства решения проблем в справочных системах, электронных пособиях и других источниках. Поэтому главными умениями программиста являются умение самостоятельно учиться и способность искать необходимую информацию.

На всех этапах обучения будущих программистов необходимо готовить к тому, чтобы они умели анализировать и усваивать большие объемы информации, самостоятельно осваивать новые инструментальные средства разработки программ.

Неоспоримым остается также факт, что какие бы реформы не предпринимались в системе высшего образования, именно преподаватель является ключевой фигурой и от его профессионализма зависит успешность решения поставленных задач. Только преподаватель в процессе обучения будущих специалистов способен построить занятие таким образом, что бы побудить студентов к активному восприятию учебного материала.

Неоднократно отмечалось, что традиционная форма проведения лекционных занятий не обеспечивает в нужной степени реализацию компетентного подхода [3].

Информация воспринимается пассивно, в процессе лекции она практически не усваивается, поскольку при такой форме обучения не создаются ситуации самостоятельного поиска и применения знаний. К тому же разрыв во времени между лекциями и лабораторными или практическими занятиями приводит к почти полной потере этой информации [3].

Вовлечь студентов в познавательную деятельность, побудить к более активному восприятию информации и применять ее при традиционной форме проведения лекций довольно сложно. Попытки установить обратную связь в процессе чтения лекций показывают, что на вопросы преподавателя отвечают, как правило, 2–3 человека.

Успешное формирование профессиональных компетенций у студентов напрямую связано с использованием в учебном процессе современных методических приемов и тенденций в области IT-технологий [1]. Использование технологий интерактивного обучения позволяет повысить эффективность образовательного процесса, способствует совершенствованию профессиональной компетентности педагогов и студентов.

Поэтому один из путей повышения познавательной активности и самостоятельности студентов может являться интерактивная (электронная) лекция с одновременным контролем знаний в форме тестирования усвоения каждого дидактически законченного фрагмента учебного материала. Эта форма проведения лекций побуждает студентов к активному восприятию материала, интенсифицирует процесс его усвоения, учит оперативно искать информацию, необходимую для решения поставленных задач [5].

При этом моделируется процесс решения профессиональных задач, когда в условиях ограничения времени необходимо найти ответ на нужный вопрос, усвоить новый способ деятельности, найти необходимую информацию. Таким образом, у студентов формируются навыки, необходимые в будущей профессиональной деятельности.

Интерактивная лекция нацелена на развитие и углубление темы, формирование у студентов самостоятельного мнения по изучаемому материалу.

Опыт проведения интерактивных лекций с одновременным тестированием в течение нескольких лет позволяет сделать следующие выводы. Наиболее целесообразно использовать такую форму проведения лекционных занятий на старших курсах, когда у студентов в достаточной степени сформированы учебные умения и навыки. Как показывает практика, многие студенты плохо подготовлены к самостоятельной работе. Их внимание рассеяно, они не могут осмыслить и освоить большой объем материала, сосредоточиться на решении поставленных задач. Поэтому материалы должны быть разбиты на законченные содержательные фрагменты, в соответствии с временными границами лекции. Изучение каждой темы должно завершаться выполнением тестов, содержащих вопросы, обеспечивающие контроль усвоения основных положений темы.

Опыт свидетельствует о том, что лекции с одновременным тестированием способствуют более глубокому усвоению материала, чем при традиционном проведении лекционных занятий. Это достигается за счет оптимизации многих компонентов процесса обучения, а именно:

- улучшается самоорганизация, повышается познавательная активность обучаемых в связи с необходимостью применения получаемых знаний для решения задач в процессе тестирования;
- появляется возможность организации обратной связи, постоянного контроля преподавателем степени усвоения учебного материала каждым студентом;

- темп усвоения материала может быть индивидуальным, однако от обучаемого требуется максимальная мобилизация внимания, т. к. в течение занятия должен быть усвоен определенный преподавателем фрагмент содержания учебной дисциплины.

К другим достоинствам применения данной формы обучения можно отнести:

- интенсификацию учебной работы студентов;
- формирование способности к самообразованию;
- перевод процесса обучения с уровня пассивного потребления информации на уровень активного ее применения;
- создание дополнительной мотивации для усвоения материала в процессе проведения лекционных занятий;
- преодоление оторванности по времени лекционных и практических занятий;
- возможность совершенствования методики изложения материала на основе постоянной обратной связи;
- формирование способности самостоятельного поиска информации.

Важным условием эффективного применения данной формы обучения является использование таких программных средств создания электронных учебников, которые позволяют создавать мультимедийные учебные курсы с возможностью включения внешних программ и полнофункциональных подсистем подготовки и проведения тестов.

В течение текущего учебного года были подготовлены электронные учебные курсы по дисциплинам «Базы данных и информационные системы», «Алгоритмические языки программирования». Главной особенностью этих курсов является контроль степени усвоения каждого дидактически законченного фрагмента учебного материала. Включаемые в текст вопросы позволяют сфокусировать внимание студентов на основных положениях темы. Последовательность тестовых заданий соответствует порядку изложения материала, что облегчает поиск ответов на вопросы.

Такая форма проведения лекций побуждает студентов к активной работе в течение всего занятия по поиску необходимой информации для ответа на вопросы тестов и решения предлагаемых задач. Если студент отвечает на все или на определенное преподавателем число вопросов тестовых заданий, он переходит к изучению следующей лекции. В противном случае он может вернуться к изучению лекции и затем попытаться ответить на вопросы.

Как показала практика, такая форма проведения лекций побуждает студентов к активной работе в течение всего занятия. Большая часть студентов группы, как правило, получает зачет по теме в отведенное для ее изучения время. Достаточно высокий уровень усвоения теоретического материала способствует своевременному, осмысленному и качественному выполнению лабораторных работ. Практически все студенты самостоятельно справляются с заданиями, большинство успешно выполняют достаточно сложные индивидуальные задания, требующие самостоятельного изучения дополнительного материала.

Таким образом, лекции с одновременным тестированием способствуют более прочному и глубокому усвоению материала, чем при традиционном проведении лекционных занятий.

Не менее важным результатом данной формы проведения лекций является формирование важных для будущей профессиональной деятельности программистов навыков самостоятельной работы с литературой, умения в сжатые сроки находить информацию для решения поставленных задач.

Выводы: Средством формирования профессиональных компетенций будущих специалистов являются интерактивные методы обучения. Применением интерактивных методов обучения формируются и развиваются самостоятельность студентов,

ответственность за принятие решений, познавательная, творческая, коммуникативная и личностная активность студентов, т.е. те качества компетентного специалиста на рынке труда, которые способствуют социализации его личности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Активные и интерактивные образовательные технологии (формы проведения занятий) в высшей школе [Электронный ресурс] : учеб. пособие / сост. Т.Г. Мухина. – Н. Новгород : ННГАСУ, 2013. – 97с. – Режим доступа: www.nngasu.ru/education/high_education/education_manual.pdf.

2. Дружилов С.А. Профессиональная компетентность и профессионализм педагога: психологический подход // Сибирь. Философия. Образование. – Научно-публицистический альманах: СО РАО, ИПК, Новокузнецк. 2005 (выпуск 8). С.26-44.

3. Остапенко И. А., Кроливецкая И. Е. Недостатки лекционной формы обучения и пути их преодоления // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 23. – С. 77–81. – URL: <http://e-koncept.ru/2016/56397.htm>

4. Сорокина Е. И., Маковкина Л. Н., Колобова М. О. Использование интерактивных методов обучения при проведении лекционных занятий [Текст] // Теория и практика образования в современном мире: материалы III Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, май 2013 г.). — СПб.: Реноме, 2013. — С. 167-169.

*Баширова Наталья Николаевна,
Макеевский медицинский колледж*

КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ - ЗНАЧИМОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ КАЧЕСТВО ПЕДАГОГА

Краткая аннотация. В статье представлен опыт осмысления коммуникативной компетентности как категории современной педагогической науки и практики. Анализ подходов к пониманию её сущности позволил выделить 3 уровня формирования коммуникативной компетентности. Приводятся и анализируются черты, необходимые преподавателю для осуществления эффективного общения со студентами.

Ключевые слова: педагогическая компетентность, коммуникативная компетентность, компоненты коммуникативной компетентности, педагогическое общение. Педагогическая деятельность - сложная и многокомпонентная. Из всего многообразия ее компонентов Н.В.Кузьмина выделяет три

- содержательный
- методический
- социально-педагогический.

Они образуют внутреннюю структуру педагогического процесса. Единство и взаимосвязь этих трех компонентов позволяют реализовать в полной мере задачи педагогической системы. Главным в единстве является социально-педагогический компонент, т.е. педагогическое общение, которое обеспечивает реализацию двух других.

Способность к эффективному общению, которое мы сегодня именуем коммуникативной компетентностью, всегда представляла интерес для многих наук.

Разработанное в этом русле понятие коммуникативной компетентности поможет, на наш взгляд, связать теорию социо-гуманитарного знания с практическими усилиями педагогов по формированию и развитию способностей компетентного общения во всех жизненных процессах и, следовательно, выполнению своих профессиональных функций.

Понятие коммуникативной компетентности определяет способность человека выслушивать собеседника, вести переговоры, адекватно защищать свое мнение [5, с.55]. Коммуникативная компетентность специалиста – это определенный уровень сформированности личного, профессионального опыта взаимодействия с окружающими, который необходим человеку, чтобы успешно выполнить свою социально-профессиональную роль. Она имеет сложную структуру, складывающуюся из определенной системы научных знаний и практических умений. Можно выделить три уровня формирования коммуникативной компетентности. Первый – универсальный, включает коммуникативные компетенции по признаку всеобщности, этими компетенциями должен владеть каждый человек, независимо от его социального статуса, профессии, интересов. Универсальные коммуникативные компетенции формируются с детства в семье, в период обучения в школе и в вузе, совершенствуются на протяжении всей жизни. На базе усвоенных универсальных компетенций, формируются коммуникативные компетенции второго уровня – общепрофессиональные, овладение которыми необходимо любому специалисту для успешного осуществления профессиональной деятельности. Компетенции этого уровня формируются в период обучения в вузе, и совершенствуются в практической профессиональной деятельности. Третий уровень – самый высокий, специально-профессиональный представляет синтез универсальных, общепрофессиональных и специальных коммуникативных компетенций, необходимых для целенаправленного взаимодействия в конкретной деятельностной среде. Одним из видов профессионально-специальной коммуникативной компетентности является коммуникативная компетентность педагога, которая и является предметом исследования данной статьи.

Коммуникативная компетентность- умение преподавателя вступать в общение, быть понятным, общаться без ограничений [4, с.138]. Общение – сложный и многоплановый процесс установления и развития контактов между людьми, порождаемый потребностями совместной деятельности и включающий в себя обмен информацией, выработку единой стратегии взаимодействия, восприятие и понимание другого человека. Переоценить его роль в профессиональной деятельности педагога невозможно, ведь именно в процессе общения осуществляется воспитание и обучение. В общении осуществляется стремление личности к реализации своей социальной роли, своих организаторских и партнерских качеств.

Проблеме педагогического общения посвящено значительное количество исследований, анализ которых обнаруживает несколько аспектов в ее изучении. Прежде всего это определение структуры и условий формирования коммуникативных умений педагога (В.А. Кан-Калик, Ю.Н. Емельянов, Г.А. Ковалев, И.А. Зимняя, А.А. Леонтьев и др.) Другим направлением является исследование проблемы взаимопонимания между педагогами и обучаемыми (А.А. Бодалёв, А.В. Хуторской, С.В. Кондратьева и др.) Они значимы в силу того, что контакт возможен только в условиях достаточно полного взаимопонимания между общающимися, достижение которого требует поиска определенных условий и приемов. Но вопросы общения преподавателя и студентов освещены еще не в достаточной мере.

Преподаватель выступает носителем человеческого опыта, который воплощен в знаниях, заложенных в образовательную программу. Каждому педагогу необходимо формировать и развивать у себя свойства педагогического общения:

- умение заставить слушать себя с интересом и вниманием
- умение слушать других с вниманием, интересом, не отвлекаясь от собеседника
- сочетать в своей деятельности рациональное и эмоциональное

- умение создавать атмосферу требовательности, доброжелательности и доверия
- умело сочетать воспитательные и учебные задачи.

Роль и значение общения в процессе формирования и воспитания личности студента значительно возросли за последние годы, что стало следствием многочисленных социальных процессов, которые происходили в нашем обществе. Как подтверждает опыт, значительная часть трудностей в учебном процессе возникает в результате незнания преподавателем закономерностей и особенностей общения со студенческим коллективом, невозможности налаживания связей со студентами и разработки механизмов организации взаимоотношений с ними, отсутствие коммуникативных навыков и умений, которые постоянно должны подкреплять практическую деятельность педагога.

Современные условия выдвигают необходимость внедрения инновационных подходов переосмысления и пересмотра обычных установок в отношениях преподавателя и студента, перевода их в деловое сотрудничество.

Структура общения:

1. коммуникативный компонент - обмен информацией между субъектами общения;
2. интерактивный компонент - общая стратегия взаимодействия: кооперация, сотрудничество и конкуренция;
3. перцептивный компонент – восприятие, изучение, понимание, оценка партнерами по общению друг друга.

Инновационный прогресс предусматривает включения новейших идей, подходов, инновационных форм отношений преподавателей и студентов:

- воспитание идет впереди обучения
- не влиять, а параллельно сотрудничать: преподаватель-студент
- студент – не объект воспитания, а его активный участник
- обучение равных - равными
- партнерские взаимоотношения, ведь образование – это процесс, в котором каждый может получить начальный капитал – профессию.
- уважительное отношение друг к другу.

Будет ли педагогическое общение оптимальным, зависит от педагога, от уровня его педагогического мастерства и коммуникативной культуры.

Реализация современных личностно-ориентированных образовательных технологий не возможна, если педагог не обладает достаточным уровнем коммуникативной компетентности, не готов гибко управлять процессом взаимодействия в ходе обучения и воспитания, применять коммуникативные технологии, содействовать взаимопониманию и т.д. От коммуникативной компетентности педагога зависит благоприятный морально-психологический климат, гуманизм и демократизм общения, результативность установления контактов, эффективность общения с точки зрения решения проблем, удовлетворенность преподавателя трудом. Овладение коммуникативными компетентностями поможет преподавателям и студентам решать проблемы в профессиональной и социальной сфере жизни.

Развитие коммуникативной компетентности педагога можно рассматривать и как один из способов развития и самореализации участников образовательного процесса, в том числе и повышения качества образования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Головки Е.А. Технология формирования коммуникативной компетентности молодых специалистов вуза на этапе адаптации к педагогической деятельности: автореф. дис.....канд. пед. наук: 13.00.08 / Е.А. Головки.- Ставрополь, 2004. – 20с.
2. Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании / И.А. Зимняя – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 40с.
3. Зимняя И.А. Общая культура и социально-профессиональная компетентность человека // Высшее образование сегодня.- 2005. -№11. С. 14-20.
4. Селевки Г.К. Компетентности и их классификация / Г.К. Селевки // Народное образование.- 2004. - №4(1337). – С. 138-142.
5. Суханова К.Ю. Работа с подростками, имеющими трудности социальной адаптации / К.Ю. Суханова // Коррекционная педагогика.- 2003. –№1. –С. 51-58.
6. Хуторской А.В. Определение общепредметного содержания и ключевые компетенции как характеристика нового подхода к конструированию образовательных стандартов / А.В. Хуторской // Компетентность в образовании: опыт проектирования: сб. науч. тр. / под ред. А.В. Хуторского. – М.: Научно-внедренческое предприятие «ИНЭК», 2007. – 327с.

*Кучер Василий Павлович,
Колледж Луганского Государственного
университета имени Владимира Даля*

**ПОВЫШЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ КАК
ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ
«КОМПЬЮТЕРНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ»**

Краткая аннотация. В статье анализируются роль информационной компетентности преподавателя в формировании профессиональных компетенций у студентов направления «программная инженерия». Рассматриваются изменения требований к преподавателю, которые связаны со многими факторами, такими, как продвижение информационных и инновационных технологий в образовательный процесс системы среднего профессионального образования.

Ключевые слова: педагогическая компетенция преподавателя; качество образования; информационно-коммуникационные технологии; информационная компетентность преподавателя.

Качество подготовки студентов определяется содержанием образования, технологиями проведения учебного занятия, его организационной и практической направленностью, атмосферой, поэтому необходимо применение современных педагогических технологий в образовательном процессе.

Новое поколение стандартов, построенных на профессиональных компетенциях, заставляет искать эффективные механизмы их формирования. Возникает необходимость использования образовательных, развивающих возможностей информационно-коммуникационных технологий, возможности их интеграции с основным образовательным процессом. Информационно-методическая компетентность педагога должны отражать неразрывное единство эффективной методической деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в предметной методике.

На современном этапе развития информационных технологий, возрастают потребности в специалистах более высокого уровня профессионального мастерства. Для современного преподавателя профессионально-ориентированных дисциплин студентам направления «компьютерная инженерия» должно быть обычным делом не только поиск необходимой информации, работа с электронной почтой, использование локальных и глобальных информационных сетей, но и умение их организовать и администрировать.

Современные информационные технологии дают широкие возможности для образования. Преимуществом этих технологий является возможность создания интерактивных курсов, а также наглядность и привлекательность излагаемого материала при экономии учебного времени. Кроме этого, эти технологии позволяют использовать самую разнообразную информацию, например, из электронных учебников или находящейся в открытом доступе в Интернете. Поэтому главная проблема заключается не в использовании современных технологий, а в достижении наибольшей их эффективности. Но недостаточность методологических наработок может и не способствовать улучшению качества обучения студентов. Доступность образовательной информации, широкие возможности ее копирования, тиражирования, хранения больших объемов на небольших носителях зачастую приводят к расширению возможностей студента получить конечный результат без приложения умственных усилий, а не к повышению качества образования.

Мы видим решение этих проблем для студентов всех форм обучения в создании наряду с учебной литературой интерактивных локальных приложений, включающих в себя систему регистрации и контроля. Для этого был создан интерактивный информационно-обучающий внутренний сетевой ресурс. Ресурс состоит из двух компонентов: информационно-обучающего и контролирующего.

Ресурс был реализован и настроен мной со студентами направления «компьютерная инженерия» на базе локальной сети нашего колледжа.

С понижением цен на аппаратное обеспечение размеры локальных сетей выросли. Теперь обычным явлением являются локальные сети размером от 5-10 хостов до сетей, охватывающих целое здание более 50 хостов.

При количестве хостов менее 10-ти управлять сетью, в общем, очень просто: все узлы принадлежат одному Ethernet-сегменту, а безопасность, если она необходима, реализована на уровне хоста: пароль и т.п. При количестве узлов более 50-ти вы уже должны получать финансирование, достаточное для установки управляемого коммутатора с поддержкой виртуальных сетей (VLAN'ов). Тогда бухгалтерия будет работать в одном "вилане", учебная часть - в другом и так далее. Каждый хост будет иметь доступ к хостам из своего вилана и серверу или серверам учебного заведения, но не к хостам из другого вилана. Кроме безопасности на уровне хоста появляется еще и сетевой уровень безопасности.

В сетях среднего размера мы часто вынуждены объединять все узлы в один сегмент. Современные дешевые коммутаторы легко справляются с обработкой трафика 50-ти узлов, но они не поддерживают функции виртуальных сетей. Коммутаторы же с такой функцией на порядок дороже. Хорошо известные брэнды продают их начиная от \$1200 за 24-портовый коммутатор. Возможно, он и стоит этих денег, однако он совершенно не вписывается во многие сметы. Но, есть альтернатива которая даёт возможность сэкономить.

Локальная сеть колледжа ЛНУ им. Даля, которую я администрирую, представляет собой длинную цепочку неуправляемых Ethernet-коммутаторов. Такая архитектура была обусловлена планировкой здания. Поэтому приходится управлять трафиком нескольких типов. Для упрощения будем говорить о "преподавательском" (группа А) и "студенческом"

(группа Б) трафиках. Они не должны смешиваться. Пользователи из разных групп не должны иметь доступ к принтерам и файлам другой группы.

Простейшим путем разделение на группы стало выделение каждой группе своей сети. Например, группа А получила адреса из сети 192.168.10.0 (т.е. 192.168.10.12), тогда как группа Б -- из сети 192.168.20.0 (т.е. 192.168.20.34). Сервера, доступ к которым должен быть открыт для обеих групп, имеют адрес в каждой из сетей.

Хорошим решением проблемы является сервер DHCP. Большинство дистрибутивов Linux, включают в себя сервер DHCP, который можно использовать и в локальной сети.

В простейшем случае, вы задаете DHCP-серверу диапазон адресов: например от 192.168.1.100 до 192.168.1.199. Любой хост, который загружается и запрашивает адрес, получает его из указанного диапазона. После отключения хоста адрес освобождается и может быть использован повторно, уже для другого хоста.

Все Ethernet-карты, содержат идентификационный номер, который называется MAC-адресом. Это 12-цифровой номер, определяемый производителем, уникальный для всех Ethernet-устройств в мире. Сервер DHCP настроен на использование этого адреса, что бы всегда присваивать одному и тому же хосту один и тот же IP адрес.

Пользуясь этим, мы создали список MAC-адресов хостов группы А, и настроили DHCP на раздачу им постоянных IP-адресов из подсети 192.168.10.0. А хостам с MAC-адресами группы Б, отдали адреса из сети 192.168.20.0, хосты не принадлежащие ни одной из групп (лаптопы визитеров, например) получили адрес в подсети 192.168.1.0 .

В этом смысле у DHCP есть преимущество над VLAN'ами: "виланы" определяются для физических портов, тогда как DHCP использует адрес карты. При использовании виланов, если вы физически меняете сетевое подключение -- например при переезде из одной комнаты в другую -- вы можете изменить и свой вилан. При использовании DHCP, привязка к подсети останется прежней.

Это очень неполное суждение. Вы можете привязать к порту коммутатора MAC-адрес, тогда несанкционированного попадания в другой вилан не будет. Строго говоря, разбиение на подсети (и использование разных адресов сетей) не имеет никакого отношения к безопасности, тогда как одной из функций виланов может быть обеспечение безопасности на сетевом уровне.

Также данная технология дает возможность посредством технологии WIFI разделить на подсети классы и аудитории.

В большинстве дистрибутивов сервер DHCP называется dhcpd и запускается стандартными скриптами (теми же что и сервисы httpd, postfix,...). Он может быть и в виде пакета RPM, например dhcp-3.0-3mdk.i386.rpm.

Сначала, чтобы настроить сервис DHCP для основной сети, я использовал утилиту webmin. Обратите внимание, что сервис должен работать в сети 192.168.0.0 с маской 255.255.0.0 . Это связано с тем, что он должен быть доступен из всех подсетей. Далее, я внес в конфигурацию каждый хост, указывая его имя, аппаратный MAC-адрес и IP-адрес, который я хотел ему выдать. IP-адреса принадлежали подсети 192.168.10.0 (Для группы А).

MAC-адрес сетевой карты можно узнать наклейке на ней. Закончили настройку DHCP-сервиса, и запустили хосты один за другим. Поскольку каждый хост получил IP-адрес (в сети 192.168.1.0), мы увидели его в файле /var/lib/dhcp/dhcpd.leases.

Необходимо учитывать, что в файле указаны только адреса, полученные динамически, а не те, что жестко привязаны к хостам.

После того, как закончили настройку фиксированных адресов в конфигурации DHCP-сервера, запускаем или перезапускаем сервер DHCP. Узлы должны будут получить назначенные им адреса (при запросе от них). На Linux в этом можно убедиться при помощи

команды `ifconfig`. На Windows-машине используйте `winipcfg` или `ipconfig` (зависимости от версии операционной системы).

Эти же команды выводят и MAC-адрес сетевой карты компьютера. Для команды `ipconfig` нужно еще задать параметр `/all`: `ipconfig /all`.

Маска сети по умолчанию, однако, устанавливается равной 255.255.0.0. Это нехорошо, т.к. хосты подсетей 192.168.10.0 и 192.168.20.0 видят друг друга. В конфигурации каждого узла нажимаем "edit client options". Устанавливаем маску подсети 255.255.255.0 и маршрутизатор по умолчанию 192.168.X.1 для подсети 192.168.X.0. Например, в сети 192.168.10.0. Устанавливаем маску 255.255.255.0 в общей настройке клиентов сети 192.168.0.0.

Можно и вручную править файл `/etc/dhcpd.conf`.

Сервер должен иметь дополнительные адреса для каждой из подсетей: 192.168.10.1, 192.168.20.1, и т.д. Мы для этого создали виртуальные сетевые карты (точнее -- указывая дополнительные адреса сетевой карты) `eth0:1`, `eth0:2`, и т.д.

Все можно настроить и руками. Если у вас дистрибутив Red Hat, нужные файлы расположены в каталоге `/etc/sysconfig/network-scripts`. Должен быть уже файл `ifcfg-eth0`. Нужно скопировать его с именем `ifcfg-eth0:1`, `ifcfg-eth0:2`, ... и изменить в них соответственно адреса и сетевые маски (а так же переменные `DEVICE`, `BROADCAST` и `NETWORK`).

Информационно-обучающий компонент разработанного ресурса включает теоретическую и практическую часть. Теоретическая - состоит из расширенного конспекта лекций, содержащего иллюстративный материал, в том числе и оригинальные интерактивные анимированные иллюстрации, ссылки на дополнительные Интернет источники и систему самотестирования. Практическая часть ресурса представлена комплектом интерактивных лабораторных работ. Контролирующий компонент ресурса, который не менее важен, включает систему регистрации, систему контроля посещения и времени нахождения студента в сети, а так же систему контроля выполнения расчетных тестовых заданий практической части.

Преподавателями нашего колледжа разработаны электронные пособия практически по всем преподаваемым дисциплинам. На дневном отделении были введены лабораторные работы и система индивидуальных расчетных заданий. Был разработан специальный компьютерный лабораторный практикум. Его целью является более глубокое усвоение некоторых концептуально важных понятий и явлений дисциплины, получение навыков самостоятельного мышления, навыка проводить расчеты и пользоваться графическим представлением информации. На заочном отделении были усовершенствованы контрольные работы, включающие в себя задания как теоретического, так и практического (расчетного) характера.

Создан комплекс учебных материалов, охватывающий все формы проведения занятий: лекции, практические занятия и самостоятельную работу студентов. Лабораторный компьютерный практикум успешно используется в течение нескольких лет. Студенты приступают к выполнению лабораторных работ после ознакомления с важностью того или иного явления в системе знаний, которое они получают на лекциях и на подготовленных преподавателем текстах, сопровождающих предложенные лабораторные работы. В дополнение к этим работам студенты выполняют практические задания в виде решения задач оценочного или ситуационного характера. В локальной сети выставлена информация для самостоятельной работы студентов.

Итак, формы и методы применения компьютерных технологий в преподавании профессионально-ориентированных дисциплин студентам направления «компьютерная инженерия» весьма разнообразны. Они достаточно эффективно выполняют свои функции:

студенты, с одной стороны, лучше усваивают дисциплины, с другой - получают дополнительные навыки программирования и настройки компьютерной техники и локальных сетей.

Информационная компетентность преподавателя существенно влияет на процесс обучения в интерактивной образовательной среде, являющейся основой для реализации форм, методов и средств обучения с использованием ИКТ. Преподаватель должен обладать не только информационной компетентностью, но также активно реализовывать компетентностный подход в информационно-обучающей среде колледжа.

Таким образом, высокий уровень информационной компетентности — важная характеристика современного педагога, позволяющая выйти на новый уровень педагогического мастерства и обеспечивающая качественную подготовку будущих специалистов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воровщиков С.Г. Развитие учебно-познавательной компетенции учащихся (опыт проектирования внутришкольной системы учебно-методического и управленческого сопровождения). - М., 2010
2. Едуш И.Д. Молодцова Т.Д. Педагогическая поддержка профессионального роста учителя // Современные исследования социальных проблем. - 2012, № 2. – С.13-16.
3. Исаева, Т.Е. Классификация профессионально-личностных компетенций вузовского преподавателя/ Т.Е. Исаева // Педагогика.-2010.-№9.-С.55-60.
4. Поздняков, А. Формирование компетентности будущих педагогов и руководителей образования/ А. Поздняков // Народное образование.-2010.-№1.-С.С.141-145.
5. Татур Ю.Г. Компетентностный подход в описании результатов и проектировании стандартов высшего профессионального образования: Материалы ко второму заседанию методологического семинара. Авторская версия. - М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. - 17 с.
6. Шайденко, Н.А. Формирование профессиональных компетенций учителя в системе непрерывного педагогического образования/ Н.А. Шайденко, А.Н. Сергеев // Педагогическое образование и наука.- 2011.-№6.-С.4-8.

*Гирич Наталья Николаевна,
Колледж Луганского национального университета имени Владимира Даля*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Краткая аннотация. Внедрение в учебный процесс новых методов обучения — путь к повышению качества образования. Дистанционное обучение как инновационный образовательный процесс с использованием информационно-компьютерных технологий помогает подготовить высококвалифицированных специалистов, способных к профессиональному росту и профессиональной мобильности в условиях информатизации общества и развития новых наукоемких технологий.

Ключевые слова: качество образования, педагогическая компетентность, интернет – технологии, дистанционное обучение, электронная почта.

Педагогическая компетентность предполагает, что человек, профессионально работающий в области педагогики, способен рационально использовать всю совокупность

цивилизованного опыта в деле воспитания и обучения, а значит, в достаточной степени владеет способами и формами целесообразной педагогической деятельности и отношений.

Одна из традиционных характеристик компетенций связана с возникновением информационного общества: владение новыми инновационными технологиями, способность критически анализировать информацию передаваемую по каналам СМИ и Интернет [3, с. 102].

Обеспечение качества образования — основная задача учебных заведений на современном этапе. Внедрение в учебный процесс новых методов обучения — путь к повышению качества образования. Главная цель современной высшей школы — подготовить востребованных и конкурентоспособных на рынке труда специалистов. Однако обеспечить указанный уровень образования без преобразований высшая школа неспособна. Нужны новые методы обучения и организации учебного процесса, способные повысить качество образования, поэтому работы в этом направлении являются на сегодня актуальными во всем мире [1, с. 168]. Выход заключается в поиске разнообразных форм обучения и одной из таких форм является - дистанционное обучение.

В настоящее время дистанционное обучение находит всё более широкое применение на различных уровнях образования. Это связано с тем, что дистанционное обучение как инновационный образовательный процесс с использованием информационно-компьютерных технологий помогает студентам реализовывать собственные образовательные цели, направленные на формирование профессиональных качеств. Использование инновационных технологий в сфере образования – это то, что связано с появлением новой образовательной практики, строящейся на новых принципах.

Стремительное развитие информационно-компьютерных технологий открывает новые перспективы в сфере образования. Использование интернет - технологий представляет возможности неограниченного и недорогого тиражирования учебной информации, быстрой и адресной ее доставки. Обычно для организации учебной и самостоятельной работы студентов на основе дистанционных образовательных технологий используют различные средства обучения, например: образовательные сайты и порталы; средства коммуникации в режимах on-line и off-line; автоматизированные обучающие программные средства; сетевые учебные материалы и электронные образовательные ресурсы. Для эффективной организации образовательного процесса с применением дистанционных технологий, в учебных заведениях используются возможности предоставляемые видеоконференциями, видеохостингами (e.g. youtube) и другие возможности глобальной сети, которые позволяют подготовить высококвалифицированных специалистов, способных к профессиональному росту и профессиональной мобильности в условиях информатизации общества и развития новых наукоемких технологий.

Технология электронной почты все шире используется для поддержания учебных взаимодействий как между преподавателем и обучающимся, так и между самими обучающимися. Для изучения профильных дисциплин широко используются возможности так называемой «виртуальной флешки» (здесь рассматриваются возможности сервиса - e-Disk). Доступ к e-Disk бесплатно получают все пользователи электронной почты freemail.ukr.net, а также те пользователи, которые зарегистрировали аккаунт на Ukr.net. Это своего рода «виртуальная флешка», с помощью которой можно круглосуточно хранить, искать и управлять файлами в Интернете.

Возможностями облачного хранения и обмена данными обладает не только e-Disk от Ukr.net, но так же другие интернет порталы: Яндекс, Гугл и множество специализированных интернет-сервисов файлообменников: «Pando», «Dropbox», «Sincplicity», «MyDisk», «Sugarsync» и другие.

«Виртуальная флешка» позволяет студентам иметь доступ к информации, хранимой в сети Интернет для пользования учебным материалом и инструкциями для выполнения практических и лабораторных работ в компьютерном классе учебного заведения, а так же позволяет использовать этот материал для самостоятельной работы в любое удобное для студентов время.

С использованием e-Disk решена проблема хранения файлов. Не возникает проблем с поиском загруженных файлов - удобный интерфейс e-Disk позволяет с легкостью искать и упорядочивать информацию. «Виртуальная флешка» доступна везде, где есть Интернет.

Пользователи сервиса могут бесплатно хранить файлы в течение неограниченного периода времени. e-Disk позволяет отказаться от флешек и хрупких компактв – на «виртуальную флешку» намного проще и быстрее загрузить весь материал (лабораторные работы, лекции, методические указания к выполнению курсовых работ, материалы для самостоятельного изучения).

«Виртуальная флешка» является не просто аналогом физических носителей данных. Благодаря своей доступности и функциональности, это один из подходов к хранению информации в сети Интернет для организации образовательного процесса с применением дистанционных технологий. Изучение профильных дисциплин предполагает усвоение большого объема специализированной информации, связанной с изучением разнообразных дисциплин в строго определенный промежуток времени без снижения требования к качеству знаний. Для организации процесса обучения «виртуальная флешка» дает возможность студентам пользоваться учебным материалом для выполнения любого вида работ по всем изучаемым дисциплинам, как в учебное, так и внеаудиторное время. При использовании дистанционной формы обучения значимыми становятся не только знания, но главное — умение их применять для решения конкретных жизненных проблем, способы приобретения знаний и их успешное использование в различных жизненных ситуациях [2, с. 187].

Идея дистанционного образования в современной практике не является новой, но в принципе дистанционное образование потенциально способно помочь в решении проблемы создания единого информационно-образовательного пространства. На сегодняшний день арсенал технологических средств современного образования достаточно многообразен, и при этом он расширяется чрезвычайно быстро. В качестве основных технологий, которые активно внедряются в образовательные процессы и использование которых с целью обучения быстро расширяется, можно выделить технологию электронной почты, компьютерные обучающие программы, Web и другие Интернет - технологии. Речь идет о создании виртуальных библиотек, информационных баз данных, виртуальных дискуссионных клубов, консультационных центров, базы данных, содержащей каталоги всех образовательных курсов для различных типов учебных заведений, разной категории пользователей.

Поиски нетрадиционных способов организации учебных занятий вносят в труд самого преподавателя элементы творчества, повышают его педагогическое мастерство и заинтересованность студентов, что в целом благоприятно сказывается на учебно-воспитательном процессе и качестве профессионального образования.

ЛИТЕРАТУРА

1 Варданян Н. А. Применение дистанционных образовательных технологий при изучении информатики с целью индивидуализации процесса обучения [Текст] // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы III Междунар. науч. конф. (г. Уфа, март 2013 г.). — Уфа: Лето, 2013. — С. 167-169.

2 Занина Л.В., Меньшикова Н.П. Основы педагогического мастерства: учеб. пособие. Ростов н/Д.: Феникс, 2003. 288 с.

3 Крымская Ю. А., Ячинова С. Н. Пути повышения качества и мотивации обучения при профессиональной подготовке студентов в вузах // Молодой ученый. — 2014. — №19. — С. 565-567.

*Мозговенко Марина Дмитриевна,
ГПОУ Докучаевский техникум ДонНУЭТ*

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Краткая аннотация. В статье рассматриваются развитие профессиональной компетентности, основные пути развития профессиональной компетентности педагога, этапы формирования профессиональной компетентности, формирование профессиональной компетентности.

Ключевые слова: профессиональная компетентность, современный педагог, компетентность, педагогическая деятельность, педагогическое мастерство, современное образование, компетентностный подход.

Одним из приоритетных условий для успешности педагога – это привычка к саморефлексии, которая необходима для педагогической деятельности. Психологические особенности педагога: его характер, тип мышления, темперамент – в значительно меньшей степени влияют на качество его профессиональной успешности, чем способность к самоисследованию и внутренняя честность перед самим собой. Человек, умеющий видеть свои недостатки, недоработки, никогда не остановится в развитии.

Одним из главных условий успешной педагогической деятельности – это личностная зрелость преподавателя. Такой педагог, сохраняя свои личные границы, будет открытым всему новому, неизведанному. Он знает и принимает себя самого, что позволяет ему узнать и принять своих воспитанников. [1]

Современный педагог находится в постоянном внутреннем движении и поддерживает в своих студентах стремление к открытиям, знаниям, исследованиям. Он уверен в себе и потому верит и в своих воспитанников. У него нет необходимости все знать, он всегда готов организовать увлеченные поиски ответов на любые вопросы. Ему просто интересно и увлекательно заниматься тем, что он любит: учить студентов.

Быть современным педагогом трудно – но вполне возможно. Главное, педагог должен осознавать себя зрелой личностью, уметь видеть свои ошибки, недочеты, недостатки и быть готовым к постоянному обучению и самообразованию. Для современного педагога очень важно никогда не останавливаться на достигнутом, необходимо обязательно двигаться вперед. Современный педагог – человек, способный интересоваться всем тем, что его окружает, способный улыбаться и быть счастливым. У счастливого педагога студенты испытывают состояние удовлетворенности.

Компетентность включает в себя не столько полный запас знаний о предмете: дат, фактов, конкретной информации, сколько личностную зрелость, собственную позицию, умение делать выбор, принимать решение, брать на себя ответственность и осознавать происходящее. Важно понимать, что компетентность – это не абстрактная точка в развитии профессионала или человека, наоборот, – это в большей мере процесс: процесс роста, постоянного обучения, расширения, углубления, систематизации собственных знаний и умений. [2].

Под профессиональной компетентностью понимается совокупность профессиональных и личностных качеств, необходимых для успешной педагогической деятельности. Профессионально компетентным можно назвать такого педагога, который на достаточно высоком уровне осуществляет педагогическую деятельность, педагогическое общение, достигает стабильно высоких результатов в учебно-воспитательном процессе.

Развитие профессиональной компетентности – это развитие творческой индивидуальности, формирование восприимчивости к педагогическим инновациям, способностей адаптироваться в меняющейся педагогической среде. От профессионального уровня преподавателя напрямую зависит социально-экономическое и духовное развитие общества в целом. Основная цель современного образования – соответствие актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства, подготовка разносторонне развитой личности гражданина своей страны, способной к социальной адаптации в обществе, началу трудовой деятельности, самообразованию и самосовершенствованию. Свободно мыслящий, прогнозирующий результаты своей деятельности и моделирующий образовательный процесс преподаватель является гарантом достижения поставленных целей. [1].

Исходя из современных требований образования, можно определить основные пути развития профессиональной компетентности педагога:

1. Работа в цикловых комиссиях, творческих группах;
2. Научно-исследовательская или учебно-исследовательская деятельность;
3. Инновационная деятельность, освоение новых педагогических технологий;
4. Различные формы педагогической поддержки;
5. Активное участие в педагогических конкурсах профессионального мастерства;
6. Обобщение собственного педагогического опыта и др.

Но не один из перечисленных способов не будет эффективным, если педагог сам не осознает необходимости повышения собственной профессиональной компетентности. Отсюда вытекает необходимость мотивации и создания благоприятных условий для педагогического роста. Необходимо создать те условия, в которых педагог самостоятельно осознает необходимость повышения уровня собственных профессиональных качеств. Анализ собственного педагогического опыта активизирует профессиональное саморазвитие педагога, в результате чего развиваются навыки исследовательской деятельности, которые затем интегрируются в педагогическую деятельность. [3].

Развитие профессиональной компетентности – это динамичный процесс усвоения и модернизации профессионального опыта, ведущий к развитию индивидуальных профессиональных качеств, накоплению профессионального опыта, предполагающий непрерывное развитие и самосовершенствование.

Можно выделить этапы формирования профессиональной компетентности:

1. самоанализ и осознание необходимости;
2. планирование саморазвития (цели, задачи, пути решения);
3. анализ, самокорректировка, самопроявление.

Формирование профессиональной компетентности - процесс циклический, так как в процессе педагогической деятельности необходимо постоянное повышение профессионализма, и каждый раз перечисленные этапы повторяются, но уже в новом качестве. Вообще, процесс саморазвития обусловлен биологически и связан с социализацией и индивидуализацией личности, которая сознательно организует собственную жизнь, а значит, и собственное развитие. Процесс формирования профессиональной компетентности так же сильно зависит от среды, поэтому именно среда должна стимулировать профессиональное саморазвитие. [4].

Овладение педагогическим мастерством доступно каждому преподавателю при условии целенаправленной работы над собой. Оно формируется на основе практического опыта. Но не любой опыт становится источником профессионального мастерства. Таким источником является только труд, осмысленный с точки зрения его сущности, целей и технологии деятельности. Педагогическое мастерство — это сплав личностно-деловых качеств и профессиональной компетентности учителя-воспитателя. [5]. Состояние творчества является основой педагогического мастерства педагога. Она приобретается только в процессе значимой деятельности. Сама профессиональная деятельность многое дает преподавателю для развития его творческого потенциала. Но это происходит тогда, когда эта деятельность творческая. Чем отличается творческий педагог от не творческого? Прежде всего тем, что хорошо знает пути достижения цели, постоянно анализирует собственные ошибки и просчеты, стремиться на научной основе решать повседневные задачи обучения и воспитания. Творческий педагог всегда в поиске. Привлекательная сторона педагогической профессии именно в творчестве. По мере усиления творческой составляющей возрастает интерес педагога к профессии, становление педагога приобретает личностный смысл и набирает оптимальный темп. Такой педагог работает с перспективой, он не распыляется на сиюминутные педагогические задачи, знает им цену и место. Педагог - исследователь ставит перед собой сложные психолого-педагогические и методические задачи, связанные с подготовкой студентов к творческому труду.

Таким образом, современный техникум (колледж) призван создать все условия для субъектного формирования и развития студентов. Сегодня в социальной жизни востребована личность, обладающая не только значительным объёмом предметных знаний, но и владеющая целым комплексом социальных и интеллектуальных умений, позволяющих ей быстро адаптироваться к условиям изменяющейся действительности, а также к потоку информации, нарастающему с каждым днём. Всё это влечёт за собой системное изменение и совершенствование образования. Сегодня от сотрудников требуются не только тщательное выполнение должностных инструкций, но и заинтересованное участие работников в новшествах на каждом рабочем месте, способность делать то, что не предусмотрено должностной инструкцией. Особое значение имеет наличие у работника разносторонних профессиональных навыков и способностей их развивать, а также приобретать новые [3].

Компетентностный подход - это приоритетная ориентация на формирование у персонала комплекса компетенций, необходимых для инновационной деятельности организации. В этой связи в ходе формирования системы непрерывного профессионального образования персонала особое внимание уделено инновационно-ориентированному профессиональному образованию. Последнее представляет собой совокупность образовательных программ разного уровня, а также сети научных, образовательных и инновационных структур и механизмов управления ими [5].

Реализация компетентностного подхода в техническом и профессиональном образовании способствует достижению его основной цели - подготовке квалифицированного специалиста соответствующего уровня и квалификации, обладающего интегрированными знаниями, умениями и навыками, конкурентоспособного, свободно владеющего своей профессией и ориентированного в смежных областях деятельности, способного к эффективной работе по специальности, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

ЛИТЕРАТУРА

- 1.Байденко В.И. Компетенции: к освоению компетентностного подхода (Лекция в слайдах): Материалы к первому заседанию методологического семинара 20 мая 2004 г. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 30 с.
- 2.Байденко В.И. Компетентностный подход к проектированию государственных образовательных стандартов профессионального образования (методологические и методические вопросы): Методическое пособие. Изд. 2-е. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2005. – 114 с.
- 3.Верстакова Ю.В., Симоненко Е.С. Управление инновациями: теория и практика: учебное пособие – М.: Эксмо, 2008 г – 432 с.
- 4.Лаптева, И.Д. К вопросу о педагогической компетентности / И.Д. Лаптева //Педагогическое образование и наука. - 2007. - №4.-С.35-38.
- 5.Поташник М.М., Моисеев А.М. Управление современной школой (В вопросах и ответах): Пособие для руководителей образовательных учреждений и органов образования – М.: Новая школа, 1997. – 352 с.

*Харламова Анна Владимировна,
ГОУ СПО "Краснолучский горно-промышленный колледж"*

РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ЧЕРЕЗ СИСТЕМУ САМООБРАЗОВАНИЯ

Краткая аннотация. Для осуществления своей миссии преподавателю необходимо обладать готовностью к решению профессиональных задач, то есть уровнем профессиональной компетентности. Одним из показателей профессиональной компетентности является его способность к самообразованию, которое проявляется в неудовлетворенности, осознании несовершенства настоящего положения учебного процесса и стремлении к росту, самосовершенствованию. Ни для кого не секрет, что большинство новых знаний и технологий утрачивает свою актуальность в среднем уже через пять лет. Проанализировав ситуацию повышения квалификации, можно прийти к выводу, что наиболее эффективный способ повышения педагогического мастерства преподавателей - это самообразование.

Ключевые слова: Самообразование, профессиональная компетентность, квалификация, саморазвитие, самосовершенствование, личность.

Вопрос о повышении профессиональной компетентности преподавателя особенно остро стоит сегодня, когда идет процесс модернизации системы образования, в основу которого положен компетентностный подход

Актуальность вопроса повышения профессиональной компетентности преподавателей обусловлена ускоряющимся процессом морального обесценивания и устаревания знаний и навыков специалистов в современном мире.

Развитие профессиональной компетентности преподавателя в системе повышения квалификации (через систему самообразования) возможно при адекватном отборе содержания и технологий профессионального образования, создания профессионально-образовательной среды для реализации их индивидуальностей.

Профессиональная компетентность включает в себя знания о всех компонентах процесса образования (целях, содержании, средствах, объекте, результате и т.д.), о себе как субъекте профессиональной деятельности, а также опыт применения приемов

профессиональной деятельности и творческий компонент, профессионально-педагогические умения. Профессиональная компетентность может рассматриваться как сумма частных компетентностей, образующих новое качество личности преподавателя.

Основными факторами развития профессиональной компетентности являются:

- приобретение новых знаний и функциональное совершенствование умений и навыков;
- субъективный смысл желаемых результатов.

Преподавательская деятельность чрезвычайно комплексна и специфична, ее высокое общественное влияние и социальная роль диктуют свои требования соответствия профессии. Реальность воспитательной и учебной работы такова, что преподаватель сталкиваются с частыми и фундаментальными изменениями в процессе организации собственной деятельности и условий труда.

Меняющиеся требования, высокие темпы развития наук, методик и средств преподавания ставят все более сложные задачи для современного преподавателя и бросают вызов его творческому мышлению, умению реагировать на неожиданности, перестраивать свою деятельность в ответ на смену ситуации и научным и социальным открытиям.

Постоянный личностный рост особенно важен. Преподаватели учебных заведений готовят к жизни будущие поколения, и делают это, не только передавая определенный набор знаний и навыков, но и собственным примером и жизненным опытом. Преподаватель, способный практически продемонстрировать преимущества саморазвития и самообразования, влияет на мировоззрение своих студентов гораздо сильнее и глубже.

Самообразование — это неотъемлемая часть преподавательской деятельности, потому что преподаватель является не только носителем знаний, но и личным примером. Знания и эрудированное мнение преподавателя не должны ограничиваться его предметом и академическими знаниями в общем, а покрывать сферу возможных интересов его студентов.

Особенно актуальной проблема самообразования преподавателей стала в условиях информационного общества, где доступ к информации, умение работать с ней являются ключевыми. Информационное общество характеризуется как общество знания, где особую роль играет процесс трансформации информации в знание. Поэтому современная система образования требует от преподавателей постоянного совершенствования знаний. Знания можно получать разными способами.

На сегодняшний день преподавателям предлагается огромный спектр услуг повышения квалификации: в учебных заведениях - заочное обучение, на курсах повышения квалификации, семинары, конференции и т.д.

Самообразование расширяет и углубляет знания, способствует осмыслению передового опыта на более высоком теоретическом уровне. Это первая ступень к совершенствованию профессионального мастерства. Поэтому самообразование каждого преподавателя должно стать его потребностью.

При организации самообразования учитывается профессиональный уровень, используются различные критерии, позволяющие отнести преподавателей к той или иной группе и в соответствии с этим выбрать цели и способы обучения.

Чтобы получить ощутимые результаты от процесса самообразования, саморазвития и самосовершенствования, нужны, в первую очередь, желание и сила воли. Однако этим ряд необходимых предпосылок, личных качеств и требуемых действий не ограничивается.

Для успешного процесса необходимы внешние и внутренние стимулы. Среди внешних профессиональных побудителей могут быть: конкуренция; профессиональные требования; общественное мнение; карьерный рост; финансовое вознаграждение.

Внутренними профессиональными и личностными стимулами, мотивирующими самообразование преподавателя, являются: профессиональные амбиции; интерес и преданность делу; творческий подход; стремление к самосовершенствованию; потребность в новых знаниях и опыте.

Среди личностных качеств и навыков, необходимых для успешного процесса самообразования, стоит выделить: умение видеть и оценивать конечный результат процесса; настойчивость и скрупулезность; любознательность; умение планировать и оценивать процесс самообразования; способность мыслить критически и аналитически; развитые процессы восприятия и переработки новой информации.

Важным условием является правильно организованная и проводимая в системе работа по самообразованию. К сожалению, не всегда и не все преподаватели владеют навыками самостоятельной работы (испытывают затруднения в подборе и изучении методической литературы, в выборе темы, постановке целей и задач и т.п.)

Преподаватель в течении учебного года углублённо заниматься проблемой, решение которой вызывает определённые затруднения или которая является предметом его особого интереса.

Трудно переоценить значение самообразования для совершенствования профессиональной компетентности. Саморазвитие преподавателя - центральное звено успешного развития самого преподавателя, его уровня профессиональной и технологической компетентности, т.к. именно он обеспечивает эффективное функционирование и развитие учебного заведения.

Самообразование способствует поддержке и развитию важнейших психических процессов – внимания, памяти, совершенствует критическое и аналитическое мышление, а также является необходимым условием успешного повышения уровня квалификации преподавателя.

*Горбулич Елена Николаевна,
Котова Наталья Александровна
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ПЕДАГОГА

Короткая аннотация. В статье рассматривается совокупность профессиональных и личностных качеств, необходимых для успешной педагогической деятельности. Профессионально компетентным можно назвать педагога, который на достаточно высоком уровне осуществляет педагогическую деятельность; педагогическое общение, достигает стабильно высоких результатов в обучении и воспитании.

Ключевые слова: стандарты нового поколения, система российского образования, общеобразовательная школа, профессионально значимые качества педагогов, критерии и показатели профессиональной компетентности педагога.

*«Плохой учитель преподносит истину,
хороший учит её находить».
немецкий педагог А. Дистервег.*

Существует необходимость ориентации преподавателя в различных видах мотивации студенческого познания. Необходимо научить студентов критически мыслить, работать с

различными информационными источниками и справочными материалами, применять цифровые технологии.

Какой он - преподаватель XXI века? Можно рисовать его портрет акварельными красками, а можно спроектировать, используя арсенал информационных технологий. Очевидно лишь то, что невозможно дать однозначный ответ. Преподаватель - всегда больше, чем просто специалист или профессионал.[1]

Конечно, трудно спорить с тем, что мы живем в постоянно меняющемся мире. Единственная его постоянная величина - изменчивость. Неизбежно меняется школа, система образования. Хотим мы или нет, все меняется: общество, люди, наши студенты. Независимо от того, ставят ли они себе такую задачу. Процесс объективный. Поэтому и сегодняшний преподаватель уже изменился по сравнению с прошлым веком.

Таким образом, воспитать человека с современным мышлением, способного успешно самореализоваться в жизни, могут только педагоги, обладающие высоким профессионализмом. При этом в понятие «профессионализм» входят не только профессиональная, коммуникативная, информационная и правовая составляющие компетентности работников образования, но и личностный потенциал педагога, система его профессиональных ценностей, его убеждения, установки, в целостности, дающие качественные образовательные результаты. В современных условиях требования к профессиональной компетентности педагога предъявляет не только новый образовательный стандарт, но и ВРЕМЯ, в котором мы живем. И перед каждым педагогом поставлена сложная, но разрешимая задача – «оказаться во времени».

Рассматривая систему повышения квалификации, как некую образовательную среду выращивания компетентного педагога, необходимо отметить, что развитие профессиональной компетентности – сложный, многогранный процесс, связанный со всеми составляющими учебно-образовательного пространства курсовой подготовки [2]. Развитие профессиональной компетентности включает также развитие творческой индивидуальности, формирование восприимчивости к педагогическим инновациям, способностей адаптироваться в постоянно меняющейся педагогической среде, так как от педагога напрямую зависит социально- экономическое и духовно-нравственное развитие общества в конечном итоге.

Как отмечает А. Зоткин, модернизация системы повышения квалификации – не самоцель. Она становится частью современной системы образования, соответствующей новым целям и ценностям образования. Невозможно внести изменения в систему образования, связанные с формированием креативности и инновационного поведения педагога, если педагог не становится участником современных образовательных программ. Невозможно сформировать личность студента, если преподаватель не имеет опыта такой деятельности [6].

Для системы повышения квалификации, ориентированной на личностно-профессиональное развитие педагога, ценностно-смысловая направленность процесса постдипломного обучения является определяющей. Практически она может реализовываться в таких технологиях работы со слушателями, которые позволяют осуществлять стратегию опережающей подготовки.

Есть немаловажное условие для успешности преподавателя - это элементарная привычка к саморефлексии, совершенно необходимая для преподавательской деятельности. Психологические особенности преподавателя: его характер, темперамент, тип мышления - на мой взгляд, в значительно меньшей степени влияют на качество его профессиональной успешности, чем способность к самоисследованию и внутренняя честность перед самим собой. Человек, умеющий видеть свои недостатки, никогда не остановится в развитии.[3]

Но главное, условие успешной педагогической деятельности - личностная зрелость преподавателя. Такой преподаватель, сохраняя свои личные границы, будет открытым всему новому. Он знает и принимает себя самого, что позволяет ему узнать и принять своих студентов. У него нет необходимости ни от кого защищаться и кому-то что-то доказывать, поэтому он спокойно относится как к собственным ошибкам, так и к ошибкам своих студентов. Он уважает мнение авторитетов, но предпочитает анализировать и иметь свой взгляд на вещи, потому поддерживает и в других право на собственную позицию. Такой преподаватель может быть строгим или мягким, увлеченным или погружающимся в себя, но уважение к его личности позволяет студентам следовать за ним и ориентироваться на его ценности. Совершенно очевидно, что чем ярче личность преподавателя, тем более явным и сильным будет эмоциональное отношение студентов к нему. Ведь педагогика - это наука о взаимовлиянии, где основное время приходится на непосредственный контакт с другим человеком. [4] Воздействие одного человека на другого, а вовсе не передача информации, вот что главным образом должно происходить в высшей школе. Причем влияют не только преподаватели на студентов, но и наоборот. И ответственность каждого в этом процессе, особенно преподавателя, - осознавать степень и характер своего влияния.

Современный педагог находится в постоянном внутреннем движении и поддерживает в студентах стремление к открытиям, знаниям, изменениям. Он уверен в себе и потому верит в своих учеников. У него нет необходимости все знать, он всегда готов организовать увлеченные поиски ответов на любые вопросы. Ему просто интересно и увлекательно заниматься тем, что он любит - учить.

Какими же должны быть мы - современные, востребованные временем преподаватели в современном учебном заведении?

Быть современным преподавателем трудно - но возможно. Главное, преподаватель должен осознавать себя зрелой личностью, уметь видеть свои ошибки и недостатки и быть готовым к постоянному обучению. Для современного преподавателя очень важно никогда не останавливаться на достигнутом, а обязательно идти вперед. Современный преподаватель - человек, способный интересоваться всем тем, что его окружает, способный улыбаться и быть счастливым. У счастливого педагога ученики испытывают состояние счастья: они действуют, творят, ощущают, что их любят и желают им добра. И тогда о компетентности можно сказать, что это не только и не столько ваши знания по специальным дисциплинам профессиональной направленности, это ваши знания и ваш личностный, как говорят подростки, «драйв», ваше увлечение жизнью в электричестве, электричество в жизни и жизнью как таковой. Компетентность включает в себя не столько полный запас знаний о предмете: формул, схем, конкретной информации, сколько личностную зрелость, собственную позицию, умение делать выбор, принимать решение, брать на себя ответственность и осознавать происходящее. Важно понимать, что компетентность - это не некая точка в развитии профессионала или человека, наоборот, - это в большей мере процесс: процесс роста, постоянного обучения, расширения, углубления, систематизации собственных знаний и умений.

Под профессиональной компетентностью понимается совокупность профессиональных и личностных качеств, необходимых для успешной педагогической деятельности.[5]

Профессионально компетентным можно назвать педагога, который на достаточно высоком уровне осуществляет педагогическую деятельность, педагогическое общение, достигает стабильно высоких результатов в обучении и воспитании.

Развитие профессиональной компетентности - это развитие творческой индивидуальности, формирование восприимчивости к педагогическим инновациям, способностей адаптироваться в меняющейся педагогической среде. От профессионального

уровня педагога напрямую зависит социально-экономическое и духовное развитие общества. Изменения, происходящие в современной системе образования, делают необходимостью повышение квалификации и профессионализма педагога, т. е. его профессиональной компетентности. Основная цель современного образования - соответствие актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства, подготовка разносторонне развитой личности гражданина своей страны, способной к социальной адаптации в обществе, началу трудовой деятельности, самообразованию и самосовершенствованию. А свободно мыслящий, прогнозирующий результаты своей деятельности и моделирующий образовательный процесс педагог является гарантом достижения поставленных целей. Именно поэтому в настоящее время резко повысился спрос на квалифицированную, творчески мыслящую, конкурентно способную личность педагога, способную воспитывать личность в современном, динамично меняющемся мире. [7]

Овладение педагогическим мастерством доступно каждому педагогу при условии целенаправленной работы над собой. Оно формируется на основе практического опыта. Но не любой опыт становится источником профессионального мастерства. Таким источником является только труд, осмысленный с точки зрения его сущности, целей и технологии деятельности. Педагогическое мастерство - это сплав личностно-деловых качеств и профессиональной компетентности преподавателя-воспитателя.

Таким образом, современная школа призвана создать все условия для субъектного формирования и развития учащихся. Сегодня в социальной жизни востребована личность, обладающая не только значительным объёмом предметных знаний, но и владеющая целым комплексом социальных и интеллектуальных умений, позволяющих ей быстро адаптироваться к условиям изменяющейся действительности, а также к потоку информации, нарастающему с каждым днём. Всё это влечёт за собой системное изменение и совершенствование образования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Байденко В.И. Компетентностный подход к проектированию государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (методологические и методические вопросы): Методическое пособие. Изд. 2-е. - М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2005. - 114 с.
2. Верстакова Ю.В., Симоненко Е.С. Управление инновациями: теория и практика: учебное пособие - М.: Эксмо, 2008 г - 432 с.
3. Капплунувич, Т. А. Компетентностно-ориентированная технология обучения в системе повышения квалификации педагогов / Т. А. Капплунувич, С. И. Капплунувич // Педагогическое образование и наука. - 2008. - № 5. - С. 87-90.
4. Зеер, Э. Ф. Компетентностный подход к модернизации профессионального образования / Э. Ф. Зеер // Высшее образование в России. - 2005. - № 4. - С. 23-30.
5. Зеер, Э.Ф. Профессионально-образовательное пространство личности /Э.Ф. Зеер. – Екатеринбург, 2002. – 126 с.
6. Зоткин, А. Повышение квалификации педагогических кадров: вызовы современности / А. Зоткин // Народное образование. – 2009. - №4. – С. 59- 64.
7. Иванов, В. Интеграция знаний в системе повышения квалификации преподавателей высшей школы / В. Иванов, А. Кирсанов, В. Кондратьев // Высшее образование в России. – 2008. - №1. – С. 112-115.

*Иванова Елена Анатольевна,
ГОУ СПО ЛНР «Стахановский машиностроительный техникум»*

ПОВЫШЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ КАК УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Короткая аннотация. Определяя актуальной потребностью современного образования в устойчивом развитии профессиональной компетентности и компетенции и педагогических работников с целью повышения качества образования. В данной статье раскрывается современное состояние, проблемы и тенденции развития компетентности преподавателей.

Ключевые слова: компетентность; компетенция; профессиональная компетентность; профессионализм; квалификационная характеристика; методическая подготовка преподавателя; методическая деятельность; самообразование.

Цель: совершенствование системы повышения квалификации, стимулирование и поддержка педагогических работников, повышение престижа образовательного учреждения через рост квалификации педагогических работников что влечет за собой повышение качества образования.

Задачи:

- Обеспечение образовательного учреждения высококвалифицированными педагогическими кадрами,
- Создание правовых, организационных условий для развития профессиональной культуры работников образования,
- Подготовка педагогических работников к работе в условиях модернизации образования, обновления его структуры и содержания,
- Совершенствование управленческой компетенции руководителей образовательного учреждения.

В условиях обновления содержания образования возросла потребность в преподавателе, способном модернизировать содержание своей деятельности посредством критического, творческого ее освоения и применения достижений науки и передового педагогического опыта. В связи с этим изменяются и функции методического сопровождения, обеспечивающего деятельность преподавателя.

На современном этапе развития общества, модернизации системы образования, введения новых образовательных стандартов значительно возрастает роль преподавателя как активного субъекта педагогического процесса. Повышаются требования к его личностным и профессиональным качествам.

Переход на новые образовательные стандарты актуализирует проблемы, связанные с разработкой нового содержания, индивидуализированных стратегий развития ученика в качестве субъекта собственной деятельности, с подготовкой педагога-профессионала, способного проектировать пространство «обретения учащимися собственной, индивидуальной субъектности».

Актуальность проблемы обновления образования объясняется стремительным распространением различных инноваций, в том числе новых педагогических технологий, с одной стороны, и недостаточным владением ими педагогами, с другой. Использование же в педагогической деятельности различных образовательных технологий позволяет преподавателям и другим специалистам повысить мотивацию обучающихся, профессионально – практическую направленность занятий, а, следовательно, добиваться

гарантированных запланированных результатов в своей профессиональной педагогической деятельности.

Условием успешной социализации учащихся является постоянный профессиональный рост педагогов, который создает базу для поисков и экспериментов. В содержании методической работы образовательных учреждений акцент смещен в сторону деятельности по усилению научно-методической и психолого-педагогической компетентности преподавателя. Методы поддержки педагога будут направлены на развитие его готовности к субъектно-субъектному развивающему взаимодействию. В связи с этим задачей первостепенной важности станет развитие профессионального самосознания преподавателя и определение путей и средств его профессионального саморазвития.

Совершенствование системы переподготовки и повышения квалификации педагогических кадров:

- организация научно-методического сопровождения развития кадрового потенциала,
- теоретическая подготовка педагогических работников к инновационным преобразованиям в области образования,
- развитие системы информационно-методической поддержки повышения квалификации, переподготовки педагогических кадров,
- совершенствование форм методического сопровождения, адаптации и становления молодых специалистов: обязательные курсы повышения квалификации, консультации методистов и опытных педагогов, участие молодого преподавателя,
- развитие конкурсного движения педагогов.

Структура профессиональной компетентности преподавателя рассматривается как неразрывное единство содержательного и структурного компонентов реализуемых через следующие компетенции: коммуникативную, филологическую, психолого- педагогическую, социальную, методическую общекультурную.

Под профессионализмом «понимается особое свойство людей систематически, эффективно и надежно выполнять сложную деятельность в самых разнообразных условиях»

Справедливым является утверждение, что «понятие «профессионализм» является более широким, чем понятие «профессиональная компетентность». Быть профессионалом - это не только знать, как делать, но и уметь эти знания реализовывать, добиваясь необходимого результата»

Содержательную модель профессиональной компетентности педагога следует сориентировать на создание в системе повышения квалификации необходимых условий, помогающих педагогу сформировать у себя качества, которые требуются для успешной работы в современной педагогической ситуации.

Модель профессиональной компетентности педагога относится к разряду личностно-деятельностных. Её содержание обусловлено конкретно-историческим характером нынешней педагогической действительности. Оно ситуативно, открыто для изменений и служит созданию для педагога ориентиров, помогающих ему адекватно действовать в постоянно меняющейся профессиональной ситуации.

К компетенции относят самоорганизацию, самоконтроль, самостоятельность, рефлекссию, саморегуляцию и самоопределение. Особенный акцент делается на то, что в основе находится знание, а также умение его использовать. Общую картину дополняет психологическая готовность сотрудничать и взаимодействовать для решения различного спектра проблем. При этом действия осуществляются с оглядкой на определённые

морально-этические установки и качества личности. В чем же тогда на практике заключается отличие компетенции от компетентности? Давайте разберём и это.

Под компетентностью понимают актуальное личное качество, которое формируется на основании имеющихся знаний. При этом это базируется на интеллектуальных и профессиональных характеристиках человека. В основе компетентности положена интегрированная модель, которая включает четыре уровня развития: знания (и их организация); умения (и их использование); интеллектуально-творческий потенциал человека; эмоционально-нравственные отношения с миром.

Профессионально компетентным можно назвать преподавателя, который на достаточно высоком уровне осуществляет педагогическую деятельность, педагогическое общение, достигает стабильно высоких результатов в обучении и воспитании учащихся.

Развитие профессиональной компетентности – это развитие творческой индивидуальности, формирование восприимчивости к педагогическим инновациям, способностей адаптироваться в меняющейся педагогической среде. От профессионального уровня педагога напрямую зависит социально-экономическое и духовное развитие общества. Изменения, происходящие в современной системе образования, делают необходимо повышение квалификации и профессионализма преподавателя, т. е. его профессиональной компетентности.

Таким образом, профессиональная компетентность педагога зависит от различных свойств личности, основным ее источником являются обучение и субъективный опыт. Профессиональная компетентность характеризуется постоянным стремлением к совершенствованию, приобретению все новых знаний и умений, обогащению деятельности. Психологической основой компетентности является готовность к постоянному повышению своей квалификации, профессиональному развитию.

Не развивающийся педагог никогда не воспитает творческую созидательную личность. Поэтому именно повышение компетентности и профессионализма педагога есть необходимое условие повышения качества, как педагогического процесса, так и качества образования в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Булатова З. А. Журнал Среднее профессиональное образование. Выпуск № 2 / 2009;
2. Дружилов С. А. Профессиональная компетентность и профессионализм педагога. – // Новокузнецк. – 2005 (вып. 8). – С. 26 – 29.
3. Кочарян Т. Э. Развитие методической компетентности преподавателя среднего профессионального учебного заведения в условиях последиplomного образования: Автореф. дис. канд. пед. наук.- Ставрополь, 2004,-21с.
4. Тимакина О. А. Совершенствование методического мастерства преподавателя в условиях информационной методической среды:-Новгород, 2004,-137 с.
5. Эрганова Н. Е. Основы методики профессионального обучения: Учеб.пособие. -Екатеринбург: Изд-во Урал. 1999,-149 с.

*Протопопов Алексей Александрович,
ГОУ СПО ЛНР «Стахановский машиностроительный техникум»*

РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ЛИЧНОСТНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Краткая аннотация. В статье рассматриваются возможности роста профессионально-личностной компетентности преподавателя в процессе его педагогической деятельности. Определяются компетентности и компетенции, преобладающие в структуре личностных и профессиональных особенностей преподавателя.

Ключевые слова: компетентность; компетенция; педагогический коллектив; развитие персонала; профес-сиональная продуктивность; социальное взаимодействие.

Проблема совершенствования подготовки кадров для учреждений среднего профессионального образования обусловлена экономическими и социокультурными изменениями в современном обществе. На современном этапе развития образование в неразрывной связи с наукой становится все более мощной движущей силой экономического роста, повышения эффективности и конкурентоспособности народного хозяйства.

Основными целями профессионального образования являются: подготовка квалифицированного работника соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией и ориентирующегося в смежных областях деятельности, способного к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

В числе важнейших направлений деятельности, нуждающихся в концентрации усилий, является работа с кадрами педагогической квалификации. На настоящем этапе возникла необходимость в качественно иной подготовке преподавателя, позволяющей сочетать фундаментальность профессиональных базовых знаний с инновационностью мышления и практико-ориентированным, исследовательским подходом к разрешению конкретных образовательных проблем [2, с. 131-132].

Преподаватель, являясь субъектом педагогической деятельности, управляет учебно-воспитательным процессом, обеспечивает его образовательный и развивающий характер.

Приоритетным направлением работы коллектива образовательного учреждения СПО является создание благоприятных условий для самореализации и самоактуализации каждого студента, предоставление ему возможности для проявления своей активности в процессе свободного выбора направления деятельности, ее форм и содержания, стимулирующих его личностное развитие и способствующих наиболее полному самовыражению. Все перечисленные моменты свидетельствуют о том, что, прежде чем развивать ключевые компетенции студента, необходима работа с педагогическим сообществом, так как именно преподаватель является главным носителем содержания образования и организатором учебно-воспитательного процесса.

Таким образом, актуальным становится вопрос о том, каким образом обеспечить рост профессионально-личностной компетентности педагога в процессе его педагогической деятельности и какие именно компетентности и компетенции должны преобладать в структуре личностных и профессиональных особенностей преподавателя.

В настоящее время понятие «компетентность» выступает в качестве центрального, так как, во-первых, объединяет в себе интеллектуальную и навыковую составляющие личности, во-вторых, ключевая компетентность обладает интегративной природой, потому что вбирает в себя ряд однородных или близкородственных умений и знаний, относящихся к широким сферам культуры и деятельности.

Именно в сфере образования подготавливаются и воспитываются те люди, которые не только формируют новую среду общества, но которым предстоит самим жить и работать в новой среде. Поэтому сегодня повысился спрос на высококвалифицированную, творчески работающую, социально активную и конкурентоспособную личность педагога, способную воспитывать социализированную личность в быстроменяющемся мире [1, с. 98-103].

Рассмотрим 6 основных компетенций и практическую значимость повышения данных компетенций, дающих суммарно повышение профессиональной компетентности преподавателя.

1. Ценностно-смысловая компетенция. Это компетенция в сфере мировоззрения, связанная с ценностными представлениями педагога, его способностью понимать окружающий мир, осознавать свою роль, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий, принимать решения.

2. Учебно-познавательная компетенция. Это совокупность компетенций педагога в сфере самостоятельной познавательной деятельности, включающей элементы логической, методологической, общеучебной деятельности, соотнесенной с реальными познаваемыми объектами.

Сюда входят знания и умения целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки учебно-познавательной деятельности; обобщение и распространение педагогического опыта в рамках профессионального сообщества: открытые занятия, мастер-классы, выступления на семинарах, презентациях, конференциях, наличие публикаций; участие в сетевом взаимодействии педагога в рамках профессиональных сообществ.

Свидетельством данной компетенции являются результаты профессиональной деятельности преподавателя при их позитивной динамике: процент обучающихся, освоивших образовательную программу по преподаваемому профилю; процент обучающихся, имеющих положительную динамику достижений, планируемых результатов освоения образовательной программы по преподаваемому профилю; наличие участников фестивалей, конкурсов, смотров, конференций, олимпиад.

3. Общекультурная компетенция определяет круг вопросов, в которых педагог должен быть хорошо осведомлен, уровень познаний и опыт деятельности. Это особенности национальной и общечеловеческой культуры, духовно-нравственные основы жизни человечества, отдельных народов, культурологические основы семейных, социальных, общественных явлений и традиций, роль науки и религии в жизни человека, их влияние на мир, компетенции в бытовой и культурно-досуговой сфере.

4. Коммуникативная компетенция включает знание способов взаимодействия с окружающими людьми и событиями, навыки работы в группе, владение различными социальными ролями в коллективе; создание преподавателем среднего профессионального образования условий для приобретения студентами позитивного социального опыта; системность в организации воспитательной и социально направленной деятельности; организацию и руководство проектами социальной направленности.

5. Информационная компетенция обеспечивает навыки деятельности преподавателя с информацией, содержащейся в учебных дисциплинах и образовательных областях, а также в окружающем мире; высокое качество организации образовательного процесса на основе эффективного использования современных образовательных технологий; участие в

сетевых интернет-проектах, направленных на обеспечение высокого качества организации образовательного процесса.

6. Компетенция личностного самосовершенствования направлена на то, чтобы осваивать способы физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональную саморегуляцию и самоподдержку; на непрерывность собственного профессионального образования; повышение квалификации профессиональной переподготовки и наличие документа соответствующего образца; наличие государственных и отраслевых поощрений (наград грамот, благодарностей, званий и т.п.); наличие призовых мест в профессиональных конкурсах [2, с. 133-134].

Развитие профессиональной компетентности – это развитие творческой индивидуальности, формирование восприимчивости к педагогическим инновациям, способностей адаптироваться в меняющейся педагогической среде. От профессионального уровня педагога напрямую зависит социально-экономическое и духовное развитие общества. Изменения, происходящие в современной системе образования, делают необходимостью повышение квалификации и профессионализма преподавателя, т. е. его профессиональной компетентности.

Именно поэтому в настоящее время резко повысился спрос на квалифицированного, творчески мыслящего, конкурентно способного преподавателя, способную воспитывать личность в современном, динамично меняющемся мире.

Одним из современных требований, предъявляемых к преподавателю, современная система образования определяет основные пути развития его профессиональной компетентности:

- Система повышения квалификации.
- Аттестация педагогических работников на соответствие занимаемой должности и квалификационную категорию.
- Самообразование педагогов.
- Активное участие в работе методических объединений, педсоветов, семинаров, конференций, мастер-классов. Востребованными формами методической работы являются теоретические и научно-практические конференции, слеты, съезды учителей.
- Владение современными образовательными технологиями, методическими приемами, педагогическими средствами и их постоянное совершенствование.
- Овладение информационно-коммуникационными технологиями.
- Участие в различных конкурсах, исследовательских работах.
- Обобщение и распространение собственного педагогического опыта, создание публикаций.

Научить учиться может только тот педагог, который сам совершенствуется всю свою жизнь. Самообразование осуществляется посредством следующих видов деятельности:

- систематическое повышение квалификации;
- изучение современных психологических и педагогических методик;
- участие в семинарах, мастер-классах, конференциях, посещение уроков коллег;
- просмотр телепередач, чтение прессы.
- знакомство с педагогической и методической литературой.
- использование интернет – ресурсов;
- демонстрация собственного педагогического опыта;
- внимание к собственному здоровью.

Особую роль в процессе профессионального самосовершенствования педагога играет его инновационная деятельность. В связи с этим становление готовности педагога к ней является важнейшим условием его профессионального развития.

Если педагогу, работающему в традиционной системе, достаточно владеть педагогической техникой, т.е. системой обучающих умений, позволяющих ему осуществлять учебно-воспитательную деятельность на профессиональном уровне и добиваться более или менее успешного обучения, то для перехода в инновационный режим определяющей является готовность педагога к инновациям [1, с. 104-105].

Развитие профессиональной компетентности – это динамичный процесс усвоения и модернизации профессионального опыта, ведущий к развитию индивидуальных профессиональных качеств, накоплению профессионального опыта, предполагающий непрерывное развитие и самосовершенствование.

Формирование профессиональной компетентности - процесс циклический, т.к. в процессе педагогической деятельности необходимо постоянное повышение профессионализма, и каждый раз перечисленные этапы повторяются, но уже в новом качестве. Вообще, процесс саморазвития обусловлен биологически и связан с социализацией и индивидуализацией личности, которая сознательно организует собственную жизнь, а значит, и собственное развитие. Процесс формирования профессиональной компетентности так же сильно зависит от среды, поэтому именно среда должна стимулировать профессиональное саморазвитие.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мишхожева Л.Х. Развитие профессиональной компетенции педагога как фактор повышения качества образования // Евразийский Научный Журнал. 2016. №2.
2. Рыжикова А.М. Педагогические условия реализации личностно ориентированных технологий повышения качества профессиональной компетентности преподавателей среднего профессионального образования // Вестник Южно-Уральского государственного университета. 2010. №3.

*Хвастов Александр Николаевич,
ГОУ СПО ЛНР «Стахановский промышленно-экономический техникум»*

ДОКУМЕНТ-КАМЕРА КАК АЛЬТЕРНАТИВА ФИЗИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

Краткая аннотация. В статье рассматриваются возможности использования компьютерных демонстраций и виртуальных лабораторий в замен физического эксперимента на занятиях по физике.

Ключевые слова: физический эксперимент; демонстрация; наглядность; документ-камера.

Учебный предмет «Физика», представляющий собой педагогически адаптированную совокупность физических знаний и умений, выполняет важнейшие образовательные и воспитательные функции. Проблемой создания целостной системы физического образования подрастающего поколения, удовлетворяющей запросам научно-технического прогресса, интенсивно занимается большое количество преподавателей физики, учёных-педагогов, психологов, методистов как у нас в стране, так и за рубежом. Эта проблема затрагивает такие актуальные вопросы, как содержание физического образования всех уровней образования, соотношение эксперимента и теории в обучении, воспитание творческого мышления, изучение основных физических понятий, использование истории и методологии физической науки в преподавании, создание учебников и учебных пособий.

В преподавании физики, в формировании естественнонаучного мировоззрения студентов важную роль играет экспериментальная основа физической науки, в которой

эксперимент служит источником познания материального мира и критерием истинности теоретических положений. Эксперимент, являясь одним из основных методов исследования в науке, при обучении физике выступает как объект изучения и одновременно и как метод обучения. Методически обоснованной постановкой эксперимента, раскрывающего научные основы изучаемых теорий и обеспечивающего результативную познавательную деятельность обучаемых, может быть достигнута надлежащая эффективность учебного процесса в подготовке современных специалистов. Весьма большую и очень важную часть учебного эксперимента составляют лекционные демонстрационные опыты, имеющие специфические дидактические задачи и методику проведения.

История развития демонстрационного эксперимента уходит в далёкое прошлое - когда физические законы и открытия утверждались убедительностью демонстрации правильно проведённых опытов. Длительное время физическое образование основополагалось на экспериментальном методе обучения, изучалась так называемая приборная физика. Практически любой из издававшихся учебников по физике содержал описание опытов, наглядно подтверждающих явления природы, процессов, свойства физических объектов. Многочисленны и специальные публикации, посвященные физическим демонстрациям. Многие классические демонстрационные эксперименты стали своеобразной базой для становления современных организационных форм научного и учебного эксперимента в нашей стране.

Повышенный интерес к демонстрационным экспериментам со стороны педагогики намечился к 50 годам XX века. Систематическими исследованиями в этом направлении является труд под редакцией проф. В.И. Ивероновой «Лекционные демонстрации по физике», большой вклад в это дело внесли А.Б. Млодзиевский, Б.Ш. Перкальскис, Н.М. Шахмаев, Н.Я. Молотков, Н.И. Калитиевский, Б.Б. Кудрявцев, В.В. Майер и многие другие. Значительное внимание лекционному эксперименту уделено в монографиях «Колебания и волны» Г.С. Горелика, «Физическая оптика» Р. Вуда, «Волновая оптика» Н.И. Калитиевского, учебниках «Электричество» С.Г. Калашникова, «Курс общей физики» Д.И. Сивухина и т.д. Большое количество монографий, публикаций в журналах и научно-методической литературе по физическому эксперименту, несомненно, подтверждают его значимость в учебном процессе.

Следуя за развитием науки, преподавание непрерывно меняет сложившиеся формы и традиции, ведёт поиск новых методов обучения. Появление новых, более сложных разделов физики требует изучения ряда явлений, эффектов, для чего необходимы демонстрационные эксперименты. Отсутствие соответствующих наглядных демонстраций приводит к математической формализации курса, «меловой» физике, снижая интерес к изучаемой дисциплине. Лекционный эксперимент, как неотъемлемая часть физического образования, на современном этапе развития научно-технического прогресса требует как модернизации имеющихся установок, так и разработки новых на основе современных компьютерных технологий. Необходима соответственно и разработка новых методик использования демонстрационных экспериментов в учебном процессе. Немаловажное значение при этом имеют высказывания и мнения со стороны преподавательского состава, читающих курс физики. Пожелания, сформулированные с их стороны относительно ряда физических явлений, процессов, для демонстрации которых целесообразно разработать новые лекционные опыты, должны приниматься во внимание в первую очередь.

Актуальность поиска новых подходов к оптимизации обучения средствами физического эксперимента, направленных на развитие личности учащихся, отмечает Д.В.Ананьев [2], для этого необходимо: - совершенствовать демонстрационный эксперимент, повышая его информативность, оперативность, экономичность и наглядность; - совершенствовать

процесс подготовки и осуществления демонстрационного эксперимента; - продолжать совершенствование методики и технологии проведения фронтального эксперимента; - совершенствовать модель урока как процесса совместной исследовательской деятельности учащихся и учителя [2]. Доминирующая роль демонстрационного эксперимента в обучении физике отмечается и зарубежными учеными-педагогами. П.В. Казарин отмечает, что при обучении в вузе система демонстрационного физического эксперимента успешно реализует обще дидактические принципы научности и наглядности обучения, принцип необходимости внутри предметных связей и генерализации обучения, обеспечивает методическую вариативность учебного процесса. Наглядность является одним из важнейших дидактических принципов обучения. Сочетание наглядности со словом учителя способствует более успешному усвоению материала. Широкие возможности для использования принципа наглядности в обучении физике появились в связи с развитием компьютерных технологий, с помощью которых осуществляется развитие и саморазвитие потенциальных возможностей обучаемых и их творческой инициативы. А. П. Усольцев и Т. Н. Шамало выделяют две основные функции наглядности: 1) наглядность должна использоваться как средство формирования образных компонентов мыслительной деятельности и умения оперировать ими (приобретение опыта чувственного познания); 2) наглядность используется как средство активизации в конкретных ситуациях обучения (активизации внимания, мотивации, процессов понимания и формирования теоретического мышления). Р. В. Майер показал, что методика формирования наглядно-чувственного образа сложного учебного физического эксперимента обеспечит повышение эффективности процесса обучения физике, если: - в предлагаемом сложном учебном физическом эксперименте будет использована современная экспериментальная техника (мультиметры, осциллографы, компьютеры, лазеры и др.); - при разработке этой методики будут учтены предложенная дидактическая модель процесса формирования наглядно-чувственного образа эксперимента и принципы визуализации, поэтапной сформированности и обратной связи. Актуальна визуализация в развитии мышления студентов при обучении физике: доминируют стратегии, которые способствуют социальным взаимодействиям и направлены на интегрирование натуральных экспериментов и компьютерного моделирования физических процессов. Для того чтобы физика была понятна студентам, в УФЭ акцент делается на «экспериментальной математизации», когда законы устанавливаются посредством количественной оценки результата экспериментов.

Характерным для настоящего времени становится появление в образовании принципиально новых информационных средств обучения, которые способны повлиять на цели, содержание, методы и организационные формы обучения в вузе. Разработка нового оборудования в виде интерактивных досок и компьютерной техники требует переосмысления роли, возможностей и перечня средств обучения, предназначенных для проведения физического эксперимента. Т. Г. Яковлева [4] выделяет основные требования к демонстрационному физическому эксперименту, наиболее важными среди которых являются размеры приборов, их расположение и освещение, обеспечивающие достаточную видимость (обозреваемость) основных частей и деталей установки для всех обучаемых и с любого места аудитории. Без этого опыт теряет свое значение, становится бесполезным и чаще всего приводит сначала к нарушению дисциплины, а затем к потере интереса. Выполнению вышеперечисленных требований к демонстрационному физическому эксперименту способствует применение новых технических средств обучения физике, а именно – документ-камер. Для иллюстрации последнего утверждения рассмотрим пример применения документ-камеры AverVision в практике лекционного демонстрационного эксперимента на кафедре физики Института физического образования УрФУ.

Опыт. Силовые линии магнитного поля прямого постоянного тока. Прозрачный экран укрепляют на рамке с обмоткой, как показано на рис. 1, а саму рамку подключают к низковольтному источнику напряжения (не более 24 В). На прозрачный столик, закрепленный вокруг рамки, равномерным слоем насыпают железные опилки. Легким постукиванием по экрану добиваются равномерного расположения опилок по линиям магнитного поля. В результате на столике опилки почти мгновенно выстраиваются концентрическими кругами вокруг вертикальных сторон рамки.

На экране в аудитории при помощи документ-камеры наблюдают так называемые магнитные спектры – это характерные линии индукции магнитного поля, создаваемые проводниками определенной конфигурации (рис. 2). Железные опилки играют роль микроскопических магнитных стрелок, которые располагаются около электрического тока, как в опыте Эрстеда. Большая совокупность таких стрелок «нарисует» распределение магнитного поля в пространстве вокруг проводника, направление и форму линий индукции. По концентрации опилок можно также судить о величине поля в разных его точках.

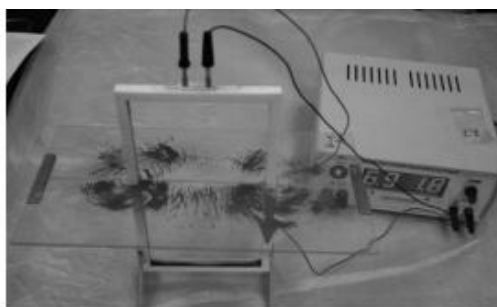


Рис. 1. Магнитное поле прямого тока

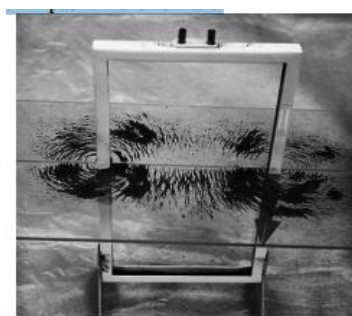


Рис. 2. Спектр магнитного поля рамки с током

Широкие возможности применения документ-камер в учебном процессе также отмечают учителя физики школ [1]. Документ-камеры позволяют получать фото- или видеоролик эксперимента, редактировать его, применять встроенную программу графической коррекции изображения, сохранять результаты эксперимента. Опыт использования видео в практике лекционного физического эксперимента известен и описан во многих работах. Многие из них отмечают, что учебные видеоэксперименты дают два ключевых элемента в изучении физической науки, такие как рефлексивный характер процесса обучения и его глубокую связь с практическим опытом.

Дидактический анализ технических возможностей документ-камеры позволил установить, что очень важна демонстрация стационарных и движущихся изображений и объектов, в т. ч. способность увеличивать демонстрируемый объект, служить средством динамической визуализации естественных процессов. Особенно это важно на лекциях по физике, когда требуется демонстрация опытов или наблюдение за реальными процессами. Смена ракурса, производимая с помощью документ-камеры, позволяет студентам «погружаться» в среду опыта, рассматривать физический процесс в деталях, видеть вариации в перемене состояния демонстрируемых объектов. Примером реализации этой функции документ-камеры может служить использование иллюстративного материала плакатов и таблиц по физике. Кроме того, это свойство документ-камеры позволяет преподавателю демонстрировать учебные физические опыты, состоящие из нескольких этапов или операций: - динамическая презентация результатов работы преподавателя и студентов; в этих случаях трансляция реальных действий преподавателя, демонстрирующего физический опыт, на экран создает эффект вовлеченности аудитории в процесс презентации, которая принимает активный, «живой» характер; - функция записи стационарных и динамических объектов, которой обладает документ-камера, позволяет

сохранять увеличенные изображения и видеозаписи физических опытов в виде файлов изображений и видеофайлов с целью их последующей демонстрации и изучения. О. М. Корчажкина [3] отмечает, что способы создания и восприятия визуальной информации с помощью документ-камеры основаны на нейрофизиологических особенностях человека: - способ управления информационными объектами в поле визуализации вовлекает в процесс обучения кисти рук пользователя как «осязательные манипуляторы», что способствует более эффективному усвоению последовательности учебных действий за счет создания пространственно-временного контекста; - моторные действия руками, производимые пользователем при управлении информационными объектами в поле документ-камеры, представляют собой сложную координированную деятельность, в которую вовлечены практически все системы организма. Восприятие информации с помощью документ-камеры происходит способом, подобным естественному способу восприятия реального жизненного пространства человека, при этом информация отражается в сознании как целостный объект или целостная совокупность объектов, связанных наглядными временными и пространственными отношениями. Качественная, многоуровневая визуализация учебных объектов способствует быстрому их опознаванию, что ведет к максимальному использованию оперативного поля зрения, т. е. той части общего поля зрения, которая воспринимается и опознается одновременно. В документ-камере как дидактическом инструменте реализованы все основные нейрофизиологические особенности как создания, так и восприятия информации познающим субъектом, что способствует более прочному усвоению содержания информационных объектов и учебных действий.

Таким образом, демонстрационный эксперимент, проводимый с применением документ-камеры, обеспечивает полную реализацию общих дидактических принципов в процессе обучения студентов физике. Целесообразность применения документ-камеры как средства обучения студентов физике основана на общих принципах дидактики, результатах педагогической психологии и анализе конкретных организационно-методических условий познавательной деятельности студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агапова И. С. Документ-камера и физический эксперимент на уроках физики // Учительская газета. 2012. № 12. 20 марта.
2. Ананьев Д. В. Приемы усиления развивающего влияния физического эксперимента // Проблемы учебного физического эксперимента : сб. науч. и метод. работ. Вып. 3. Глазов : ГТПИ, 1997. С. 4-5.
3. Корчажкина О. М. A document camera in ELT. URL: <http://elt-moscow.ru/2010/04/a-documentcamera-in-elt>.
4. Яковлева Т. Г. Новые возможности демонстрационного эксперимента // ИКТ в предметной области. Ч. V. Физика : метод. рекомендации / под ред. В. Е. Фрадкина. СПб.: Региональный центр оценки качества образования и информационных технологий, 2010. С. 51-54.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ

Краткая аннотация. В общей структуре педагогического процесса в высшей школе главной, ключевой фигурой является преподаватель. Именно ему принадлежит стратегическая роль в обеспечении личностного развития студента в ходе его профессиональной подготовки. А в условиях конкуренции на рынке образовательных услуг качество подготовки специалистов становится главным показателем конкурентоспособности высшего учебного заведения. Одним из основных факторов, влияющих на качество образовательного процесса, является как уровень профессиональной компетентности преподавателя колледжа, так и формирование компетентности выпускника.

Основное содержание профессиональной деятельности преподавателя включает в себя выполнение целостной совокупности взаимосвязанных и взаимообусловленных функций. Основными из них являются обучающая, воспитывающая, организующая и исследовательская функции.

Что же такое компетентность? Понятие профессиональной компетенции преподавателя выражает единство теоретической и практической готовности преподавателя к осуществлению педагогической деятельности и характеризует его профессионализм в конкретной предметной области и в сфере педагогики..

Ключевые слова: профессиональная деятельность, преподаватель, выпускник, компетенции, компетентность, коллектив, команда, лидер, социальная ответственность, организационная компетентность.

Что же касается формирования компетентного выпускника, то в современных социально-экономических условиях ведущее место приобретает качественно новый уровень профессионализма, выработка у молодежи психологической установки на овладение общими компетенциями, совершенствование своего мастерства, формирование стремления к постоянному саморазвитию в течение всей жизни, как основы адаптации и личностного развития.

Качество современного образования определяется тем, насколько у выпускников учреждений образования развиты компетенции, тем, насколько он может и готов жить среди людей, свободно, активно и полноценно реализуя себя и не нарушая при этом интересы других. Принцип ориентации на саморазвитие общих компетенций – еще один важный аспект целеполагания воспитания с позиций формирования конкурентоспособной личности.

Способность оказывать управляющее воздействие на коллектив и других партнеров с которыми приходится вступать в диалог в процессе работы играет огромное значение для решения управленческих проблем и профессиональных задач. И только профессионал с большой буквы умеет брать на себя ответственность за работу членов команды и результат выполнения поставленной задачи. А задача педагога научить будущего выпускника всем этим качествам.

В ходе своей профессиональной деятельности преподаватель в той или иной степени формирует организационную компетентность выпускника.

Для того чтобы коллектив специалистов был целостным и успешно выполнял свои задачи, важно наличие в нем команды. Выпускник должен уметь работать в команде.

Как правило, один человек не может выполнить все необходимые функции самостоятельно.

Это связано с тем фактом, что требования могут быть противоположны сами себе. Если исполнитель в ходе решения возникшей проблемы будет переключаться между такими противоречивыми подзадачами, он неминуемо будет совершать ошибки. Это предсказуемо приведет к ухудшению качества работы, а зачастую и вообще к провалу.

В связи с этим, очень актуальной стала проблема создания эффективных команд, которые могли бы решать самые разнообразные по качеству и сложности задачи. Команды строятся на основе определенных моделей командных ролей, к выбору которых в каждой конкретной ситуации надо подходить с особым вниманием.

Команда- это коллектив, Очень важно научить студента работать в коллективе.

Возможность воспитания будущего специалиста невозможна без осуществления привитие студентам принципа социальной ответственности.

Лично воспринять эту концепцию студенты имеют возможность приняв участие в мероприятиях волонтерского отряда «Надежда». Волонтерство способствует формированию у студентов устойчивой положительной мотивации, воспитывает в студентах необходимые качества, чтобы быть социально ответственным финансистом, юристом, электриком настоящим человеком, гражданином своей страны.

Студенческая молодежь нашего отделения всегда с интересом относилась к гуманно-социальной деятельности. Волонтерами отряда постоянно проводятся встречи с ветеранами войны и труда в форме тематических вечеров, круглых столов, экскурсий в музей колледжа. Хотелось бы отметить большую роль проведения мероприятия «Встреча поколений», которые являются приятными не только для ветеранов, но и производит впечатление на студентов.

Волонтеры (студенты-юристы) принимали активное участие в работе по оказанию бесплатной юридической помощи незащищенным слоям населения, приобретая опыт практической работы.

В копилке волонтерского отряда достаточно благодарностей, но самая главная из них - это возможность нести добро и свет в окружающий мир.

Опыт волонтерства позволит в будущем стать социально ответственным специалистом и не забывать, что решения, которые придется принимать в своей профессиональной деятельности.

Думаю каждый из вас согласится со мной что мы являемся строителями, скульпторами, творцами будущего профессионала. В процессе учебной деятельности происходит формирование модели будущего профессионала через привитие основных видов компетенций в современной модели специалиста. Стержень который закладывается в процессе обучения является основой успешной профессиональной деятельности.

Имеющих стержень, жизнь шлифует, а бесхребетных вышлифовывает. Внутри тебя должен быть незыблемый стержень, который ни при каких условиях нельзя менять.

*Романчук Людмила Ивановна,
ОСП «Индустриальный техникум»*

ГОУ ВПО ЛНР «Донбасский государственный технический университет

ПОВЫШЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ КАК УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Краткая аннотация. Качество подготовки специалистов в условиях конкуренции на рынке образовательных услуг является важнейшим показателем конкурентоспособности профессионального учебного заведения. Одним из основных факторов, влияющих на качество образовательного процесса, считается уровень профессиональной компетентности преподавателя.

Ключевые слова: Компетентность, профессиональная компетентность преподавателя, компетенция.

Профессиональная компетентность преподавателя характеризуется как общая способность преподавателя мобилизовать свои знания, умения. Стабильно высокий уровень профессиональной компетентности может быть достигнут при условии непрерывного образования. На первый план выступает не формальная принадлежность к профессии, а профессиональная компетентность, то есть соответствие специалиста требованиям профессиональной деятельности.

Формирование профессиональной педагогической компетентности – процесс, продолжающийся на протяжении всего профессионального пути, в соответствии с этим постоянная незавершенность – одна из характеристик профессиональной компетентности педагога.

Выделяют два понятия: компетенция и компетентность.

Компетенция – способность, готовность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области.

Профессиональная компетентность педагога – это многофакторное явление, включающее в себя систему теоретических знаний педагога и способов их применения в конкретных педагогических ситуациях, ценностные ориентации педагога, а также интегративные показатели его культуры (речь, стиль общения, отношение к себе и своей деятельности, к смежным областям знания и др.). Под профессиональной компетентностью понимается совокупность профессиональных и личностных качеств, необходимых для успешной педагогической деятельности.

Компетентность – это не просто обладание знаниями, а постоянное стремление к их обновлению и использованию в конкретных условиях, т.е. владение оперативными и мобильными знаниями, гибкость и критичность мышления, подразумевающая способность импровизировать, выбирать оптимальные эффективные решения, умение адаптироваться к быстрым изменениям условий жизни. А это возможно лишь при условии высокого уровня профессиональной компетентности, наличия развитых профессиональных способностей.

Компетентный преподаватель непременно является и хорошим методистом. Он владеет не только научными знаниями и методами в области преподаваемой дисциплины, но и методикой (технологией) обучения этой дисциплины. Знание методики позволяет преподавателю представить изучаемый материал в виде системы познавательных задач, последовательное решение которых должно привести студента к овладению содержанием учебной дисциплины.

Профессионально компетентным можно назвать педагога, который на достаточно высоком уровне осуществляет педагогическую деятельность, педагогическое общение, достигает стабильно высоких результатов в развитии и воспитании.

В новых условиях профессиональная карьера любого педагога зависит от того, насколько он способен своевременно находить и получать, воспринимать и использовать новую информацию в учебном процессе. А для этого современный преподаватель должен развивать в себе умение управлять образовательным процессом и самооценивать (рефлексировать) получаемую информацию. Важно отметить возможность непрерывного образования человека в течение всей жизни, в рамках которого педагог может при желании самостоятельно увеличивать недостающие профессиональные, общекультурные знания и другие, востребованные жизнью.

В соответствии с определением понятия «профессиональная компетентность» оценивание уровня профессиональной компетентности педагогических работников предлагается осуществлять с использованием трех критериев:

1. Владение современными педагогическими технологиями и их применение в профессиональной деятельности.
2. Готовность решать профессиональные предметные задачи.
3. Способность контролировать свою деятельность в соответствии с принятыми правилами и нормами.

В качестве одной из важнейших составляющих профкомпетентности является способность самостоятельно приобретать новые знания и умения, а также использовать их в практической деятельности.

Исходя из современных требований, можно определить основные пути развития профессиональной компетентности педагога:

- ✓ Работа в методических объединениях, творческих группах;
- ✓ исследовательская деятельность;
- ✓ инновационная деятельность;
- ✓ освоение новых педагогических технологий;
- ✓ активное участие в педагогических конкурсах и фестивалях и др.

Но ни один из перечисленных способов не будет эффективным, если педагог сам не осознает необходимости повышения собственной профессиональной компетентности. Отсюда вытекает необходимость мотивации и создания благоприятных условий для педагогического роста.

Нынешнее развитие информационных технологий позволяют преподавателю использовать в процессе обучения не только печатные издания – книги, журналы, но и – мультимедиа ресурсы: аудио- и видеокассеты, электронные учебники и энциклопедии, хранящиеся на образовательных серверах в Интернете.

Так, в нашем техникуме еще в 2010 году была создана единая локальная сеть. По многим компьютерным дисциплинам преподавателями-предметниками созданы сайты, которые доступны студентам для организации самостоятельной работы, для выполнения практических работ; созданы электронные учебники по программированию на языках Паскаль и С++, по компьютерной графике, по системному программированию. При проведении конференций по окончании учебной практики по дисциплине «Базы данных», при защите курсовых проектов, дипломных проектов студентами широко используются мультимедийные презентации.

Развитие информационной культуры педагогов, повышение их квалификации в области ИКТ, развитие информационно-образовательной среды техникума являются приоритетными в деятельности Индустриального техникума ДонГТУ г. Алчевска.

Считаю, что в современных условиях только активная жизненная позиция, повышение профессионального мастерства помогает педагогу обеспечить одно из главных прав обучающихся – право на качественное образование.

ЛИТЕРАТУРА

1. Байденко В.И.; Исслед.центр проблем качества подготовки специалистов. М., 2005. 114 с.
2. Международная конференция "Информационные технологии в образовании" "ИТО-Москва-2010".
3. Урсова О.В. К вопросу о формировании и развитии ИКТ-компетентности учителя-предметника // Развитие региональной образовательной информационной среды "РОИС-2006": Материалы межрегиональной научно-практической конференции (<http://rois.loiro.ru>) – Санкт-Петербург, 2006, с. 51-53
4. Шарипов Ф.В. Психологические основы менеджмента: учеб. пособие. М., 2009г

*Кузьмина Любовь Леонидовна,
ОСП «Индустриальный техникум»*

ГОУ ВПО ЛНР «Донбасский государственный технический университет»

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ АДАПТИВНОЙ МОДЕЛИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНАМ КОМПЬЮТЕРНОГО ЦИКЛА КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Краткая аннотация. В данной статье говорится о роли информационных технологий, которые могут использоваться на занятиях при формировании профессиональной компетентности будущих специалистов. Рассматривается опыт использования адаптивной модели обучения, соединяющей инновационные педагогические методики и информационные технологии. Анализируется влияние адаптивной модели на повышение качества образования и формирование профессиональной компетентности будущих специалистов.

Ключевые слова: Адаптивная модель, информационные технологии, учебный процесс, модули.

Многие научные исследования в настоящее время уделяют большое внимание рассмотрению вопросов, касающихся формирования профессиональной компетентности специалистов в разных областях человеческой деятельности. Современная педагогическая наука ставит на первое место личность профессионала. Только профессиональная деятельность способствует наиболее полной самореализации личности, и только она предоставляет максимальные возможности удовлетворить потребность личности в социальном признании и уважении. Также сама профессиональная деятельность в большой степени влияет на формирование личности профессионала.

Для современного специалиста важны не только знания, но и способность применять их для разрешения конкретных ситуаций и проблем, возникающих в профессиональной деятельности и в жизни. Настоящий профессионал должен:

–иметь беспрепятственный доступ к разнообразным источникам информации за счет профессионального использования информационно-коммуникационных технологий и технических средств;

–уметь своевременно, быстро и качественно обрабатывать большие объемы

информации, оптимально выбирая информационно-коммуникационные технологии;

- располагать наработанной коммуникационной средой;
- уметь на основе имеющегося знания создавать новое и применять его обладать способностью к профессиональной мобильности, социальной активности;
- иметь компетентность в смежных областях;
- уметь быстро и эффективно принимать решения;
- стремиться к постоянному самосовершенствованию, самореализации, саморазвитию [1].

Одной из форм проявления конкурентоспособности специалиста является его компетентность [2].

В соответствии с государственными стандартами практическое обучение студентов занимает 50-60% всего учебного времени. Это лабораторные занятия, практики для получения первичных профессиональных навыков по отдельным учебным дисциплинам, технологические практики, практики по специальности, стажировки.

Современный уровень подготовки конкурентоспособных специалистов требует, чтобы выпускник в совершенстве владел навыками практической работы. Выполнение этой важной профориентационной задачи зависит, прежде всего, от руководителя практики.

Информационные технологии в образовании позволяют решать принципиально новые дидактические задачи, их применение обеспечивает повышение качества и эффективности обучения, Использование компьютерных сетей, электронных образовательных сред предполагает выработку нестандартных педагогических практик, как в конкретных предметных дисциплинах, так и в междисциплинарном пространстве профессионального образовательного процесса, включающего и научно-исследовательскую работу студентов.

Главное отличие учебного процесса с использованием адаптивной модели – это объединение в процессе обучения элементов модульно-рейтинговой системы, принципа вариативности и асинхронного обучения. Все предметы, изучаемые в течение определенного времени, объединяются в тематический блок – модуль. Кроме того, результаты обучения оцениваются с помощью рейтингов. Студент в течение изучения модулей набирает определённое количество баллов, а затем в сумме они составляют его индивидуальный рейтинг. Рейтинговая система повышает мотивацию к учёбе, и облегчает итоговое оценивание студента. Важно и то, что при создании адаптивных условий для развития стартового потенциала студента осуществляется поэтапный перевод его учебных достижений на ближайший уровень их развития: от низкого к среднему, от среднего к высокому; от высокого к более высокому (высшему).

Сжатый алгоритм моделирования учебного модуля может быть положен в основу самостоятельной разработки преподавателями собственных учебных модулей (разделов, глав) учебных дисциплин.

Общая схема (алгоритм) разработки учебного модуля (раздела, главы) включает следующее:

- цель изучаемого модуля;
- название модуля (формулируется кратко, точно, доступно). В случае каких-либо затруднений допускается использование подзаголовков;
- краткое резюме содержание модуля, написанное в эвристическом ключе. Примерная лексика: «В этом модуле Вы познакомитесь с»; «ответы на эти вопросы Вы найдете на таких-то страницах...»; «задания для самоконтроля помогут Вам проверить уровень и качество своих знаний...»; «Вы сможете познакомиться с обобщающей содержательной частью в разделе «Коротко о главном»», и т.д.;
- план модуля. Перечень пунктов (с краткими пояснениями к ним);

–изложение учебного материала небольшими порциями, частями. Материал излагается простым, понятным языком, так, чтобы для понимания текста помощь преподавателя не требовалась бы студентам. Все понятия точно определены, приведены в систему;

–практические самостоятельные задания к каждой порции модуля. Задания в других формах для проверки знаний и умений (например, задания в тестовой форме);

–развивающие, творческие и оперативные задания;

–тестовый контроль по всему материалу модуля. Критерии полного усвоения модуля и перехода к изучению другого модуля.

Исходя из особенностей развития познавательной, мотивационной и предметно-практической сфер индивидуальности, считаю, что основу индивидуализации профессиональной подготовки студентов должен составить принцип вариативности выбора содержания и форм деятельности. Вариативный подход в обучении означает, с одной стороны, многообразие, разноразностность, дифференцированность заданий, возможность опережающего обучения, преемственность форм обучения; с другой стороны, право личности на обучение в соответствии со своими особенностями, способностями, интересами, жизненными планами [5]. Этот выбор, с одной стороны, опосредован индивидуальными возможностями, интересами и потребностями студента, особенностями коллектива, а с другой, – предполагает выполнение учебной программы и приобретение студентами необходимых знаний, умений и навыков.

В связи с этим необходимо:

–определить необходимые и ясные общие цели и конкретные задачи обучения;

–выбрать программные и технические средства, отвечающие этим целям и задачам;

–осуществить оптимальный подбор тем и распределение материала в рамках выделенного на обучение времени;

–разработать дидактические средства и приемы, позволяющие воспроизводить в учебном процессе процедуру анализа программного продукта на разных уровнях проблемности;

–иметь в наличии методические разработки и раздаточный материал с заданиями, соответствующими специальности обучаемых;

–подготовить перечень соответствующих методов обучения и моделировать преподавательскую деятельность в соответствии с задачами и целями;

–разработать систему заданий, позволяющую формировать у студентов опыт анализа программных средств для реализации поставленных проблем;

–предусмотреть разнообразие видов преподавательской деятельности с учетом уровня подготовки обучаемых;

–выделить время на контроль и оценку работы на каждом занятии в конце курса;

–по мере необходимости предусмотреть домашние задания по проработке лекционных тем и тем для самостоятельного рассмотрения;

–понятно формулировать то, что обучаемые будут знать, и то, что будут уметь.

Таким образом, эффективность образовательного процесса в условиях информатизации системы высшего профессионального образования зависит от ИКТ-компетентности преподавателя, в которую входит не только использование информационных технологий непосредственно в учебном процессе, но и при разработке учебно-методических материалов. Создание базы учебно-методических материалов позволит интенсифицировать процессы по самостоятельной работе студентов.

Информационные технологии позволяют индивидуализировать обучение и управлять процессом усвоения знаний. Можно подобрать индивидуальный темп с учетом

подготовки, специфики восприятия, потребностей каждого студента. Студент имеет возможность вернуться к любому месту текста, проиграть заново ситуацию, просмотреть результаты тестов и проанализировать их.

Использование информационных технологий обучения позволяет реализовать развитие личности обучаемого, подготовку к самостоятельной продуктивной деятельности в условиях информационного общества, включающую:

- развитие конструктивного, алгоритмического мышления благодаря особенностям общения с компьютером;

- развитие творческого мышления за счет уменьшения доли репродуктивной деятельности;

- формирование умений принятия оптимальных решений в сложной ситуации (в ходе компьютерных деловых игр и работы с программами-тренажерами);

- развитие навыков исследовательской деятельности (при работе с моделирующими программами и интеллектуальными обучающими системами);

- формирование информационной культуры, умений осуществлять обработку информации (при использовании текстовых, графических и табличных редакторов, локальных и сетевых баз данных).

Адаптивная модель обучения, основанная на личностно-ориентированном подходе, являться не только средством практического закрепления и развития теоретической подготовки студентов, но и средством подготовки их к жизни в информационном обществе, а также к будущей профессиональной деятельности и как следствие достижения максимально возможного качества этой деятельности. Студенты из пассивных слушателей и исполнителей указаний преподавателя превращаются в активные субъекты поисковой деятельности, направленной на решение различных проблем.

Можно с уверенностью сказать, что качество образования конкретного студента – это магистральная линия улучшения качества образования всего общества и в итоге его высокого профессионально-компетентного уровня развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев, А.А. Основы открытого образования. Т.1 / А.А.Андреев, С.Л.Каплан, Г.А.Краснова и др. - М.: Триумф, 2002. - 264 с.

2. Архангельский, Л.М. Ценностные ориентации и нравственное развитие личности / Л.М. Архангельский. – М.: Мысль, 1982. – 54 с.

3. Бакушин А.А. Применение информационных технологий при подготовке техников по специальности «Радиоаппаратостроение» / А.А. Бакушин, Е.Н. Фомичев // СПО – 2006. - № 2. – С. 8 – 10.

4. Ганичева А.И. Информационные технологии в колледже / А.И. Ганичева, А.Н. Минкевич // СПО – 2006. - № 10. – С. 25 – 26.

5. Герасименко А.Я. Некоторые аспекты применения технических средств обучения / А.Я. Герасименко // СПО – 2006. - № 5. – С. 37 – 39.

*Савельева Елена Ивановна,
ОСП «Индустриальный техникум»
ГОУ ВПО ЛНР «Донбасский государственный технический университет»*

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ - ВИТАМИН РАДОСТИ И ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛИ

Краткая аннотация. Важным фактором в педагогической компетентности является, благоприятный климат обучения. От установки преподавателя и студента зависит конечный результат. Педагогическая компетентность основана не только на любви к обучаемым, но и на глубоком знании их внутреннего мира, интересов, стремлений, особенностей характеров каждого студента. Педагогическая компетентность без витаминов радости не достигает цели. Чрезвычайно важен витамин «ч» — честность, чуткость, человечность.

Ключевые слова: профессиональная компетентность, педагог, благоприятный климат.

Свое вступительное слово мне хотелось бы начать словами Вольтера: «Только тот, кто владеет собой может повелевать миром».

Говоря иными словами, только человек с высокими моральными качествами может добиться многого. Мы должны быть более совершенными ради себя и наших студентов и к этому нас обязывает выбранная нами профессия – Педагог.

Один из вопросов сегодняшней встречи, посвящен компетентности преподавателя.

Требования, предъявляемые в настоящее время современным обществом к педагогу, весьма велики. О его профессиональных качествах судят не только по тому, насколько он владеет различными методиками, но и по тому, насколько хорошо он воспитан. Культурный человек, каковым мы хотим видеть педагога, должен владеть достижениями поведенческой культуры, уметь использовать ее в профессиональной деятельности и личной жизни. Как полагал Руссо, учитель должен быть лишен человеческих пороков, и в нравственном отношении стоять выше общества.

В сущности, нравственный кодекс человечество уже создан.

Вот его основные правила:

1. Вежливость;
2. Внимание к человеку;
3. Сочувствие к человеку при его неудачах;
4. Бережное отношение к рабочему и свободному времени других людей;
5. Общение на языке, понятном для большинства или всех присутствующих;
6. Стремление избегать беспричинного смеха в присутствии человека, который может думать, что вы смеетесь над ним;
7. Сдержанность поведения: не допускать никаких угроз кому бы то ни было, тем более физических действий;
8. Забота о покое окружающих: не нарушать тишины своими действиями, словами, техническими средствами;
9. Терпимость к иным мнениям и вкусам, не допускать унижения человека;
10. Умение выслушать говорящего, не перебивать его и проявлять интерес к его мнению;
11. Внимание к собеседнику — стремится больше спрашивать и слушать, чем говорить самому, не навязывать ему тему разговора о себе как самую интересную;

12. Стремление помочь, не требуя благодарности, какую бы важную услугу вы ни оказали. Покажите, что вы сделали это с удовольствием, без расчета на ответный шаг;

13. Забота о своем внешнем виде: помните, что неряшливость и невнимательность к себе есть форма неуважения и к другим людям, пренебрежение их мнением;

14. Стремление не привлекать к себе внимания экстравагантностью внешнего вида.

А что же такое, компетентность преподавателя сегодня?. Честность, доброжелательность (все ради человека, для человека, во имя человека), глубокая заинтересованность в успехах своих студентов, уважение их личности, чувство ответственности за результаты труда, соблюдение дисциплины — вот далеко не полный перечень качеств педагога, наделенного правом не только передавать знания, формировать умения, но и проверять их.

Компетентность как наука обогатилась новыми результатами научных педагогических исследований. Новые компьютеры, пособия, учебники — все это поставлено на службу новой педагогике и должно учитываться педагогической компетентностью образования. Все это так, и тем не менее в педагогической компетентности существует тонкая и сложная сфера, формирование которой зависит не от ТСО и т.п., а от духовных свойств человека: сфера отношений между педагогом и студентом.

Наша жизнь выдвигает свои требования к компетентности преподавания:

1. Рыночная экономика изменила условия обучения. Изменилась и роль преподавателя. Раньше его основное назначение — быть лектором — давать знания в лекционной форме, то сейчас главная роль преподавателя — научить учиться, уметь организовать познавательную деятельность своих студентов и руководить ею. Для этого необходимо:

- научить студентов самостоятельно искать информацию, работать с литературой;
- научить понимать прочитанное, выделять главное, составлять конспект;
- работать над усвоением выделенного содержания.

2. Второе требование к педагогической компетентности вытекает из особенностей современного труда: т. е. необходимо готовить студента к коллективной деятельности как исполнителя, организатора и инициатора.

3. Третье требование к педагогической компетентности обусловлено характером специальности, по которой готовятся наши студенты. Специалист должен быть подготовлен к планированию, организации и управлению деятельностью коллектива, опираясь на нормы морали нашего общества.

Важным фактором в педагогической компетентности является, благоприятный климат обучения.

Известны пять важных условий, обеспечивающих благоприятный климат обучения:

Обоюдная (преподавателя и студента) вера в успех. «Человек лишь там чего-то добивается, где он верит в свои силы», — сказал Людвиг Фейербах.



Вера порождает энтузиазм, увлеченность, которые захватывают студентов и делают их восприимчивыми к учению. Таким образом, от установки преподавателя и студента зависит конечный результат. Но ведь преподаватель может и ошибаться.

Примеров тому больше чем достаточно:

- 1) Шаляпина, дьяк выгнал из хора как не имеющего ни слуха, ни голоса;



- 2) Бутлерова выставили из класса в коридор, повесив ему на шею дощечку «Великий химик». В 26 лет он стал профессором Московского университета, а затем и великим химиком;



- 3) Григ выстукивал в школе такты музыки, над ним смеялись, прозвали великим музыкантом. В 15 лет он был принят в Лейпцигскую консерваторию, стал всемирно известным композитором;



- 4) Ключевский — историк и знаменитый лектор. Его хотели исключить из семинарии за то, что сильно заикался, но он преодолел себя и стал знаменитым лектором;



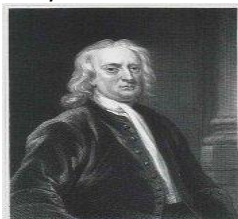
- 5) Менделеев поступал в университет несколько раз и каждый раз «заваливал» химию;



- 6) Чарльз Дарвин был среди своих школьных учителей и соучеников бестолковым и просто-таки туповатым парнем;



7) Ньютон ничем не выделялся среди своих сверстников. В Тринити-колледже, в Кембридже, он тоже ничем себя не проявил;



8) Гегель ничем не отличался ни в детстве, ни в юности; кроме прилежания и примерного поведения за ним ничего не замечалось ни в гимназии, ни в университете. В свидетельстве об окончании университета констатировалось, что Гегель — молодой человек со здоровыми суждениями, но не отличается красноречием и в философии никак себя не проявил;



9) Суриков принес свои рисунки в художественную Академию, где ему сказали: «С такими рисунками тебе в художественную Академию не только поступить, даже мимо ходить нельзя».



Этот список можно было бы продолжить. Все эти примеры доказывают, во-первых, что преподаватель ведет себя в соответствии со своей установкой и, во-вторых, что все эти люди также имели свои установки. Они верили в себя и именно поэтому добились успеха.

1. Итак, первым условием, обеспечивающим благоприятный климат, является установка, вселяющая веру в успех.

2. Вторым условием является установление правильных взаимоотношений между преподавателем и аудиторией и между студентами в группе, для чего необходимо исходить из единой нравственной нормы, основывающейся на общечеловеческих ценностях и на принципе «к себе — как к другому, к другому — как к себе и дома и на работе».

3. Третьим условием благоприятного климата является доброжелательное отношение к каждому студенту. Здесь очень помогает «эффект отказа», по Станиславскому, т. е. умение преподавателя от казаться от штампа, стремление

проникнуть в диалектику обучаемого, видя перед собой только злого человека, искать, где он добр, видя слабого, думать, где он силен. Это значит быть внимательным.

4. Четвертым условием является благоприятное речевое общение со студентами с самой первой встречи. (Мы аукаем, и как нам откликнется зависит от нас.)

5. Пятым условием является сам облик преподавателя, его внешний вид и, конечно же, сама обстановка в аудитории - светлые современные помещения.

В заключение следует подчеркнуть, что педагогическая компетентность основана не только на любви к обучаемым, но и на глубоком знании их внутреннего мира, интересов, стремлений, особенностей характеров каждого студента. Педагогическая компетентность без витаминов радости не достигает цели. Чрезвычайно важен витамин «ч» — честность, чуткость, человечность.

ЛИТЕРАТУРА

1. В. Писаренко, И. Писаренко. Педагогическая этика. Минск, 1986
2. И. Чернокозов. Профессиональная этика учителя. Киев, 1988 .

*Корниенко Неля Викторовна,
ГПОУ «Донецкое художественное училище»*

ПОНЯТИЕ «МЕЙНСТРИМ» И ЕГО ПРОЯВЛЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ КУЛЬТУРЕ

Краткая аннотация. В статье автором рассматриваются проявления «мейнстрима» в современном культурном пространстве. Особое внимание уделяется отображению мейнстрима в литературе, киноискусстве, дизайне. Характеристика анализируемого явления в культуре проводится автором через сравнение с современной модой, через взаимосвязь мейнстрима с массовой культурой. Подчеркивается актуальность выбранной тематики культурологического исследования и необходимость дальнейшего ее изучения посредством проведения социологических исследований, анализа полученных данных.

Ключевые слова: мейнстрим, мода, современность, массовость, культура.

Мейнстрим – (англ - mainstream - «основное направление», «главные линии») - это преобладающее течение в любого рода деятельности (литература, искусство, музыка, наука, политика и др.) на определенном отрезке времени. Ориентировочно этот термин появился в 1940-е годы в Америке. Автором этого термина считается американский писатель и литературный критик Уильям Дин Хоуэллс (1837-1920).

Есть точка зрения, что «мейнстрим» - это мода на определенные вещи, поведение. В свою очередь, мода основывается на культурных традициях, а сущность ее связывают с такими понятиями как «современность», «универсальность». Современность моды – это всегда прогрессивность, готовность к изменениям и творчеству. С универсальностью связана такая черта моды, как массовость: в ней участвуют различные классы, социальные слои, профессиональные группы, демографические категории и т. д. Мода присуща большим социальным системам и носит глобальный характер. Это обусловлено особенностями современного массового производства и потребления, развитием средств коммуникации, культурных контактов и т. п. [2]. Становится очевидным, что понятия «МАССОВОСТЬ», «СОВРЕМЕННОСТЬ» объединяют понятия «мода» и «мейнстрим».

На данный момент понятие «мейнстрим» трактуется неоднозначно: с одной стороны – это двигатель прогресса, распространение каких-либо процессов в культурной жизни социума, с другой стороны – это тот фактор, который препятствует развитию и распространению элитарных форм культуры. Общество подвержено «единой теме», общепринятым «ценностям». Мейнстрим, подобно моде, находит свое отражение в различных областях: в формировании своего внешнего вида, в искусстве, главным образом, в кино, музыке и литературе. Рассмотрим проявления мейнстрима в современном культурном пространстве, а именно в литературе.

Мейнстрим является определяющим фактором для культурной парадигмы эпохи. Так в литературе, в Средние века в качестве мейнстрима выступала культовая литература как отражающая переход от античной парадигмы к христианскому восприятию мира. В период перехода к светской модели общества – преобладала светская литература. В советские времена власть отводила роль мейнстрима литературе соцреализма (Шукшин, Распутин и т.п.). К современному мейнстриму в литературе можно отнести то, что «читают все»; это, с одной стороны, среднеарифметическое из того, что предлагает современная литература, а с другой – то, знакомство с которым обязательно для всякого человека, стремящегося быть культурным, образованным человеком. Это может быть томик какого-то современного детектива (Акунин, Донцова), женского романа (Устинова), философского (Ерофеев, Сорокин), научно-познавательного (Толкиен, Лукьяненко и Дяченко). Среди молодежи популярным является «манга» – японские комиксы.

Стоит отметить, что мейнстрим- понятие не постоянное, не статичное – и то, что вызывало массовый восторг у читателя и было востребованным сегодня, завтра – не имеет значения.

Ведущую роль в формировании современных мейнстримов играют средства массовой информации – разнообразные журналы, социальные сети. Они способствуют распространению мейнстрима, он в свою очередь – распространению стандартизации, подражании чему-то уже существующему и признанному модным.

«Мейнстрим» несомненно пересекается и/или вступает в диалог с понятиями культурного центра, национальной традиции и наконец, канона, причем сугубо идеологические и политико- воспитательные аспекты «мейнстрима» нередко перевешивают собственно эстетические. Отсюда и тесная связь «мейнстрима» с формированием читательской и издательской политики. В какой-то мере он выступает как бы полигоном для различных явлений и имен, которые затем включаются или исключаются из национального канона» [5, с.4].

Мейнстрим получил широкое распространение и в киноискусстве: «мыльные оперы» сменились сериалами детективного характера, «голливудские боевики» – фильмами-экшнами, фэнтези. Среди молодежи популярным становится жанр анимэ, фильмы на основе комиксов. Аудитория зрителей выбирает себе кумиров, перенимает их привычки, поведение. Идентификация с героями мейнстрим-кинематографа приводит к отрицанию интеллектуального наследия культуры, развивается зависимость от коллективного мнения, как следствие происходит сознательное самоограничение. В результате этого наблюдается обеднение духовных потребностей и интересов молодежи, преобладание материальных ценностей над духовными, складывается особая социально-психологическая атмосфера в современном обществе. И зачастую, это атмосфера отсутствия сострадания к слабым, выживания сильнейшего, неприятия солидарности, гуманизма, эмпатии, деградации и деморализации общества, культ силы и жажда денег совместно с безнравственностью, эгоизмом и крайним индивидуализмом. И именно мейнстрим-кинематограф является одним из главных трансляторов подобных псевдоценностей [1].

Дизайн – это модное и прогрессивное направление в сфере культуры, охватывающее многие стороны жизнедеятельности человека современности. Мейнстрим в дизайне также имеет широкое распространение. Это и разработка сайтов и проектирование полиграфической продукции: плакаты социальной рекламы, художественное проектирование упаковки, разработка визитных карточек. Дизайнерские тенденции, в целом, отображают «вкусовые» пристрастия масс: гляцевые журналы с изображениями ультрамодных авто, обложки с привлекательными женщинами, зачастую обнаженными, набор именных визитных карточек в стиле модерн, классики, распространенное использование шрифтов: Helvetica, Academy, Bookman.

Тема проявления и распространения мейнстрима в культурном пространстве – тема важная и актуальная. Она требует детального изучения, проведения социологических исследований, анализа полученных данных. На данном этапе общего ознакомления с понятием «мейнстрим» и тенденциями в проявлении его в различных сферах современной культуры, закономерно наблюдается взаимосвязь с массовой культурой с очевидной потерей индивидуальности и неповторимости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Босов, Д.В. Отечественный мейнстрим – кинематограф и студенческая молодежь // <http://vestnik.kemsu.ru/jour/article/viewFile/1317/1311>
2. Грусман, М.В. Мода как феномен культуры и средство социокультурной коммуникации - автореф. дис. канд. культурологии: 24.00.01. - 2010 // URL: www.dis.podelise.ru/pars_docs/diser_refs/25/24603/24603.pdf
3. Данилкин, Л.А. Клуб // Новый мир. – 2010. - №1. - с.32-46
4. Костина, А. В. Массовая культура как феномен постиндустриального общества. М.: Едиториал. УРСС, 2005. 352 с.
5. Тлостанова, М.В. Проблема мультикультурализма и литература США конца XX века / М.В. Тлостанова. – М.: ИМЛИ РАН «Наследие», 2000. - 400 с.

*Повх Елена Викторовна,
ГПОУ «Донецкий профессиональный лицей коммунального хозяйства»*

РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ЧЕРЕЗ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ, МЕТОДИЧЕСКОЙ, ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУР

Краткая аннотация. В статье обсуждаются проблемы повышения требований к педагогам системы начального профессионального образования – мастерам производственного обучения. Выявляются причины недостаточно высокого уровня их педагогической подготовки, обосновывается необходимость повышения профессионально-педагогической компетентности. Обсуждается комплекс затруднений, с которым сталкивается мастер на рабочем месте. Для решения проблемы повышения профессионально-педагогической компетентности мастера производственного обучения в процессе его профессиональной деятельности предложена и раскрыта соответствующая модель..

Ключевые слова: профессиональное образование; мастер производственного обучения; профессионально-педагогическая компетентность; профессиональные затруднения; модель повышения профессионально-педагогической компетентности.

Деятельность мастера производственного обучения имеет определенные особенности, которые проявляются в двойном предмете труда: он выступает в роли

мастера – педагога и одновременно в роли мастера – профессионала по направлению основной специальности. Кроме того, в современном образовательном учреждении мастер выступает также как и менеджер, организатор учебно-производственной деятельности своих воспитанников. Анализ видов профессиональной деятельности мастера, его функций и роли позволило нам вывести определение профессионально- педагогической компетентности мастера производственного обучения.

Практика работы учреждений профессионального образования показала, что педагогические затруднения, которые испытывают мастера производственного обучения в профессиональной деятельности, связаны с уровнем их профессионально- педагогической компетентности. В частности, мастера не владеют методами обучения и воспитания, затрудняются в их рациональном выборе. Они испытывают трудности в определении типов уроков, в постановке развивающих задач урока, в выделении цели урока, не имеют навыков перефразирования целей урока в личностно-значимые задачи. Мастера производственного обучения не владеют формами анализа уроков и внеклассных мероприятий, испытывают сложности в осуществлении педагогического руководства ученическим коллективом. Успешность деятельности мастеров производственного обучения определяется той помощью, которую они получают на рабочем месте, в стенах образовательных учреждений в процессе преодоления профессиональных педагогических затруднений [2].

Для решения проблемы повышения профессионально-педагогической компетентности мастера производственного обучения в процессе его профессиональной деятельности была предложена соответствующая модель (рис. 1).

При разработке модели процесса повышения ППК мастера были *установлены отличия процесса повышения квалификации и повышения профессиональной компетентности*. Основная цель функционирования системы повышения квалификации - удовлетворение профессиональных образовательных потребностей педагогических работников, периодически обращающихся за дополнительными образовательными услугами в институты повышения квалификации.

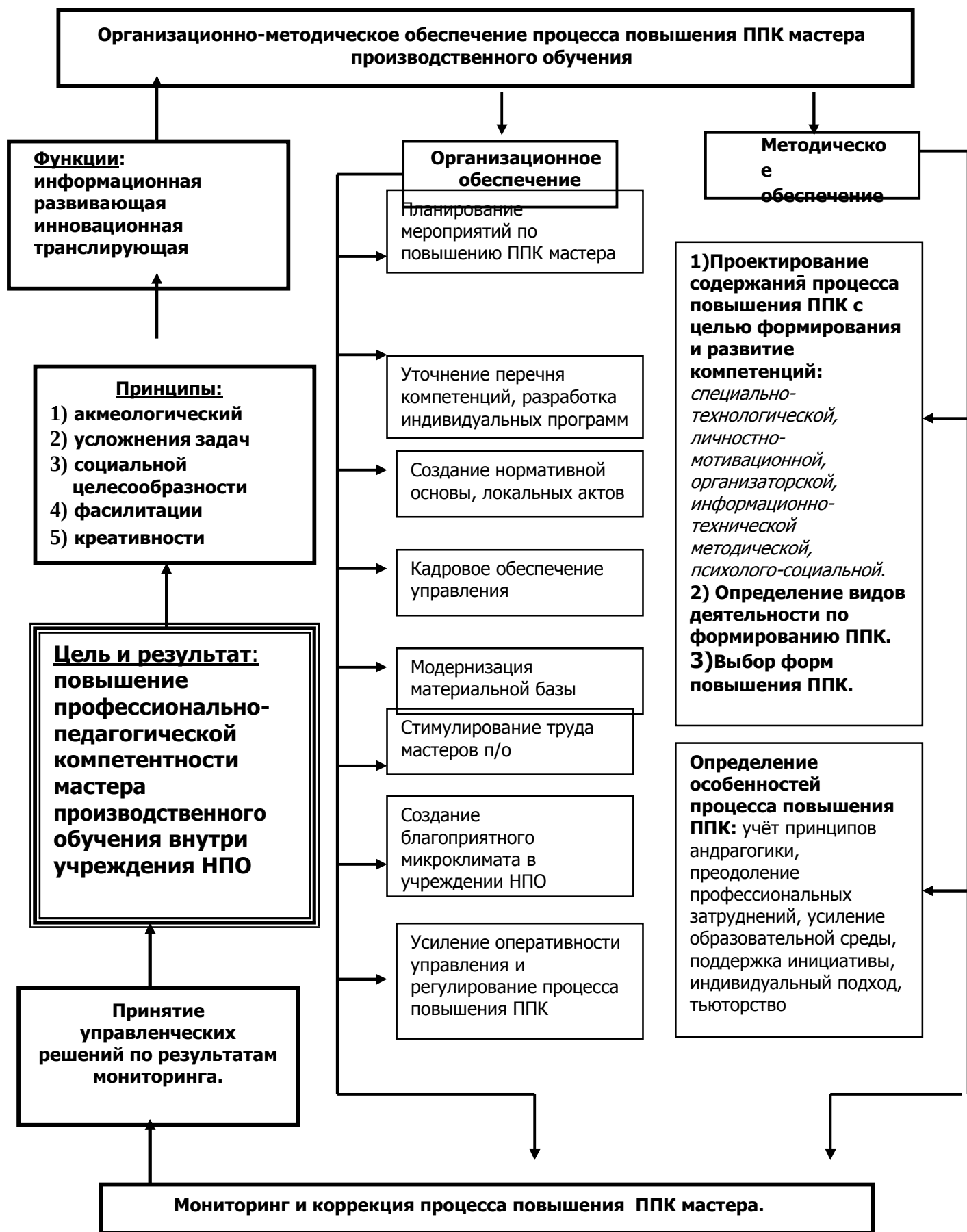


Рис. 1. Модель процесса повышения профессионально-педагогической компетентности мастера производственного обучения

Процесс повышения компетентности мастера:

- осуществляется в тесной связи с функционированием системы контроля за качеством профессиональной подготовки учащихся в учреждениях НПО;
- идёт в постоянном, непрекращающемся режиме, что соответствует основной идее совершенствования мастерства и развития личности;
- охватывает как педагогическое сообщество мастеров в целом, так и индивидуально каждого из них (индивидуализация данного процесса способствует формированию творческого педагогического стиля мастеров с учётом специфики их специальности);
- сопровождается постоянным мониторингом его результатов;
- обеспечивает оперативность принятия административных управленческих решений и коррекцию деятельности мастеров в сокращённые сроки, поскольку процесс повышения ППК осуществляется в условиях образовательного учреждения.

Особую роль в реализации модели повышения ППК мастеров производственного обучения играет соответствующее организационно- методическое обеспечение. *Под организационным обеспечением* следует понимать организационные мероприятия и практические действия, совершаемые в определённой последовательности, предпринимаемые администраций и методистами образовательных учреждений в целях активизации процесса повышения профессионально-педагогической компетентности мастера. Это такие мероприятия, как:

- 1) планирование наиболее важных мероприятий по повышению ППК мастера производственного обучения;
- 2) уточнение перечня основных формируемых компетенций;
- 3) разработка индивидуальных творческих планов мастеров с целью определения ближайших зон развития профессиональных качеств;
- 4) создание нормативной базы, разработка и принятие локальных актов, регулирующих процесс повышения ППК;
- 5) обеспечение образовательного учреждения кадрами, ответственными за повышение ППК мастеров;
- 6) модернизация материальной базы учреждения, постоянное возобновление материальных ресурсов;
- 7) применение различных методов стимулирования труда мастеров, имеющих высокие результаты труда;
- 8) повышение оперативности управления процессом повышения ППК мастеров производственного обучения;
- 9) создание благоприятного психологического климата в педагогическом коллективе, создание в коллективе ситуации готовности мастеров производственного обучения к позитивным изменениям.

Методическое обеспечение процесса повышения уровня компетентности мастера предусматривает проектирование содержания процесса повышения ППК с целью формирования и развития основных компетенций, организацию совершенствования профессиональных качеств мастера через различные виды его деятельности, разработку внутренних и внешних форм повышения ППК.

Одним из важных компонентов процесса повышения профессионально-педагогической компетентности мастера является *мониторинг и коррекция процесса повышения компетентности мастера*. Цель мониторинга – отслеживание процесса совершенствования профессиональных качеств педагогических работников, степени продуктивности их деятельности. Мониторинг осуществляется на основе следующих принципов: объективности, систематичности, последовательности, целостности, гуманности. Одним из завершающих компонентов процесса повышения ППК является *принятие управленческих решений по результатам мониторинга*, что позволяет вносить коррекцию в организацию мероприятий, способствующих профессиональному росту

педагогических работников. При этом важным является позиция администрации образовательного учреждения, её заинтересованность в повышении компетентности мастеров производственного обучения. Оперативность управления, качество принятых решений, помогают выбрать главные стратегические направления в развитии образовательного учреждения, расставить приоритеты, избежать ошибок, своевременно решать проблемы, возникающие в образовательной деятельности, в том числе в учебно- производственном процессе. На практике, оперативность управления обеспечивается оптимальным соотношением между жёсткой регламентацией в педагогическом коллективе и активностью субъектов данного сообщества [3].

Т.о. можно сделать вывод о необходимости и возможности организации повышения профессионально-педагогической компетентности мастера производственного обучения в образовательном учреждении, где он трудится, при осуществлении им его профессиональной деятельности. Такая организация повышения ППК мастера позволит решить имеющиеся в настоящее время противоречия, во-первых - между потребностью учреждений начального профессионального образования в мастерах производственного обучения, способных готовить для современных предприятий рабочих высокой квалификации и низким уровнем профессионально-педагогической компетентности названной категории работников, и во-вторых - между ведущей ролью мастера производственного обучения в профессиональной подготовке квалифицированных рабочих и отсутствием педагогической поддержки данной категории педагогических работников в образовательных учреждениях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гитман Е.К. Оптимизация региональной системы профессионального образования // Педагогическое образование и наука. 2010. № 2. С. 51-53.
2. Молодцова Т.Д., Едуш И.В. Педагогическая поддержка профессионального роста учителя в его работе по подготовке учащихся к экзаменам (результаты эмпирического исследования) // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). 2012. №2(10). URL: <http://sisp.nkras.ru/e-ru/issues/2012/2/edush.pdf> Идентификационный номер статьи, присвоенный НТЦ "Информрегистр" – 0421200132/0123
3. Поташник М.М. Управление профессиональным ростом учителя в современной школе. М.: Центр педагогического образования, 2010. 448 с.
4. Торбеева А.П. Педагогическая инициатива мастеров производственного

*Клименко Яна Сергеевна,
ГПОУ «Донецкий профессиональный лицей коммунального хозяйства»*

РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА КАК УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Краткая аннотация. Профессиональная компетентность-это совокупность профессиональных и личностных качеств, необходимых для успешной педагогической деятельности. Профессионально компетентным можно назвать учителя, который на достаточно высоком уровне осуществляет педагогическую деятельность, педагогическое общение, достигает стабильно высоких результатов в обучении и воспитании учащихся. Развитие профессиональной компетентности – это развитие творческой индивидуальности, формирование восприимчивости к педагогическим инновациям,

способностей адаптироваться в меняющейся педагогической среде. Изменения, происходящие в современной системе образования, делают необходимостью повышение квалификации и профессионализма учителя, т. е. его профессиональной компетентности.

Ключевые слова: доклад, компетентность, педагогика, современный педагог, современные условия, компетентность, самообразование, профессионализм, деятельность, адаптация, навыки, повышение квалификации, среда, цель, задачи, ИКТ, конкурс, мастер-класс, обобщение, опыт.

Понятие профессиональной компетентности преподавателя формулируется следующим образом: «владение необходимой суммой знаний, умений и навыков, определяющих сформированность его педагогической деятельности, педагогического общения и личности педагога как носителя определенных ценностей, идеалов и педагогического сознания».

Профессиональная компетентность: совокупность профессиональных и личностных качеств, необходимых для успешной педагогической деятельности.

Профессионально компетентным можно назвать преподавателя, который на достаточно высоком уровне осуществляет педагогическую деятельность, педагогическое общение, достигает стабильно высоких результатов в обучении и воспитании студентов.

Развитие профессиональной компетентности – это развитие творческой индивидуальности, формирование восприимчивости к педагогическим инновациям, способностей адаптироваться в меняющейся педагогической среде.

Изменения, происходящие в современной системе образования, делают необходимостью повышение квалификации и профессионализма преподавателя, т. е. его профессиональной компетентности. Основная цель современного образования – соответствие актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства, подготовка разносторонне развитой личности гражданина, способной к социальной адаптации в обществе, началу трудовой деятельности, самообразованию и самосовершенствованию. А свободно мыслящий, прогнозирующий результаты своей деятельности и моделирующий образовательный процесс педагог является гарантом достижения поставленных целей. Именно поэтому в настоящее время резко повысился спрос на квалифицированную, творчески мыслящую, конкурентоспособную личность преподавателя, способную воспитывать личность в современном, динамично меняющемся мире.

Исходя из современных требований, можно определить **основные пути развития профессиональной компетентности педагога:**

1. Работа в методических объединениях, творческих группах;
2. Исследовательская, экспериментальная деятельность;
3. Инновационная деятельность, освоение новых педагогических технологий;
4. Различные формы педагогической поддержки;
5. Активное участие в педагогических конкурсах, мастер-классах, форумах и фестивалях;
6. Обобщение собственного педагогического опыта;
7. Использование ИКТ.

Но не один из перечисленных способов не будет эффективным, если педагог сам не осознает необходимости повышения собственной профессиональной компетентности. Отсюда вытекает необходимость мотивации и создания благоприятных условий для педагогического роста. Необходимо создать те условия, в которых педагог самостоятельно осознает необходимость повышения уровня собственных

профессиональных качеств. Анализ собственного педагогического опыта активизирует профессиональное саморазвитие педагога, в результате чего развиваются навыки исследовательской деятельности, которые затем интегрируются в педагогическую деятельность. Педагог должен быть вовлечен в процесс управления развитием школы, что способствует развитию его профессионализма.

Развитие профессиональной компетентности – это динамичный процесс усвоения и модернизации профессионального опыта, ведущий к развитию индивидуальных профессиональных качеств, накоплению профессионального опыта, предполагающий непрерывное развитие и самосовершенствование.

Можно выделить **этапы формирования профессиональной компетентности**:

- самоанализ и осознание необходимости;
- планирование саморазвития (цели, задачи, пути решения);
- самопроявление, анализ, самокорректировка.

Формирование профессиональной компетентности – процесс циклический, т.к. в процессе педагогической деятельности необходимо постоянное повышение профессионализма, и каждый раз перечисленные этапы повторяются, но уже в новом качестве. Вообще, процесс саморазвития обусловлен биологически и связан с социализацией и индивидуализацией личности, которая сознательно организует собственную жизнь, а значит, и собственное развитие.

Процесс формирования профессиональной компетентности так же сильно зависит от среды, поэтому именно среда должна стимулировать профессиональное саморазвитие.

Говоря о профессиональной компетентности преподавателя нельзя не сказать о создании портфолио преподавателя. Портфолио есть отражение профессиональной деятельности, в процессе формирования которого происходит самооценивание и осознается необходимость саморазвития. С помощью портфолио решается проблема аттестации педагога, т.к. здесь собираются и обобщаются результаты профессиональной деятельности. Создание портфолио – хорошая мотивационная основа деятельности педагога и развития его профессиональной компетентности.

Профессиональная компетентность преподавателя – это совокупность умений структурировать научные и практические знания для лучшего решения педагогических и воспитательных задач.

Основные показатели профессиональной компетентности преподавателя иностранного языка включают в себя необходимость умения развивать у студентов коммуникативное и межличностное общение, компонентами которого являются лингвистическая, тематическая, социокультурная, учебно-познавательная компетенции.

Коммуникативная компетенция предполагает не только формирование таких личностных качеств как общительность, открытость во взаимодействии с другими людьми, но и развитие у студентов практических умений, способности управлять своей учебной деятельностью. В своей педагогической деятельности мы, педагоги, должны стараться создать условия для проявления самостоятельности и творчества учащихся в решении коммуникативных задач, тем самым, позволять студентам увидеть свой рост, свои достижения.

Одним из инструментов компетенции самосовершенствования преподавателя иностранного языка является самоанализ урока. Именно он дает возможность формировать и развивать творческую сознательность, которая проявляется в умении сформулировать и поставить цели своей деятельности и деятельности студентов.

Чтобы сделать учение привлекательным, нужно проводить уроки в интересной форме. А это достигается применением интересных средств обучения, созданных самим

преподавателем в виде проблемных вопросов, кроссвордов, учебно-познавательных заданий, слайдовых презентаций, проектов.

Особую роль в процессе профессионального самосовершенствования педагога играет его инновационная деятельность. В связи с этим становление готовности педагога к ней является важнейшим условием его профессионального развития

- демонстрация собственного педагогического опыта;
- использование интернет – ресурсов;
- знакомство с педагогической и методической литературой.
- просмотр телепередач, чтение прессы.
- участие в семинарах, мастер-классах, конференциях, посещение уроков коллег;
- изучение современных психологических и педагогических методик;
- систематическое повышение квалификации;

• Научить учиться может только тот педагог, который сам совершенствуется всю свою жизнь. Самообразование осуществляется посредством следующих видов деятельности: Если педагогу, работающему в традиционной системе, достаточно владеть педагогической техникой, т.е. системой обучающих умений, позволяющих ему осуществлять учебно-воспитательную деятельность на профессиональном уровне и добиваться более или менее успешного обучения, то для перехода в инновационный режим определяющей является готовность педагога к инновациям. Инновационная деятельность педагогов представлена следующими направлениями: апробация нового поколения, внедрение ГОС, освоение современных педагогических технологий, социальное проектирование, создание индивидуальных педагогических проектов. Необходимо создать те условия, в которых педагог самостоятельно осознает необходимость повышения уровня собственных профессиональных качеств. Анализ собственного педагогического опыта активизирует профессиональное саморазвитие педагога, в результате чего развиваются навыки исследовательской деятельности, которые затем интегрируются в педагогическую деятельность. Развитие профессиональной компетентности – это динамичный процесс усвоения и модернизации профессионального опыта, ведущий к развитию индивидуальных профессиональных качеств, накоплению профессионального опыта, предполагающий непрерывное развитие и самосовершенствование.

Формирование профессиональной компетентности - процесс циклический, т.к. в процессе педагогической деятельности необходимо постоянное повышение профессионализма, и каждый раз перечисленные этапы повторяются, но уже в новом качестве. Вообще, процесс саморазвития обусловлен биологически и связан с социализацией и индивидуализацией личности, которая сознательно организует собственную жизнь, а значит, и собственное развитие. Процесс формирования профессиональной компетентности так же сильно зависит от среды, поэтому именно среда должна стимулировать профессиональное саморазвитие.

Чтобы это произошло каждый, выбравший профессию преподавателя, периодически должен вспоминать очень важные и правильные слова русского педагога, основоположника научной педагогики в России, Константина Дмитриевича Ушинского, на которых я и закончу своё выступление: «В деле обучения и воспитания, во всем учебном деле ничего нельзя улучшить, минуя голову преподавателя. Учитель живет до тех пор, пока он учится. Как только он перестает учиться, в нем умирает учитель».

ЛИТЕРАТУРА

1. Амонашвили, Ш. А. Единство цели: пособие для учителя / Ш. А. Амонашвили. – М.: Просвещение, 1987., 63 стр.

2. Болотов, В. А. Педагогическое образование России в условиях социальных перемен: принципы, технологии, управление: монография / В. А. Болотов. – Волгоград: Перемена, 2001., 253 стр.
3. Бордовский, В. А. Инновационные процессы в современной системе высшего педагогического образования / В. А. Бордовский. – СПб.: Изд-во РГПУ, 1998., 350 стр.
4. Вершловский, С. Г. Педагог эпохи перемен, или Как решаются сегодня проблемы профессиональной деятельности учителя / С. Г. Вершловский. – М.: Сентябрь, 2002., 287 стр.
5. Джуринский, А. Н. История образования и педагогической мысли: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А. Н. Джуринский. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2004., 326 стр.

*Ересько Надежда Васильевна,
ГПОУ «Донецкий профессиональный лицей коммунального хозяйства»*

ПОВЫШЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ МАСТЕРА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ ПРОФЕССИИ «МАЛЯР» КАК УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Научно-технический и социальный прогресс в Донецкой Народной Республики приводит к изменению профессионализма рабочих и их квалификации. С данной статье рассмотрим профессионально-педагогическую компетентность мастера производственного обучения а так же общую и профессиональную компетенцию студента-выпускника.

Ключевые слова: компетентность, компетенции, мастер производственного обучения, студент.

Сегодня одной из актуальнейших задач системы профессионального образования является обеспечение отраслей экономики страны качественным кадровым потенциалом. В решении этой проблемы особая роль принадлежит мастерам производственного обучения среднего профессионального образования, так как именно они доводят до необходимого уровня профессиональной компетентности будущего рабочего, специалиста в учебно-производственной деятельности

Рассмотрим вопрос профессиональной компетенции, на современном этапе развития общества, необходимо чтобы молодой специалист после окончания образовательного учреждения владел не только знанием и умением, но и компетенциями.

Профессиональная компетентность педагога это единство теоретической и практической его готовности к осуществлению педагогической деятельности. По отношению к мастеру производственного обучения можно говорить о профессионально-педагогической компетентности.

Целесообразность понятия профессиональная компетентность обусловлена широтой его содержания, интегративной характеристикой, объединяющей такие понятия как профессионализм, квалификация, профессиональные способности.

В педагогической науке понятие профессиональная компетентность рассматривается как:

- совокупность знаний, умений, определяющих результативность труда;
- объем навыков выполнения задачи;
- комбинация личностных качеств и свойств;
- комплекс знаний и профессионально значимых личностных качеств;

–единство теоретической и практической готовности к труду; способность осуществлять культуросообразные виды действий.

Компетентностный подход выдвигает на первое место не информированность ученика, а умение разрешать проблемы.

Многие исследования и обсуждения посвящены формированию профессиональных компетенций на различных дисциплинах теоретического цикла, но при этом забывается, что только мастер производственного обучения может обеспечить формирование данных компетенций на достаточном уровне.

Компетенция мастера производственного обучения во многом зависит от наличия психолого-педагогических знаний, владения методикой обучения, умелого использования эффективных технологий, искусством передачи и трансформации опыта, от эффективной оценки своих сильных и слабых сторон, от способности совершенствовать личностные и профессиональные качества.

При рассмотрении компетенции мастера производственного обучения следует выделить прежде всего ведущий фактор. Это мотивация мастера производственного обучения к профессиональной деятельности: потребность в самоутверждении, в изучении запросов студентов, отсутствие удовлетворенности результатами своего труда.

Только мастер, интегрируя теоретическую подготовку с практической, актуализирует готовность студентов к профессиональной деятельности, которая в будущем проявится у них как профессиональная компетенция уже непосредственно в профессиональной деятельности.

В связи с вышесказанным большое значение приобретает подготовка мастеров производственного обучения, реализуемого сегодня в учреждениях среднего профессионально-педагогического образования.

Для мастера профессионального обучения профессионально-педагогическая компетенция есть совокупность свойств его личности, обеспечивающая самостоятельное выполнение профессионально-педагогической деятельности, выражающаяся понятием «быть способным».

Профессионально-педагогическую компетентность мастера производственного обучения будем понимать как результат профессионально-педагогического образования, заключающийся в достижении необходимого уровня подготовленности, для которого характерны профессиональное самосознание, целостное ведение профессионально-педагогической деятельности, наличие системы потребностей, способностей к самоопределению и творческой самореализации в жизненных и профессиональных ситуациях. В результате самосовершенствования и самостоятельной работы профессионально-педагогическая компетентность постепенно трансформируется в профессионализм, отличающийся высоким уровнем профессионального мастерства, творчества, владением одним из важных понятий, определяющих качество профессионального образования, является *профессиональная компетентность специалиста*.

Кроме общих и профессиональных компетенций, выделяют наиболее значимые, ключевые компетенции, которые являются «ключом» основанием для других более конкретных и предметно-ориентированных (профессиональных) компетенций. К ним относятся компетенции: когнитивная (познавательная), социальная, правовая, коммуникативная, информационная, креативная и др. в квалификационных характеристиках специалистов чаще приводят правовую, коммуникативную и информационную компетенции.

Рассмотрим структуры ключевых компетенций мастера профессионального обучения:

–социальная компетенция– способность и готовность брать на себя ответственность, совместно с другими людьми вырабатывать решение и участвовать в его реализации, толерантность к разным этнокультурам и религиям, проявление сопряженности личных интересов с потребностями предприятия и общества. это умение анализировать ситуацию на рынке труда, прогнозировать развитие событий, делать соответствующие выводы, осознанно принимать решение по трудоустройству.

–когнитивная (познавательная) компетенция – способность и готовность к постоянному повышению образовательного уровня, потребность к актуализации и реализации своего личностного потенциала, способность самостоятельно приобретать новые знания и умения, способность к саморазвитию.

–правовая компетенция – способность и готовность соблюдать нормы общественного поведения, инструкции, правила в рамках действующих трудовых соглашений. Умение осознанно заключать трудовые контракты (договоры, соглашения) с работодателями.

–коммуникативная компетенция – способность и готовность к владению технологиями устного и письменного общения на разных языках, в том числе и компьютерного программирования, общению через интернет, взаимодействию и сотрудничеству с коллегами по работе, незнакомыми людьми, работодателями. Умение обосновывать собственные высказывания и правильно воспринимать критику коллег.

–специальная (профессиональная, педагогическая) компетенция – способность и готовность самостоятельно выполнять профессиональную, педагогическую деятельность и осуществлять оценку результатов собственного труда. Специальная компетенция мастера профессионального обучения включает в себя педагогическую и профессиональную (отраслевую).

–социально–информационная компетенция – способность и готовность к применению информационных технологий в своей работе, умение самостоятельно подбирать необходимую для профессиональной деятельности информацию и применять ее на практике.

Профессионально – педагогическая компетентность мастера производственного обучения включает много составляющих (компетенций), однако выделяют, как правило, те которые носят доминирующий, системообразующий характер, определяем два основных вида компетенций.

Приведем общие компетенции мастера производственного обучения:

ОК 1. понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях

ОК 4. осуществлять поиск , анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5. использовать информационно-коммуникативные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. работать в коллективе и команде , взаимодействовать с руководством , коллегами и социальными партнерами.

ОК 7. ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу, принимая на себя ответственность за качество образовательного процесса.

ОК 8. самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, занимаясь самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления её целей, содержания, смены технологий.

ОК 10. осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся.

ОК 11. строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм, её регулирующих.

ОК 12. исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Профессиональные компетенции мастера производственного обучения — это его способность и готовность успешно действовать на основе знаний, умений, практического опыта и личностных качеств при решении задач профессионально-педагогической деятельности согласно его видам деятельности.

Профессиональные компетенции представлены в ГОС пятью группами согласно основным видам деятельности, каждый из которых включает определенный набор компетенций.

ПК 1 — организация учебно-производственного процесса:

- определение целей и задач обучения, планирование занятия;
- обеспечение материально-технического оснащения занятий, включая проверку безопасности оборудования, подготовку необходимых объектов труда и рабочих мест студентов, создание условий складирования и др.;
- проведение лабораторно-практических занятий в аудиториях, учебно-производственных мастерских и в организациях;
- организация всех видов практики студентов в учебно-производственных мастерских и на производстве;
- педагогический контроль, оценивание процесса и результатов деятельности студентов;
- анализ занятий и организации практики студентов;
- ведение документации, обеспечивающей учебно-производственный процесс.

ПК 2 — педагогическое сопровождение группы студентов в урочной и внеурочной деятельности:

- педагогическое наблюдение и диагностика, интерпретация полученных результатов;
- определение целей и задач обучения, планирование деятельности по педагогическому сопровождению группы студентов;
- организация различных видов внеурочной деятельности и общения студентов;
- педагогическая поддержка процессов формирования и реализации студентов индивидуальных образовательных программ;
- обеспечение взаимодействия членов педагогического коллектива, родителей (лиц, их заменяющих), представителей администрации при решении задач обучения и воспитания.

ПК 3 — методическое обеспечение учебно- производственного процесса и педагогического сопровождения группы студентов профессиям рабочих:

- разработка учебно-методических материалов (рабочих программ, учебно-тематических планов) на основе примерных;
- систематизация и оценивание педагогического опыта и образовательных технологий в области начального профессионального образования и профессиональной подготовки на основе изучения профессиональной литературы, самоанализа и анализа деятельности других педагогов;
- оформление педагогических разработок в виде отчетов, рефератов, выступлений;

–участие в исследовательской и проектной деятельности в области начального профессионального образования и профессиональной подготовки.

ПК 4 — участие в организации производственной деятельности:

- планирование деятельности первичного структурного подразделения;
- участие в разработке и внедрении технологических процессов;
- разработка и оформление технической и технологической документации;
- обеспечение технологической и производственной дисциплины;
- обеспечение соблюдения техники безопасности.

Таким образом, структура компетентностной модели мастера производственного обучения основывается на положениях государственного образовательного стандарта, а также требованиях квалификационной характеристики, работодателей, рынка труда. Практическая реализация компетентностной модели мастера производственного обучения должна происходить с учетом специально разработанных организационно-педагогических условий, которые сделают его подготовку эффективной и обеспечат реализацию составляющих модели в будущей профессионально-педагогической деятельности.

Отметим, что современные работодатели при приеме на работу обращают большое внимание не только на профессиональные компетенции, но и надпрофессиональные компетенции - совокупность компетенций, связанных с коммуникативными, социально-мотивационными, образовательными и другими аспектами профессиональной деятельности, определяющими компетентность выпускника. Иными словами, сегодня требуются компетентные работники качественно нового уровня образованности, восприимчивые к инновациям, целеустремленные, коммуникабельные, умеющие работать как самостоятельно, так и в команде (коллективе), обладающие профессиональной мобильностью, высоким потенциалом для дальнейшего карьерного роста. В качестве основных компонентов конкурентоспособности современного выпускника выделяют: профессионализм (профессиональная компетентность) по специальности; личностную составляющую компетентности - коммуникативные умения, необходимые как при трудоустройстве, так и работе в трудовом коллективе, и способность добиваться профессионального и карьерного роста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жуков Г. Н. Основы педагогических знаний мастера производственного обучения : учеб. пособие . М. : НОУ ИСОМ, 2005, 248 с.
2. Жуков Г. Н. Матросов П.Г., Каплан С. Л. Основы общей или профессиональной педагогики : учеб. пособие: под общей ред. Г. П. Скаминикой. М. : Гардарики, 2005. 382 с.
3. Зеер Э. Ф. Психология профессионального образования : учеб. пособие. 2-е изд., перераб. М. : Изд-во Моск. психолого-социального института, 2003.
4. Климов. Е. А. Введение в психологию труда : учебник для вузов. М. Культура и спорт : ЮНИТИ, 1998, 350 с.

*Ткаченко Лариса Геннадиевна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ АКТИВАЦИИ ОБУЧЕНИЯ: СИТУАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ИЛИ АНАТОМИЯ КЕЙС-МЕТОДА С ИНТЕРАКТИВНЫМ СОПРОВОЖДЕНИЕМ

Краткая аннотация. В статье рассматриваются современные тенденции методов обучения и формирования основных компетенций у студентов, переориентация педагогической системы на подготовку профессионалов, умеющих ставить цели,

генерировать идеи, принимать верные решения при помощи использования кейс-метода в период перехода образовательной системы на государственные стандарты Российской Федерации.

Ключевые слова: компетентностно-ориентированный подход, педагогическая технология, кейс-метод, «case-study», проблемная ситуация, активное обучение.

В статье показана эффективность кейс-метода в обучении студентов, раскрываются возможности данного метода в формировании навыков, необходимых в будущей профессиональной деятельности, в выработке модели, которую студент может взять за образец в реальной жизни.

Современный преподаватель – это специалист высокой квалификации, который обладает «интеллектуальным капиталом» и передает его следующему поколению студентов. Однако этот «капитал» не может ограничиваться набором глубоких знаний и умений, он должен обеспечить организационно–технологическую методологию собственной преподавательской деятельности.

В наше время, в период перехода от индустриальной культуры к информационной, необходим другой подход в обучении, а именно: интегрированный характер, гибкость, подвижность мышления, диалогичность, толерантность и тесная коммуникация на всех уровнях. Такие изменения вектора образовательного процесса неизбежно приводят к необходимости внедрения новых технологий основанных на интерактивных формах и методах обучения, где студент в большей степени выступает активным субъектом учебного процесса: он вступает в диалог с преподавателем, активно участвует в познавательном процессе, выполняя творческие, поисковые, проблемные задания. Как писал Сократ - «Знание, полученное человеком в готовом виде, менее ценно для него и поэтому не так долговечно, как продукт собственного мышления». [7,с.32].

Помимо всего активные методы обучения позволяют успешно формировать личную способность адаптироваться в группе, обмениваться информацией, принимать нестандартные решения, убедительно излагать свои мысли.

Применяя интерактивные методы, педагог выступает в роли организатора процесса обучения, лидера группы и создает условия для инициативы студентов, предполагая тенденцию «не от теории к практике, а от формирования нового опыта к его теоретическому осмыслению». [6,с.78].

Одним из таких методов преподавания, который хорошо зарекомендовал себя при обучении студентов, является кейс-технологии.

В методологическом плане кейс-метод можно представить как сложную систему, в которую интегрированы различные методы познания и обучения. В него входят моделирование, системный анализ, проблемный метод, мыслительный эксперимент, методы описания, классификации, игровые моменты и т.д. Все они выполняют в кейс-методе свои определенные функции. [2,с.46].

Условия, которые необходимо учитывать при составлении кейса должны соответствовать содержанию теоретического курса и профессиональному обучению студентов и отражать реальный, а не виртуальный путь к успеху. Материалы кейса должны быть насыщены проблематикой, показывать как положительные, так и отрицательные примеры (причины неудач). Сам текст ситуации должен быть описан интересно, простым и доходчивым языком, но не должен содержать подсказок относительно решений поставленной задачи.

Одним из вариантов кейс-технологий является ситуационное упражнение. Материал в нем подкреплён результатами специальных исследований, формами статистической отчетности и другой информацией. Описание ситуации может содержать

данные, которые на первый взгляд не имеют отношения к решению, но именно из них требуется выделить самые важные приоритетные для принятия решений.

Особый вид анализа конкретных ситуаций представляет «Case-study», который сочетает в себе несколько методов: самостоятельная работа с научной литературой, учебной информацией, документами, конкретными ситуациями, мозговой штурм, дискуссии, метод проектов, деловой или ролевой игры и др. [5,с.86].

Основная цель метода «case-study» – преподавателю совместно со студентами проанализировать ситуацию – «case», возникающую при конкретном положении дел и выработать практическое решение. В таком виде аудиторные занятия, на которых студенты, предварительно изучив информационный пакет учебного материала (кейс), ведут коллективный поиск новых идей, а также определяют оптимальные пути, механизмы и технологии их реализации. Использование метода «Case-study» особенно ценно при изучении тех разделов учебных дисциплин, где необходимо осуществлять сравнительный анализ, и где нет однозначного ответа на поставленный вопрос, а имеются несколько научных подходов, точек зрения. [3,с.27].

Наиболее успешно кейс-технологии можно использовать на занятиях по экономике, обществознанию, требующих анализа большого количества документов и первоисточников, где есть несколько вариантов ответов, которые могут соперничать по степени истинности. Процедура работы с кейсом состоит в том, что обучаемым предлагается в письменном виде конкретный случай из практики. Обычно он излагает лаконично, в несколько строк, которые необходимо прочитать, проанализировать и предложить свой способ действия в описанной ситуации. В ряде случаев контекст кейса включает в себя очертания отвлекающих и ложных проблем, и результат работы по кейсу зависит от того, насколько качественно и грамотно будут устранены эти отвлекающие моменты.

Рассмотрим на примере действия преподавателя и студентов при использовании метода «Case-study».

Малое торговое предприятие решило создать свою собственную информационную мини-систему для определения прибыльности от продажи тех или иных видов продукции с целью еженедельного анализа ситуации и изменения, при необходимости, объемов поставок. Преподаватель составляет задачу: создать базу данных по всем видам продукции и сделать функцию упорядочивания базы по возрастанию (убыванию) итоговой суммы полученной прибыли от продажи каждого из видов продукции.

До занятия преподаватель предлагает кейс, в котором проанализированы статьи экономистов по всем этим вопросам. Получив кейс и список рекомендованной литературы, студент начинает индивидуально готовиться к занятию.

Далее преподаватель предоставляет подготовленную информацию для решения задачи и предлагает два варианта работы над ней. В первом варианте преподаватель раздает уже подготовленную информацию. Те же, кто желает отработать другую задачу, должны часть информации найти сами, но могут все же получить какую-то полезную для их работы информацию от преподавателя. Так происходит деление группы на подгруппы.

Во время занятия преподаватель организует и руководит обсуждением проблемной задачей в подгруппах, обеспечивает студентов дополнительными сведениями. Как правило, во всех дискуссиях при обсуждении кейсов преподаватель формулирует четыре основных вопроса:

1. Почему ситуация выглядит как дилемма?
2. Кто принимал решение?
3. Какие варианты решения и кто принимал само решение?
4. Что ему надо было сделать? [5,с.128].

Учитывая ответы на эти вопросы, преподаватель должен прогнозировать развитие дискуссии и корректировать ее ход, ставя те вопросы и акцентируя те моменты, на рассмотрение которых он хотел бы направить обсуждение. При этом нужно быть готовым к тому, что студенты могут высказывать точки зрения и взгляды, не предусмотренные кейсом.

Во время работы студенты задают вопросы преподавателю, которые углубляют понимание кейса, разрабатывают варианты решений, принимая во внимание мнения других членов группы. В результате обсуждения группы принимают вариант решения ситуационной задачи и обосновывают его. В процессе дискуссии очень важно, чтобы мог высказаться каждый участник, но при этом его позиция должна быть аргументирована и уточнена. При этом подразумевается активизация тех участников, которые занимают в обсуждении пассивную позицию и сдерживание наиболее активных.

Преподаватель выслушивает мнения студентов и подводит итоги, показывая ошибки в рассуждениях, или отмечает невнимательность их при работе с кейсом, где и когда была упущена важная информация и в результате не использована, а также удачные подходы при работе с кейсом. [5,с.154].

После занятия преподаватель оценивает работу (принятые решения и поставленные вопросы) студентов, а студенты составляют письменный отчет о занятии по заданной форме.

Работая со студентами по методу кейс-технологий можно применять так же инновационные формы преподавания при помощи мультимедиа, когда частичная или полная визуализация представляется не только традиционным текстовым описанием, но и при помощи фот, видео, анимации, звука или других формах. Такая форма активизации учебного процесса позволяет студенту успешно продемонстрировать способность мыслить логически, ясно и последовательно излагать собственную точку зрения в устной или письменной форме. Главным принципом здесь является освоение студентами информации путем восприятия изучаемого материала за счет усиления зрительной памяти. Известно (исследования института «Евролингвист» Голландия), что большинство людей запоминают 5% того, что услышали и 20%, того, что увидели. Одновременное использование аудио- видеоинформации повышает возможность запоминать материал на 40-50%. [4,с.56]. Мультимедиапрограммы предлагают информацию в различных формах и тем самым делают процесс обучения наиболее эффективным. Экономия времени, необходимого для восприятия материала в среднем составляет 30%, а приобретенные знания сохраняются в памяти более длительное время. Вот почему «лучше один раз увидеть, чем один раз услышать». [4,с.62].

Наиболее простым и удобным способом использования мультимедиа в кейс методах является создание мультимедийных презентаций, в которых последовательность показа слайдов ситуационных задач позволяют отрабатывать большой объем информации и следить за изменениями в слайдовом ряде. Четкие изображения на экране, легкость в изменении или замене слайдов позволяет повысить продуктивность труда студентов, увеличить заинтересованность к изучаемой дисциплине.

Презентация, или представление решений по результатам анализа кейса, выступает очень важным аспектом метода «Case-study». Умение публично представить интеллектуальный продукт, показать его достоинства и возможные направления эффективного использования, а также выстоять под шквалом критики, является очень ценным интегральным качеством личности в современном мире. Презентация оттачивает многие глубинные качества личности: волю, убежденность, целенаправленность и вырабатывает навыки публичного общения, формирования своего собственного имиджа [4,с.102].

Т.о. интерактивные методы обучения позволяют зачастую перейти от пассивного усвоения знаний студентами к их активному применению в модельных или реальных ситуациях, что повышает собственную активность студента, их мотивацию к учебно-профессиональной деятельности, а значит, повышает качество подготовки будущих профессионалов.

Из всего вышеизложенного, можно сделать вывод, что кейс-метод позволяет активизировать различные факторы: теоретические знания, практический опыт студентов, их способность высказывать свои мысли, идеи, предложения, умение выслушать альтернативную точку зрения, и аргументировано высказать свою.

Несомненным достоинством кейс-метода также является не только получение знаний и формирование практических навыков, но и возможность увидеть неоднозначность решения проблем в реальной жизни, быть готовым соотносить изученный материал с практикой жизненных установок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аронов Г.А. Методика обучения взрослых: особенности лекционных форм подачи материала по гуманитарным дисциплинам. М. Альма Мастер. 2010.с.486.
2. Аргунова Т.Г. Применение кейс-метода в образовательном процессе и методической работе// Науч.-метод.пособие.-М.2007.с.104.
3. Долгоруков А.С. Case-study как способ (стратегия) понимания.-М.Центр интенсивных технологий образования. 2002.с.22-44
4. Константинова М.В. Психолого-педагогическое сопровождение реализации инновационных образовательных программ.- М. Из-во МГУ.2007.с.120.
5. Масалков И.К. Стратегия Case-study: методология исследования и преподавания. – М.Академический проект. Альма Мастер. 2001.с. 443.
6. Панфилова А.Н. Игровое моделирование в деятельности педагогов/ учебное пособие.- М. Центр инновационных технологий образования. 2002. с.198.
7. Ф.-Й.Кайзер, Х.Камински. Методика преподавания экономических дисциплин (основы концепции, направленной на активизацию процесса обучения).-М. Вита-пресс. 2007. с. 182

Клименко

Лукашенко Ольга Александровна,

Луганское отделение медицинского колледжа

ГУ «Луганский государственный медицинский университет»

РОЛЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГОВ-ВРАЧЕЙ В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Краткая аннотация. В статье рассматривается вопрос профессионального становления и необходимости повышения профессиональной компетентности педагогов-врачей с учётом современных требований высшего медицинского образования. Анализируются научные подходы к содержанию понятий «компетентность», «профессиональная компетентность», «профессионально-личностная модель врача-педагога». Изложен опыт работы по повышению профессиональной компетентности педагогов-врачей Луганского отделения медицинского колледжа ГУ «ЛГМУ».

Ключевые слова: профессиональная компетентность, педагогическая деятельность, педагогическое мастерство, профессионализм, учебно-воспитательный процесс.

Современные условия развития образования обязывают преподавателей высшей медицинской школы соответствовать в своей подготовке требованиям, среди которых ведущими являются высокая личная профессиональная компетентность и использование новейших педагогических технологий.

Сегодня, говоря о степени владения педагогом своей профессией, употребляют множество терминов: профессионализм, профессиональная компетентность, педагогическое мастерство, педагогическое искусство, квалификация, причём зачастую происходит смешение данных понятий.

В научных исследованиях профессии педагога выделяется ряд определений, наиболее распространёнными из которых выступают такие как «педагогическое мастерство» (как проявление «классического» подхода) и «профессиональная компетентность» педагога (как понятие, связанное с реализацией компетентностного подхода в образовании). И.А. Зязюн в своём труде «Основы педагогического мастерства» определяет педагогическое мастерство как комплекс свойств личности, обеспечивающий высокий уровень самореализации профессиональной деятельности [5, с. 30]. При этом содержание мастерства «выражается в успешном решении разнообразных педагогических задач» в «том сплаве свойств личности», которые дают возможность педагогу действовать продуктивно и творчески [5, с. 29].

Очевидно, что на эффективность организации учебного процесса влияет степень профессионализма педагога, от чего напрямую зависит качество подготовки молодых специалистов в вузе.

Вопрос о повышении педагогической компетентности педагогов-медиков является особенно актуальным. Современный преподаватель медицинского вуза обязан обладать широкими и всесторонними знаниями и навыками. Его профессионализм во многом зависит от овладения необходимыми компетенциями [1]. Компетентностный подход, получивший распространение в образовании вообще и в профессиональном образовании в частности, объективизирует необходимость отражения в концепции модели развития педагогического мышления врачей-преподавателей использование методов и технологий обучения, которые будут способствовать формированию целого ряда компетенций и в конечном итоге компетентности [2, с.103–106].

В профессионально-личностной модели врача-педагога выделяют такие основные компетентности:

Профессиональная (медицинская) компетентность:

- медицинские знания, умения, навыки, опыт;
- педагогические знания, умения, навыки, опыт.

Психолого-педагогическая компетентность:

- умение определять цели обучения и проектировать учебный процесс в терминах профессиональной деятельности;
- умение отбирать материал для данной аудитории учащихся;
- умение превращать научное знание в учебное;
- знание о традиционных и инновационных системах и методах обучения;
- владение традиционными и инновационными методами обучения;
- умение выбирать (или создавать) метод обучения с учетом объективных и субъективных факторов (собственных возможностей и потребностей, потребностей и возможностей учащихся, характера учебного материала, конкретной ситуации обучения);
- умение регулировать мотивацию учащихся;
- знание и владение методами оценки и контроля результатов обучения;
- умение создавать контрольные материалы.

Общепсихологическая компетентность:

- наличие систематизированных знаний о развитии и функционировании психики человека в состояниях здоровья и болезни, о человеческом общении и включении этих знаний в целостное врачебное и педагогическое мышление.

Коммуникативная компетентность:

- профессиональное «помогающее» общение, умение регулировать мотивацию учащихся;
- умение программировать процесс общения, опираясь на своеобразие коммуникативной ситуации и ее участников;
- система внутренних ресурсов, необходимых для построения эффективной коммуникации.

Правовая и юридическая компетентность:

- осознание и понимание моральной и этической ответственности, связанной с оказанием помощи конкретному пациенту и населению в целом;
- знание юридических, законодательных и административных процедур и стратегий, касающихся медицинских аспектов.

Личностная и эмоциональная компетентность:

- личностная (здоровье, зрелость, целостность, готовность и способность к личностному саморазвитию, ценностная сфера, сформированная профессиональная идентичность и профессиональная позиция и образ «Я» - психологическая готовность к данной помогающей деятельности);
- эмоциональная (в том числе, психофизиологические и психоэмоциональные характеристики, способность к саморегуляции, способность работать в «зоне психологического комфорта»).

Познавательная компетентность:

- готовность и способность к профессиональному саморазвитию;
- «рефлексивная» компетентность: специфический вид интеллектуальной деятельности (умение и навык анализировать и корректировать собственные действия);
- сформированность «клинического мышления» (интегральная характеристика, алгоритм профессионального мышления).

Информационная компетентность:

- умение пользоваться современными источниками информации;
- умение создавать учебно-информационные материалы.[3,с. 21-22].

Для эффективного осуществления учебно-воспитательного процесса преподавателю медицинского вуза необходимо владеть и повышать все виды профессиональной компетентности.

В Луганском отделении медицинского колледжа ГУ «ЛГМУ» особенностью педагогического коллектива является то, что большую часть дисциплин учебного плана преподают специалисты с высшим медицинским образованием. Для успешного осуществления учебно-воспитательного процесса и повышения уровня педагогической компетентности преподавателей в течение учебного года традиционно проводятся:

- заседания педагогического совета;
- заседания школы повышения педагогического мастерства;
- заседания методического объединения кураторов студенческих групп;
- научно – теоретические конференции и педагогические чтения;
- работает школа наставников для молодых специалистов.

На указанных заседаниях изучаются фундаментальные вопросы педагогики и психологии, вырабатываются единые педагогические требования, обсуждаются пути внедрения в учебно-воспитательный процесс инновационных технологий, проводится обмен опытом и т.д.

Для осуществления образовательных задач в медицинских вузах педагогу-медику необходимо систематически повышать профессиональную компетенцию, особенно такие ее составляющие как развитое креативное мышление и адаптация к инновационным технологиям образования и обучения.

В настоящее время во многих высших медицинских учебных учреждениях преподается учебная дисциплина «Педагогика и психология» для специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология» и дисциплина «Педагогика с методикой преподавания специальных дисциплин» для менеджеров сестринского дела. Педагогический аспект указанных дисциплин реализуется с позиций требований к профессиональной подготовке специалистов в области профессиональной деятельности, проводит методический анализ дидактического материала для преподавателей, формулирует цели обучения, организует и проводит учебный процесс по постановке и решению профессиональных задач, то есть основной упор при изучении педагогики делается на осознание студентами-медиками тех ее аспектов, которые требуются [4, с. 6].

Таким образом, можно сделать вывод, что развитие профессиональной компетентности педагога-врача в современных условиях развития образования имеет особую значимость и требует классических и инновационных подходов в соответствии с современными требованиями к высшей медицинской школе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахмедова М.М. Профессионально-методическая компетенция преподавателя медицинского ВУЗа // Современные научные исследования и инновации. 2015. № 10 [Электронный ресурс]. <http://web.snauka.ru/issues/2015/10/58472>
2. Зинкевич Е.Р. Развитие педагогического мышления врачей – преподавателей медицинских вузов в условиях непрерывного образования // Человек и образование. – 2012. – № 1(30) –С. 103–106
3. Зорин К.В., Кудрявая Н.В., Лудилина З.В., Лукацкий М.А., Мещерякова М.А., Молчанов А.С., Молчанов К.А., Пастернак Н.А., Солодникова И.В./ под общей редакцией Мещеряковой М.А./. Материалы к изучению дисциплин программы «Преподаватель высшей школы», часть I. – М.: МГМСУ, 2010, 72 с.
4. Новгородцева И.В. Педагогика в медицине: учебное пособие. – М.: Флинта, 2011. – 70 с.
5. Педагогічна майстерність: Підручник / І. А. Зязюн, Л. В. Крамущенко, І. Ф. Кривонос та ін.; За ред. І. А. Зязюна. - 2-ге вид., допов. і переробл. - К.: Вища шк., 2004. - 422 с.

*Орлова Ксения Андреевна,
ГОУ СПО ЛНР «Луганский государственный колледж экономики и торговли»*

ПОВЫШЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ КАК УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Краткая аннотация. В статье раскрываются особенности профессиональной компетентности педагога в условиях модернизации системы образования, о повышение профессиональной компетентности в условиях самообразования и творческого подхода к профессиональной деятельности.

Ключевые слова: профессиональная компетентность, профессионализм, педагогическое умение, саморазвитие, творчество, компетентностный подход.

Профессиональная деятельность преподавателя многогранна, ответственна и сложна. Явления, с которыми сталкивается современный преподаватель, - это темп,

сложность, новизна, опасность, и постоянный вызов современного опережающего мира. Все это требует от него высокого уровня компетентности. Под профессиональной компетентностью понимается совокупность профессиональных и личностных качеств, необходимых для успешной педагогической деятельности. Поэтому понятие профессиональной компетентности педагога выражает единство его теоретической и практической готовности к осуществлению педагогической деятельности и характеризует его профессионализм. Актуальность вопроса повышения профессиональной компетентности педагогов обусловлена ускоряющимся процессом морального обесценивания и устаревания знаний и навыков специалистов, так называемой «старой школы», в современном мире. И именно в результате процесса повышения профессиональной компетенции преподавателя происходит повышение качества образования обучающихся. Достижение нового качества образования также невозможно без хорошего преподавателя. Хороший преподаватель сегодня – это, прежде всего квалифицированный специалист, это личность, наделённая интеллектом, творческим потенциалом, уверенностью в себе, в своих профессиональных знаниях, способная активно думать, сопереживать, работать в условиях различных типов образовательных учреждений, альтернативных программ и инновационных технологий. Сегодня нужно, чтобы изменилась личность преподавателя, чтобы он стал другим – способным к адекватному восприятию и постижению новшеств современного высокотехнологического мира [1, с. 29-30].

Модернизация образования требует перехода от традиционной установки на формирование преимущественно “знаний, умений, навыков” к воспитанию качеств личности, необходимых для жизни в новых условиях открытого общества. Преподаватель, стоящий в уровень с современным ходом воспитания, чувствует себя живым, деятельным членом великого организма, борющегося с невежеством и пороками человечества, посредником между всем, что было благородного и высокого в прошедшей истории людей, и поколением новым. На этом деле зиждутся государства и им живут целые поколения. Педагогическая профессия, является одновременно преобразующей и управляющей. А для того чтобы управлять развитием личности, нужно быть компетентным. *Понятие профессиональной компетентности педагога поэтому выражает единство его теоретической и практической готовности к осуществлению педагогической деятельности и характеризует его профессионализм.* Психолого-педагогические и специальные (по предмету) знания — необходимое, но отнюдь не достаточное условие профессиональной компетентности. Многие из них, в частности теоретико-практические и методические знания, являются предпосылкой интеллектуальных и практических умений и навыков. *Педагогическое умение* — это совокупность последовательно разворачивающихся действий, часть из которых может быть автоматизирована (навыки), основанных на теоретических знаниях и направленных на решение задач развития гармоничной личности [2, с. 13-16].

Изменения, которые происходят на данном этапе в системе образования, делают необходимостью повышение квалификации и профессионализма преподавателя, т. е. его профессиональной компетентности. Основной целью современного образования является соответствие актуальным и перспективным потребностям личности, общества и республики, подготовка разносторонне развитой личности гражданина, способной к социальной адаптации в обществе, началу трудовой деятельности, самообразованию и самосовершенствованию. А свободно мыслящий, прогнозирующий результаты своей деятельности и моделирующий образовательный процесс педагог является гарантом достижения поставленных целей.

Профессиональная компетентность является необходимой составляющей профессионализма педагога. Современные подходы и трактовки профессиональной

компетентности различны. По одной из них выделяется четыре вида профессиональной компетентности: специальная, социальная, личностная и индивидуальная:

1. Специальная, или деятельностьная профкомпетентность характеризует владение деятельностью на высоком профессиональном уровне и включает не только наличие специальных знаний, но и умение применить их на практике.

2. Социальная профкомпетентность характеризует владение способами совместной профессиональной деятельности и сотрудничества, принятыми в профессиональном сообществе приемами профессионального общения.

3. Личностная профкомпетентность характеризует владение способами самовыражения и саморазвития, средствами противостояния профессиональной деформации. Сюда же относят способность специалиста планировать свою профессиональную деятельность, самостоятельно принимать решения, видеть проблему.

4. Индивидуальная профкомпетентность характеризует владение приемами саморегуляции, готовность к профессиональному росту, неподверженность профессиональному старению, наличие устойчивой профессиональной мотивации [3, с. 258-262].

Еще одним важным элементом профессиональной компетенции преподавателя, который напрямую связаны с вопросами обеспечения высокого уровня образования, сегодня становятся умение эффективно организовать собственное время. Очевидно, что длительная плодотворная и результативная работа невозможна без умения отдыхать, а инновационность крайне проблематична без способности педагога к поиску нетривиальных решений. Счастлив человек, который утром с радостью идет на работу, а вечером с радостью возвращается домой. Надо ли говорить, какое важное место в жизни каждого из нас занимает профессиональная деятельность. В ней – источник достоинства, возможность реализовать свои разнообразные способности, личностный потенциал, она дает широкий круг общения.

Процесс самообразования педагогов является особенно актуальным. Научить учиться может только тот педагог, который сам совершенствуется всю свою жизнь. Важную роль в процессе профессиональной компетентности играет процесс самообразования педагога.

Самообразование осуществляется посредством следующих видов деятельности:

- систематическое повышение квалификации;
- изучение современных психологических и педагогических методик;
- участие в семинарах, мастер-классах, конференциях, посещение уроков коллег;
- просмотр телепередач, чтение прессы.
- знакомство с педагогической и методической литературой.
- использование интернет – ресурсов;
- демонстрация собственного педагогического опыта;
- внимание к собственному здоровью.

Развитие профессиональной компетентности – это динамичный процесс усвоения и модернизации профессионального опыта, ведущий к развитию индивидуальных профессиональных качеств, накоплению профессионального опыта, предполагающий непрерывное развитие и самосовершенствование.

Особую роль в процессе профессионального самосовершенствования педагога играет его инновационная деятельность. В связи с этим становление готовности педагога к ней является важнейшим условием его профессионального развития.

Постоянное самосовершенствование, саморазвитие – это важнейшее направление творческой деятельности педагога, в которой проявляются и развиваются его

педагогические способности. Систематическое обновление профессиональных знаний является субъективной потребностью педагога и объективной необходимостью.

Повышение квалификации осуществляется по средствам различных форм организации обучения.

Основой педагогического мастерства является творчество. Творческая деятельность – это высший уровень познавательной деятельности человека. Психологи рассматривают творчество как важнейший механизм личности и необходимое условие для ее саморегуляции (проявление индивидуальности, неповторимости).

Творчество характеризуется продуктивной деятельностью, в которой наблюдается восхождение от более простых форм к более сложным. При наличии у педагога способностей, мотивов, знаний и умений создается продукт, который отличается новизной, оригинальностью, уникальностью. В связи с профессионализацией у учителя вырабатываются определенные свойства и качества личности, здесь происходят изменения в самом процессе его профессиональной деятельности. Это ведет к определенной свободе в выполнении своей деятельности и при достижении нужного результата. И здесь причиной всех изменений выступает сама личность педагога. При условии наличия у преподавателя творческого подхода в работе и образовательный процесс будет проходить плодотворнее. Сама профессиональная деятельность многое дает педагогу для развития его творческого потенциала. Но это происходит лишь в том случае, когда эта деятельность творческая. Только осознав творческую природу своей работы, он перестает трактовать ее как простую передачу новым поколениям определенного набора знаний, по иному смотрит на обмен коллег инновационным опытом. Привлекательная сторона педагогической профессии именно в творчестве. По мере усиления творческой составляющей возрастает интерес учителя к профессии, становление педагога приобретает личностный смысл и набирает оптимальный темп. Такой учитель работает с перспективой; он не распыляется на сиюминутные педагогические задачи, знает им цену и место. Педагог-исследователь ставит перед собой сложные психолого-педагогические и методические задачи, направленные на повышение качества образования [4, с. 182-200].

Формирование профессиональной компетентности – процесс циклический, т.к. в процессе педагогической деятельности необходимо постоянное повышение профессионализма, и каждый раз перечисленные этапы повторяются, но уже в новом качестве. Работа по повышению профессиональной компетентности должна превратиться в процесс непрерывного развития человеческой личности, ее способности выносить суждения и предпринимать различные действия. Она должна обеспечить педагогу понимание самого себя, содействовать выполнению социальной роли в процессе трудовой деятельности.

Но не один из перечисленных способов не будет эффективным, если педагог сам не осознает необходимости повышения собственной профессиональной компетентности. Отсюда вытекает необходимость мотивации и создания благоприятных условий для педагогического роста. Необходимо создать те условия, в которых педагог самостоятельно осознает необходимость повышения уровня собственных профессиональных качеств. Анализ собственного педагогического опыта активизирует профессиональное саморазвитие педагога, в результате чего развиваются навыки исследовательской деятельности, которые затем интегрируются в педагогическую деятельность.

Компетентностный подход означает для педагогов и обучаемых постепенную переориентацию доминирующей образовательной парадигмы с преимущественной трансляции и освоения знаний, умений, навыков на создание условий для овладения

комплексом компетенций, способствующих формированию личности, способностей адаптироваться в условиях социально-политического, рыночно-экономического, информационно и коммуникационного насыщенного пространства.

Что значит быть компетентным педагогом? Это значит мобилизовать имеющиеся знания, опыт, своё настроение и волю для решения проблемы в конкретных обстоятельствах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дружилов С. А. Профессиональная компетентность и профессионализм педагога. – // Новокузнецк. – 2005 (вып. 8).
2. Едуш И.Д. Молодцова Т.Д. Педагогическая поддержка профессионального роста учителя // Современные исследования социальных проблем. - 2012, № 2.
3. Зимняя, И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании / И.А. Зимняя. - М., 2004. – 381 с.
4. Станкин, М.И. Профессиональные способности педагога: Акмеология воспитания и обучения / М.И. Станкин. – М.: Московский психолого-социальный институт; Флинта, 1998. - 368 с.

*Стягов Александр Алексеевич,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

ПОВЫШЕНИЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Краткая аннотация. В данной работе рассматривается улучшение усваивания учебного материала студентами путем повышения профессиональной компетентности преподавателя, формирование и воспитание у студента чувства собственного достоинства, величия духа, наличие которых способствует развитию его творческой самостоятельности, созидательной устремленности.

Ключевые слова: Профессионализм, самосовершенствование, компетентность, творческая работа, совместная работа со студентами.

Изменения, происходящие в современном обществе, его высокий динамизм развития предполагают возрастание роли личностной организации профессионала, его активности, индивидуального видения, способности самостоятельно добывать информацию, анализировать и синтезировать ее, принимать творческие решения в различных профессиональных ситуациях.

От современного работника требуется не столько воспроизведение полученных знаний, сколько творческий подход к решению профессиональных задач. Способность к постоянному личностному и профессиональному самосовершенствованию становится необходимым качеством профессионала, развивать которое необходимо в вузе.

Одной из важных задач профессионального обучения в высших учебных заведениях страны является повышение компетентности студентов. Одним из способов повышения компетентности будущих специалистов является повышение компетентности преподавателей [1 с. 23]. Профессиональная компетентность преподавателя выражается в компетентностном подходе в области развития творческих способностей обучающихся, для этого сам преподаватель должен обладать, развивать и уметь использовать свой творческий потенциал, быть для образования творчески мыслящим специалистом.

Компетентный преподаватель последовательно и целенаправленно использует все возможности подачи учебного материала, в частности, невербальной коммуникации (интонация, жест, мимика, ритм и т.д.) для организации его запоминания.

Важно умение преподавателя организовывать, вовлекать и увлекать студентов в образовательный процесс. Этого можно достичь, например, путем вовлечения в учебный процесс по определенной дисциплине интересных, занимательных фактов, применения раздаточного иллюстративного материала, использование мультимедийных презентаций и видеофильмов. Также преподаватель может обратиться к такой форме преподавания как диалог [3].

Главным фактором, определяющим возможность обращения к диалогу, является психологическая и профессиональная готовность преподавателя к дискуссии со своими студентами. Внутренняя закрепощенность, страх публичной ошибки, неуверенность в собственных знаниях приводят к тому, что преподаватель избегает использовать эту методику. Подчас наиболее сложным моментом становится нежелание преподавателя признать правоту своего ученика, и это создает барьер непонимания и отчуждения. Таким образом, для успешного проведения таких занятий необходимо и внутреннее желание, и профессиональная подготовленность, и открытость к взаимодействию с коллегами.

Объективное, справедливое отношение преподавателя формирует, воспитывает у студента чувство собственного достоинства, величие духа, наличие которых способствует развитию его творческой самостоятельности, созидательной устремленности и, напротив, угнетение чувства собственного достоинства ведет к бесхарактерности, бездумной уступчивости и покорности.

Нравственность преподавателя влияет и на нравственность студентов. Воспитание нравственности студентов осуществляется в образовательном процессе вузов часто бессистемно, спонтанно, интуитивно или не осуществляется вовсе [2 с.46-48].

Важнейшее качество компетентного преподавателя – высокий профессиональный уровень преподавателя. Важнейшим критерием для оценки квалификации преподавателей является их умение сочетать в методике преподавания теоретические знания и практические навыки. Высококвалифицированные, компетентные преподаватели не просто читают лекции: они вовлекают студентов в совместную работу над материалом, прививая им привычку к самостоятельности, умению размышлять, анализировать и делать выводы. Квалифицированные преподаватели в режиме реального времени следят за всеми событиями, происходящими в мире экономики, политики и бизнеса, что позволяет обогащать теоретическую базу знаний живыми, реальными примерами.

Высококвалифицированные преподаватели обладают компетентностью в области развития творческих способностей учащихся, формирования общечеловеческих ценностей, т.е. общекультурной компетенции личности, которая обеспечит взаимодействие знаний из разных предметных областей, создаст целостный аспект знаний и фундаментальных понятий.

Компетентность преподавателя не может существовать без творчества в педагогической деятельности. Только преподаватель, работающий творчески, способен воспитать и обучить творческую личность. Несомненно, педагогическое новаторство, индивидуальность преподавателя превращают его деятельность в увлекательный интересный процесс и определяют качество учебно-воспитательного процесса. Еще в античные времена творчество и педагогическая умелость были ведущими критериями педагогического дела. И сегодня основа профессиональной категории учителя, материальная оценка качества его труда определяются педагогическим творчеством как важнейшей характеристикой учебно-воспитательной деятельности.

Творчество преподавателя – это высокая степень его профессиональной деятельности, направленной на поиск более совершенных методов, приемов и средств учебно-образовательного процесса. Но создание нового всегда связано с успешным усвоением уже существующей базы знаний. Профессиональные знания включают в себя знания, усвоенные на уровне их применения в реальном учебно-воспитательном процессе. Такая система общепедагогических знаний характеризует компетентность специалиста в данной области и помогает осуществлять научный подход к решению профессиональной задачи.

Творчески работающий преподаватель анализирует наблюдаемые им факты и явления реального учебного процесса на основе теоретических знаний, развивает в себе научное предвидение результатов действий. И как следствие – успешно совершенствует пути и способы достижения педагогической цели.

Таким образом, правомерно сделать вывод о том, что чем выше компетентность преподавателя, тем более компетентного специалиста получит общество и тем скорее будет решена задача высшего образования по формированию специалиста нового поколения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Байденко В.И., Ван Зантворт Дж. Модернизация профессионального образования: современный этап. Изд. 2-е допол. и перераб. - М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2003, стр.23
2. Кутейникова И.Х. Профессиональная нравственность как важный элемент педагогической квалификации // Интеграция методической (научно-методической) работы и системы повышения квалификации кадров: материалы межрегиональной науч.- практ. конф. - Челябинск, 2002. - Ч. I, стр. 46-48.
3. Парахонский А.П. Профессиональная адаптация преподавателя // Сборник научных статей Кубанского медицинского института - Краснодар, 2005
4. Фролов А.Г., Хомочкина С.А., Матушанский Г.У. Адаптации преподавателя к профессионально-педагогической деятельности в высшей школе // Образовательные технологии и наука, № 9(2) - Казань, 2006, стр.268

*Бабешко Александр Петрович,
Луганское отделение медицинского
ГУ «Луганский государственный медицинский университет»*

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» В СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Краткая аннотация. В статье «Актуальные проблемы преподавания дисциплины «Физическая культура» в системе среднего профессионального образования» А.П. Бабешко рассматривает существующие противоречия и недостатки физкультурно-оздоровительной деятельности учреждений СПО, дает рекомендации по их устранению.

Ключевые слова: образовательная область «Физическая культура», индивидуальный подход, самостоятельные занятия, образовательные стандарты Луганской Народной Республики (ЛНР).

Научный поиск путей и условий, обеспечивающих формирование механизмов, предъявляющих повышенные требования к личности будущего специалиста, качеству знаний, умений и навыков, его адаптации к условиям динамично меняющейся жизни,

значимости здоровья, высокой работоспособности и постоянной двигательной реабилитации – одна из главных задач развития физической культуры в системе среднего профессионального образования (СПО), в условиях реализации государственных образовательных стандартов Луганской Народной Республики.

Государственные стандарты образовательной области «Физическая культура» – это средство обеспечения стабильности заданного уровня качества физкультурного образования и его постоянного воспроизводства и развития. Для более полной характеристики рассматриваемого вопроса, нами были изучены федеральные государственные стандарты Российской Федерации, которые будучи стабильными, в течение определенного диапазона времени, в то же время остаются динамичными и открытыми для изменений, отражают меняющиеся общественные потребности и возможности образования по их удовлетворению.

Физическое воспитание в системе СПО включено в учебные планы по всем специальностям как обязательная дисциплина. Основной формой его реализации являются учебные занятия, направленные на всестороннюю физическую подготовку студентов, укрепление их здоровья, повышение уровня их физического развития, физической подготовленности и работоспособности.

В свете разрешения современных проблем и перспектив развития физической культуры, преподавателям системы СПО необходимо заложить основы правильного восприятия студентами понятия «Физическая культура», а для этого необходимо не только развивать физические качества, но и закладывать основы знаний и применения разнообразных методик поддержания здоровья в течение всей жизни студентов.

Наряду с этим необходимо отметить, что в отдельных случаях, преподаватели оказываются не всегда готовыми к переменам, происходящим в обществе, когда требуется не просто тренировать, «ставя во главу угла», лишь спортивный результат, норматив, а образовывать, базируясь на современных основах педагогической науки и практики. Как следствие, отношение студентов к занятиям физической культурой негативное, они не видят интереса к данной дисциплине, число студентов, пропускающих занятия физической культурой, увеличивается.

Работать со студентами по старинке, отмахиваясь от реальной ситуации, недопустимо. И именно от преподавателя зависит то, какое содержание получают студенты по дисциплине «Физическая культура», каким предстает преподаватель перед своими студентами безразличным исполнителем или творчески работающим педагогом, с которым интересно, с которым открываешь новые знания, возможности и скрытые резервы [3, с. 24].

Особое значение в плане реализации государственного образовательного стандарта ЛНР приобретает реорганизация учебных программ по дисциплине «Физическая культура». Сущность этих новшеств сводится к тому, что в наметившемся процессе гуманизации среднего профессионального образования важнейшим критерием повышения эффективности физкультурного образования определено постепенное перерастание его в процесс самообразования и самосовершенствования студента.

Однако практика физического воспитания показывает, что большинство студентов не заинтересовано в самостоятельных занятиях. Этому явлению можно найти массу причин. Входе обобщения и анализа существующего опыта мы выделили причины негативного отношения студенческой молодежи к физическому совершенствованию: отсутствие в студенческом возрасте биогенных потребностей в движении, характерных для раннего детства, а социальные потребности не сформированы из-за слабой постановки физического воспитания в дошкольных и школьных учреждениях. Среди прочих причин недостаточной физической активности чаще всего указывается на

дефицит времени, отсутствие условий или большее увлечение малоподвижными видами активности в свободное время [2, с.20].

Следовательно, повышение уровня физической подготовленности студентов будет по-прежнему ложиться главным образом на академические часы. Содержание занятий, качество их проведения в этом случае имеет первостепенное значение. К сожалению очень часто нововведения, применяемые в практике СПО, не приносят должного эффекта, так как не всегда согласуются с интересами студентов и закономерностями познавательно-практической деятельности по овладению знаниями и приобретению опыта самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности.

Именно поэтому преподавателям физической культуры СПО необходимо вводить в учебный процесс новые методики занятий, чтобы заинтересовать студентов. Инновационная деятельность преподавателя физической культуры представляет собой сложный процесс, центральной фигурой которого является преподаватель. В процессе овладения новшеством преподаватель физической культуры принимает культурно-педагогические ценности в той мере, в какой ему это позволяет глубина внутреннего мира и уровень развития самосознания.

Многие исследователи указывают на низкий уровень физической подготовленности студентов, особенно девушек. Естественно, возникает необходимость в создании и внедрении таких форм занятий, которые позволят более глубоко и в тоже время оптимально решать все задачи физического воспитания студентов; помогут заинтересовать молодых людей в повышении уровня своей физической подготовленности; будут эффективно воздействовать на функциональные возможности организма занимающихся с учетом их индивидуальных особенностей.

Теоретический анализ специальной литературы по теории и методике физического воспитания позволяет сделать вывод, что развитие физической культуры подчиняется общим законам диалектики, то есть, диалектическому процессу создания предпосылок и их развитию, процессу возникновения и разрешения противоречий [1, с. 26].

Всесторонний анализ проблемы выявления основных противоречий в процессе формирования и развития физической культуры студенчества представляется тем более необходимым, что только их разрешение сможет обеспечить основания для качественных изменений в образе жизни и жизненных стратегиях молодого поколения, начинающего самостоятельную трудовую деятельность и осваивающего обязанности семейного взаимодействия, включая рождение и воспитание детей.

К объективно существующим противоречиям физкультурно-оздоровительной деятельности системы СПО можно отнести: определившийся разрыв между требованиями к содержанию, организационным формам и видам физической культуры и недостаточной разработанностью правовых основ проводимой в ЛНР образовательной политики, реальным материально-техническим обеспечением учебного процесса по физической культуре; между новым и старым; противоречие между теми формами сохранения и укрепления жизненных сил организма, которые предлагает ныне действующая в колледжах система приобщения к физической культуре, и потребностями студентов в разнообразных, соответствующих современной жизни способах ее развития самими студентами. Противоречия, связанные с перестройкой сознания преподавателя физической культуры, так как нововведения изменяют традиционные методы, формы и принципы работы. Противоречие между большим объемом учебной и научной информации, и, дефицитом времени на жизненно необходимые и полезные виды деятельности и в частности на физическое совершенствование; противоречие между общественной потребностью в саморазвитии студентов в сфере физической культуры и уровнем включенности в самостоятельные занятия по укреплению жизненных сил

организма; внутренние противоречия, являющиеся причиной изменения личности студента. Эти противоречия создают высокое нервно-эмоциональное напряжение, которое отрицательно отражается на здоровье и, особенно, на психофизическом состоянии студентов [3, с. 25-27].

Вышеизложенное подчеркивает необходимость обстоятельного рассмотрения, изучения и анализа основных противоречий формирования и развития физической культуры студентов, что позволит усовершенствовать систему организации соответствующей практики в системе СПО по укреплению здоровья, физическому совершенствованию студенческой молодежи.

В качестве одного из возможных вариантов успешной реализации активного включения студентов в процесс физкультурного самообразования может быть взята такая форма организации учебного процесса, при котором практические занятия по учебной программе дополнялись бы активной творческой деятельностью по самовоспитанию и физическому самосовершенствованию.

С этой целью, под руководством преподавателя, каждый студент мог бы разработать индивидуальную программу физического самосовершенствования, включающую рекомендации по подбору и методике выполнения комплексов физических упражнений, по дозировке нагрузки, и по критериям оценки, определяющей эффективность их выполнения, с учетом функционального и соматического состояния занимающегося.

В результате глубокого и всестороннего рассмотрения современных аспектов преподавания дисциплины «Физическая культура» в системе СПО, нами был получен материал, анализ которого позволил заключить, что решение данного вопроса требует поиска новых физкультурно-оздоровительных технологий, предусматривающих применение широкого арсенала средств физической культуры с учетом индивидуальных особенностей каждого студента. В свете вышесказанного можно сделать вывод, что именно сближение субъективных желаний и целей студентов с объективно поставленными задачами физического воспитания в системе СПО является одним из ведущих факторов, стимулирующим интерес к занятиям физическими упражнениями.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Лотоненко А.В. Физическая культура и ее виды в реальных потребностях студенческой молодежи / А.В.Лотоненко, Е.А. Стеблецов // Теория и практика физической культуры • 1997. • №6. – С. 26.
2. Лубышева Л.И. Социология физической культуры и спорта в системе физкультурного образования / Л.И. Лубышева // Теория и практика физической культуры. • 1998. • №11. – С. 20.
3. Лубышева Л.И. Ценности физической культуры в здоровом стиле жизни / Л.И. Лубышева, В.К. Бальсевич // Материалы международной конференции «Современные исследования в области спортивной науки». • СПб.: НИИФК, 1994. • С. 24-27.

Котова Людмила Леонидовна
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Шахтерский профессиональный лицей»

ПОВЫШЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ КАК УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В УЧРЕЖДЕНИИ СПО

Краткая аннотация. статья дает обоснование актуальности повышения профессиональной компетентности преподавателя СПО в современных условиях. Проанализированы области задач, предложены способы определения необходимости и рассмотрены возможности повышения профессиональной компетентности преподавателя.

Ключевые слова: профессиональная компетентность; профессионализм; развитие профессиональной компетентности.

Под влиянием социально-экономических перемен, которые происходят в обществе, возникает потребность повышать и модернизировать знания и навыки педагогов и понимание ими насущных проблем.

В связи с этим проводным заданием становится постоянное повышение профессиональной компетентности педагогов в системе последипломного образования в продолжении всей их карьеры.

Необходимо иметь ввиду, что структура непрерывного профессионально-педагогического образования есть комплексной системой, которая объединяет самостоятельные подсистемы: внутрилицейная методическая работа, курсовое повышение квалификации, региональные формы развития профессиональной компетентности педагогов, самообразование.

Каждая из этих подсистем, имея свои цели и задачи, а также специфические особенности, связана одна с другой функциональными, информационными и другими связями. Важным есть то, что их деятельность направляется на реализацию общей цели – повышение уровня профессионализма педагогов.

Компетентность, профессионализм учителя – эта проблема была, есть и будет актуальной во все времена. Меняются государство и общество, вместе с ними меняются требования, предъявляемые к учителю. Скажем, десять, пятнадцать лет назад владение компьютерными технологиями не входило в компетенцию учителя, а сейчас оно требуется.

Эффективное профессиональное образование сегодня - это развитие у обучаемых новых способов мышления и деятельности. В практике все больше возникает задач, успешность решения которых зависит от уровня профессионально-педагогической компетентности педагога, его творческого потенциала, принятого решения. В связи с этим возрастает потребность в преподавателе, который способен обогащать и изменять содержание и формы своей деятельности посредством критического, творческого освоения и применения достижений науки и нового педагогического опыта. Преподаватель лицея, передавая студентам свои знания, опыт, навыки, умения, нравственные ценности личного и социального поведения управляет формированием их профессионализма, и этот процесс настолько эффективен, насколько глубоко духовные ценности внутренне восприняты личностью обучаемого.

Основополагающим принципом построения образовательного процесса в образовательном учреждении является ориентация на развитие личности обучающегося, вооружение его способами действий, позволяющих продуктивно учиться, реализовывать

свои образовательные потребности, познавательные интересы и будущие профессиональные запросы. Поэтому в качестве основной задачи техникума выдвигается задача организации образовательной среды, способствующей развитию личностной сущности обучающегося, а также профессиональная компетентность педагогов.

Педагогическая профессия, как мы уже отмечали, является одновременно преобразующей и управляющей. А для того чтобы управлять развитием личности, нужно быть компетентным. Понятие профессиональной компетентности педагога поэтому выражает единство его теоретической и практической готовности к осуществлению педагогической деятельности и характеризует его профессионализм.

Под профессиональной компетентностью учителя понимается совокупность профессиональных и личностных качеств, необходимых для успешной педагогической деятельности.

Профессиональная компетентность преподавателей является важным условием и фактором совершенствования подготовки специалистов, адекватной современным рыночным условиям. Традиционная подготовка выпускников профессиональных педагогических учебных заведений учитывает исключительно внутренние требования образовательной сферы: знание теории по приобретаемой специальности и умение передавать ее основные законы и положения ученикам. Такая подготовка выпускников в рыночных условиях не адекватна сложившейся ситуации. Чтобы быть конкурентоспособными, они должны уметь творчески применять полученные знания, постоянно пополнять и расширять их. Выработка таких умений требует от преподавателей высокого профессионализма в своей деятельности, что во многом зависит от организации и управления системностью в сфере повышения их квалификации.

Преподаватель должен владеть не только базовыми (научными) знаниями и умениями, но и ценностными ориентациями, мотивами его деятельности, пониманием себя в мире и мира вокруг себя, стилем взаимоотношений с людьми, с которыми он работает, его общей культурой, способностью к развитию своего творческого потенциала.

Профессионально компетентным можно назвать учителя, который на достаточно высоком уровне осуществляет педагогическую деятельность, педагогическое общение, достигает стабильно высоких результатов в обучении и воспитании обучающихся.

В системе образования профессия педагога является преобразующей и управляющей. А для того чтобы управлять процессом развития личности, нужно быть компетентным.

Профессиональная компетентность - интегральная характеристика, определяющая способность специалиста решать профессиональные проблемы и типичные задачи, возникающие в реальных ситуациях профессиональной деятельности с использованием знаний профессионального и жизненного опыта, ценностей и наклонностей. Следовательно, компетентность проявляется в деятельности.

Профессиональная компетентность педагога это способности человека, позволяющие действовать самостоятельно, и обладание способностью и умением выполнять определенные трудовые функции, и уровень образованности и общей культуры личности, и единство теоретической и практической готовности к осуществлению педагогической деятельности, и интеграция опыта, теоретических знаний и практических умений, а также значимых для педагога личностных качеств. Из этого набора следует определение профессиональной компетентности как интегративного свойства личности педагога, характеризующего его осведомленность в психолого-педагогической и предметной областях знаний, профессиональные умения и навыки, личностный опыт.

При этом необходимо, чтобы педагог был нацелен на перспективность в работе, открыт к динамическому обогащению необходимыми знаниями, уверен в себе и способен достигать профессионально значимых результатов.

Развитие профессиональной компетентности – это развитие творческой индивидуальности, формирование восприимчивости к педагогическим инновациям, способностей адаптироваться в меняющейся педагогической среде. От профессионального уровня педагога напрямую зависит социально-экономическое и духовное развитие общества.

Совершенствование профессиональной компетентности – процесс постоянный. Он длится в течение всей трудовой деятельности человека, но в определенные периоды, прежде всего кризисные для общества в целом и работника в частности, меняются цели профессиональной деятельности и возникает необходимость в переосмыслении происходящих в обществе изменений и подготовленности к решению профессиональных задач в новых условиях.

Уровень развития профессиональной компетентности зависит от множества факторов как объективных, так и субъективных. **Объективными факторами** содержания и процесса развития профессиональной компетентности являются особенности конкретного исторического периода развития общества. Уровень развития психолого-педагогической науки и господствующей в ней парадигмы также отражает требования к личности педагога и является фактором, влияющим на развитие компетентности. **Субъективные факторы** отражают личностные особенности педагога, его ценностные ориентации и приоритеты, интересы и потребности, которые непосредственно отражаются на процессе становления профессиональной компетентности. К субъективным факторам содержания и развития профессиональной компетентности педагога можно отнести нравственно-духовную и интеллектуальную готовность и деятельную состоятельность.

Можно сделать вывод о том, что чрезвычайно важной проблемой современного образования является развитие у педагога такого уровня профессиональной компетентности, который бы позволил ему осваивать все новое, что появляется в педагогической науке и практике, быть активным участником происходящих преобразований, вносить свой вклад в построение развивающейся гуманитарно-ориентированной личности.

Однако профессионализм педагога, его педагогическая культура еще не гарантируют успеха в осуществлении педагогической деятельности. В её «живом» реальном процессе профессиональное выступает в единстве с общекультурными и социально-нравственными проявлениями личности педагога. Профессия педагога предъявляет серьёзные требования к эмоциональной сфере личности. Работа учителя требует от него огромных душевных сил. Поэтому в педагогической деятельности особую актуальность приобретает вопрос об эмоциональной культуре педагога.

Специфика педагогической деятельности такова, что педагогу необходимо развиваться не только как специалисту в области своего предмета, но и как личность. А развитие личности не представляется возможным без самопознания, с каким тесно связаны эмоциональные переживания: чем более познание связано с сердцевиной «Я», тем в большей мере в ней задействованы эмоции.

Очень важно отметить, что эмоциональное отношение учителя к студентам во многом определяет успех его педагогической деятельности и эмоциональное благополучие учащегося в процессе обучения.

Оказывается, что взаимоотношения обучающихся в классе в большинстве случаев соответствует тому или другому эмоциональному стилю, которым характеризуется

поведение учителя. Так, у учителя эмоционально-неуравновешенного, который то подозрителен и отрицательно настроен к ученикам, то сентиментален и необоснованно поощряет учеников, класс бывает нервным, неровным в отношении друг к другу.

Положительное, комфортное общение учителя со студентами возможно при грамотном умении учителя выражать перед учениками свои чувства, раскрыть свой внутренний мир. Дети любят людей с доброжелательным выражением лица, поэтому мимика педагога должна быть разнообразной. Эмоциональная гибкость проявляется в способности «оживлять» подлинные эмоции, контролировать отрицательные, проявлять творчество. Данное качество называется также динамизмом. Эмоциональная гибкость - это способность учителя правильно понимать, искренне принимать переживания учащихся, проявлять к ним теплоту и участие, то есть эмпатию.

Итак, можно сказать, что эмоциональная культура учителя является динамическим образованием личности, характеризующим эмоциональную направленность стиля профессионального поведения и проявляющимся во владении механизмами управления собственными эмоциональными состояниями и эмоциональным откликом учащихся, в стремлении к совершенствованию своего эмоционального опыта.

Эмоциональная культура отражает уровень профессионального мастерства, эмоциональную и здоровую зрелость личности и влияет на имидж педагога.

Следовательно, мы, педагоги, уже не можем работать по-старому, мы должны находить новые формы работы, учитывая индивидуальные особенности функциональной организации мозга каждого студента.

Высокий в целом уровень знаний и образования не решает полной мерой производственные и социально-экономические проблемы.

Накапливание и быстрое обновление информации, интернационализация и глобализация жизни современного общества приводят к тому, что изменения в одной сфере общественной жизни быстро переносятся в другую, усиливая взаимодействие и взаимосвязь этих сфер. Все это ускоряет ритм жизни, повышает его динамизм и интенсивность.

При таких условиях полученные раньше знания очень быстро стареют. Безусловно, единым действенным родником пополнения знаний является система повышения квалификации.

На мой взгляд повышение профессиональной компетентности зависит от получения второго высшего образования по специальности «Педагог профессионального обучения».

Повышение квалификации не может полностью компенсировать педагогам отсутствие базового психолого-педагогического образования. Нужно напомнить, что профессиональное образование в свете глобализации и высоких технологий – это фактор социальной стабильности экономического благосостояния государства, ее конкурентоспособность и национальная безопасность. Поэтому относиться к профтехобразованию нужно как к общенациональной, стратегически-важной проблеме.

ЛИТЕРАТУРА

- Елагина, В.С. Становление педагогической компетентности студентов педагогического вуза / В.С. Елагина // Современные наукоёмкие технологии. - 2010. - №10. - С. 113-116.
2. Балакина, Л.Л. Коммуникативная компетентность как фактор адекватного отражения в образовании современной информационно-коммуникативной культуры / Л.Л. Балакина. - Томск: ЦНТИ, 2004. - 198 с.
3. Елагина, В.С., Немудрая Е.Ю. Коммуникативная деятельность как важная составляющая педагогической компетентности учителя / В.С. Елагина, Е.Ю.

- Немудрая // Международный журнал экспериментального образования. - 2009. - №5. - С. 41-42 .
4. Гузеев, В. Матрица разнообразия – способ определения компетентности педагогов / В. Гузеев // Директор школы. - 2006. - №8.
 5. Метаева В. А. Рефлексия как метакомпетентность / Метаева В. А. // Педагогика.- 2006. - № 3.
 6. Подласый, И. П. Педагогика / И. П. Подласый. – М.: Владос, 2002.- 576 с.
 7. Кузьмина, Н.В. Профессионализм деятельности преподавателя и мастера производственного обучения профтехучилища / Н.В. Кузьмина. — М.: Высшая школа, 1990. - 119 с.
 8. Шевчук, Л. Приоритет – професійна компетентність педагога /Людмила Шевчук// Професійно-технічна освіта. - 2006. - №1. - С. 15-16.

*Колесникова Наталья Викторовна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В РАЗРЕЗЕ ИЗУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

Краткая аннотация. В статье рассматриваются различные научные подходы к проблеме развития педагогической компетентности, ее виды, характеристики, показана актуальность изучения этого феномена. Описаны содержательные аспекты профессиональной компетентности, выделяются структурные компоненты профессиональной компетентности педагога, при этом делается особый акцент на профессионально важных личностных качествах преподавателя. Выявлены факторы развития профессиональной компетентности и причины повышения уровня компетентности. Определены требования к профессиональной деятельности педагога.

Ключевые слова: качество образования, профессиональное становление, профессиональная компетентность, уровень компетенции, инновационные образовательные технологии, самообразование, эффективность образовательного процесса.

Цель написания статьи – рассмотрение вопроса повышения профессиональной компетентности педагога в современных условиях.

Актуальность вопроса повышения профессиональной компетентности педагогов обусловлена ускоряющимся процессом морального обесценивания и устаревания знаний и навыков специалистов в современном мире.

Проблема качества образования является предметом исследования таких ученых как П.И.Третьяков, Э.В.Литвиненко, И.В.Гудков, Н.С.Митин и др. Одни авторы в своей трактовке ориентируются на потребности личности и общества, другие на сформированный уровень знаний, умений и навыков воспитанников, третьи - на совокупность свойств и результатов, четвертые - на способность образовательных учреждений удовлетворить установленные и прогнозируемые потребности государства и общества.

По определению П.И. Третьякова профессиональное становление педагога – профессионализация человека (раскрытие его сущностных сил в профессии) в ходе формирующих субъектных воздействий, характеризующаяся системностью и динамичностью преобразований деятельности личности и субъекта труда.

Профессиональная подготовка педагога - специально организованный процесс профессионализации и результат овладения субъектом системой профессионально-педагогических знаний, технологий профессиональной деятельности, опыта творческой реализации деятельности и мотивационно - ценностного отношения к педагогической культуре.

Профессиональная компетентность включает в себя знания о всех компонентах процесса образования (целях, содержании, средствах, объекте, результате и т.д.), о себе как субъекте профессиональной деятельности, а также опыт применения приемов профессиональной деятельности и творческий компонент, профессионально-педагогические умения. Профессиональная компетентность может рассматриваться как сумма частных компетентностей, образующих новое качество личности педагога.

Исследование профессиональной компетентности педагога - одно из ведущих направлений деятельности целого ряда ученых (В.Н.Введенский, В.Г.Воронцова, Е.Вторина, И.А.Зимняя, Н.В.Кузьмина, А.К.Маркова, С.Г.Молчанов, Л.А.Петровская, Г.С.Сухобская, Т.И.Шамова)

«Рост спроса на высококвалифицированных специалистов повышает требования к качеству профессиональной подготовки специалистов, оказывает давление на системы образования и является сильным фактором их изменений и адаптации» [2, с. 13].

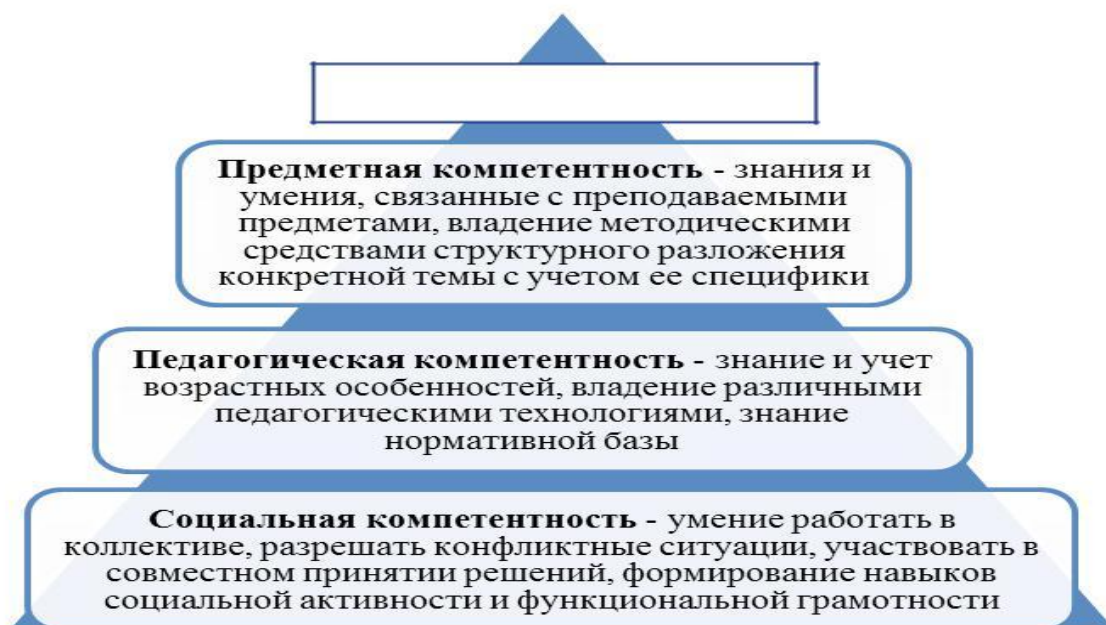
То есть, необходимо подготовить специалиста, способного выполнять социально-производственные задачи, и обеспечить его субъектно-личностное развитие. Можно согласиться с Е. Щербак в том, что воспитать таких специалистов способен лишь педагог с высоким уровнем профессионализма, то есть педагог с высоким уровнем обладания профессией, что имеет двойную природу и отображает как социальный уровень специалиста, так и его профессиональный потенциал [6, с. 50-56].

Рассмотрим характеристику деятельности педагога профессионального обучения с целью нахождения возможностей для изменений и усовершенствований [3, с. 44–62].

Профессиональная деятельность современного педагога профессионального обучения, и мы согласны с мнением М. Прохоровой [4, с. 77–78], должна отвечать таким требованиям: быть направлена на реализацию гуманистической направленности профессионального образования через усиление внимания к формированию и развитию личностно-профессиональных качеств; устанавливать оптимальное соотношение общеобразовательной, специальной (профессиональной) и психолого-педагогической, теоретической и практической, аудиторной и самостоятельной подготовки; сочетать учебную и научную деятельность.

Готовность педагога оказывать качественные образовательные услуги как оптимально реализуемый и восполняемый потенциал его личности становится сегодня важнейшей сферой научных интересов. В условиях диверсификации образования и индивидуализации познавательных запросов студентов стремительно возрастают требования, предъявляемые к преподавателям. В процессе поиска нестандартных задач происходит профессиональный рост педагога и формирование научно-исследовательской компетенции; что ведет к переходу на творческий уровень компетенции, что изображено на рисунке [1, с.128].

Творческий уровень



Стандартный уровень компетентности педагога

Рис. 1 – Уровни компетентности педагога колледжа

При этом компетентность всегда лично окрашена качествами конкретного человека, то есть, компетентность – это некая личностная характеристика, уже состоявшееся личностное качество и минимальный опыт по отношению к деятельности в заданной сфере. Компетентность является следствием обучения, поскольку относится к личности, и формируется в процессе выполнения определенного комплекса действий.

Явление профессиональной компетентности динамично, многогранно и многоаспектно, оно меняется в соответствии с изменениями, происходящими в обществе и в образовании. Структура профессиональной компетентности также должна периодически видоизменяться, корректироваться в связи с развитием науки и практики.

В высшей школе происходит внедрение инновационных образовательных технологий, рассчитанных на компетентных педагогов, становление которых тормозится наличием определенных проблем. К таковым относятся ригидность мышления педагога, отсутствие педагогического образования, а также усталость от постоянного переделывания чего-либо, что в совокупности являются факторами скрытого сопротивления инновационным изменениям.

Е. П. Белозерцев, Ф. Н. Гоновин, Э. Ф. Зеер, В. А. Крутецкий рассматривают профессионально значимые качества личности педагога; М. В. Булыгин, И. Ф. Демидов, М. И. Лукьянова, О. М. Шиян - условия и средства развития педагогической компетентности; Н. В. Кузьмина, А. К. Маркова, В. А. Сластенин - пути повышения профессиональной компетентности. Профессиональная компетентность, рассмотренная Сластениным В., имеет сложную структуру, которая представлена на рисунке 2.



Рисунок 2 – Структура профессиональной компетентности

В современной практике под профессиональной компетентностью понимается способность специалиста в той или иной области, успешно решать задачи профессиональной деятельности согласно заданным стандартам. Компетентность - это то, чего достиг специалист. Составляющими профессиональной компетенции специалиста являются знания, умения, навыки, профессионально значимые личностные качества, в совокупности, обеспечивающие его способность успешно выполнять свою работу.

Основными факторами развития профессиональной компетентности, по мнению Е.Н. Никифоровой, являются:

- ✓ приобретение новых знаний и функциональное совершенствование умений и навыков;
- ✓ субъективный смысл желаемых результатов.

Спектр проблем, стоящих перед современным педагогом, настолько широк, что от него требуется высокий профессиональный, творческий, исследовательский потенциал, чтобы найти решение проблем. Самообразование - важное звено в целостной системе методической работы, комплексный и творческий процесс самостоятельного постижения воспитателями методов и приемов работы со студентами.

Причины личной заинтересованности педагога в повышении уровня компетентности:

- ✚ экономия времени при разработке дидактических материалов;
- ✚ перенос акцента на презентабельность оформления материалов;
- ✚ переход на новый уровень педагогического мастерства.

Сегодня особую значимость для повышения компетентности педагогических кадров приобретает творчески организованная методическая работа, реализующая концепцию непрерывного образования.

Работа по повышению профессиональной компетентности должна превратиться в процесс непрерывного развития человеческой личности, ее способности выносить суждения и предпринимать различные действия. Она должна обеспечить педагогу понимание самого себя, содействовать выполнению социальной роли в процессе трудовой деятельности.

Высокая эффективность образовательного процесса будет обеспечена за счет усвоения и применения современных педагогических, производственных, информационных технологий, методик теоретического, производственного и профессионального обучения, мониторинга, изучения, анализа технических, организационно-управленческих, экономических нововведений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бычик С. А. ДЕРЕВИЦКАЯ А. В. Повышение профессиональной компетентности педагогов колледжа в системе среднего профессионального образования // Сибирский педагогический журнал. – 2012. – № 8. – С.123-128.
2. Ковальчук Г.О. Активізація навчання в економічній освіті: навч. посібник. / Г.О. Ковальчук. – Вид. 2-ге, доп. – К.: КНЕУ, 2005. – 298 с.
3. Косырев В.П. Система непрерывной методической подготовки педагогов профессионального обучения: диссертация доктора педагогических наук: 13.00.08 / Василий Петрович Косырев. – М., 2007. – 469 с.
4. Прохорова М.П. Подготовка педагогов профессионального обучения к инновационной деятельности в вузе: диссертация кандидата педагогических наук: 13.00.08 / Мария Петровна Прохорова. – Нижний Новгород, 2008. – 201 с.
5. Сластенин В.А. Педагогика: инновационная деятельность / В.А. Сластенин, Л.С. Подымова. – М.: Магистр, 1997. – 224 с.
6. Щербак О.І. Проблеми професійно-педагогічної освіти в сучасних умовах / О.І. Щербак // Проблеми інженерно-педагогічної освіти: збірник наук. пр. / Укр. інж. -пед. академія. – Х., 2007. – Вип. 18-19. – С. 50–56.

*Михалёва Татьяна Юрьевна,
ХНПУ имени Г.С. Сковороды*

ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ПЕДАГОГА

Краткая аннотация. В статье сделана попытка осмысления сущности проблемного обучения в преломлении обучения физике через решение задач.

Ключевые слова: проблемное обучение, методы обучения, развивающее обучение.

Психология педагога, как и любого человека иного рода занятий, - это его психика, склад его души, особенности его характера.

Своеобразное отличие педагога от людей другой природы занятий было отмечено уже в глубокой древности. Устремление к познанию человеческой природы немногих избранных побуждало их к постижению морфологии органического, истории и жизни, всего, что несёт в себе направление и судьбу. Софисты горячо отстаивали тесную связь между внешними чертами человека и его внутренними качествами. Однако, опора на физиогномику не может сосредоточиваться исключительно в созерцательном понятии её

правдоподобности (5:7-12) . Ведь именно духовное впечатление оставляет в душе тот или иной человек помимо своих наружных черт и качеств.

Педагог – это особого рода отзывчивость, эмпатия и сердечность, особой тонкости чувствование и понимание, понятливость, особой высоты способности и верность любимому, возложенному («предназначенному») делу, необъяснимая в своей простой и такой желанной заботливости любовь. В нём совмещены чаянные и необходимые душе сродственные светлые качества, и этому хочется подражать. Ведь самым «важным условием для проявления подражания является связь через любовь, симпатию или доверие. Эти чувства являются как бы проводниками идей и стремлений от одной души в другую. И, наоборот, неприязнь, антипатия защищают душу от подражания» (4:262) . Именно в связи с этим, учитывая закон подражания, Святые Отцы единодушно дают указания о необходимости нашего теснейшего сближения с людьми с просветлённой душой (4:263). А талантливый скрипач Николо Паганини считал, что «Надо сильнее чувствовать, чтобы другие чувствовали». Надо воспитывать чувства!

Определено педагогу учить азам наук, постижению истины, началам Основ мироздания. Всё иное уже от этого. А, как известно, «Истина светит без тени» (2:72), и «Только любовь позволяет видеть истину» (2:43), а «Теряя любовь к Богу, мы приобретаем дух сатаны» (2:34). Из всех внутренних побуждений души, призванной и потянувшейся к преподаванию, самым мощным её стремлением становится иметь «не похвалу слушающих, но спасение поучаемых» (5:6).

Сама природа педагогической деятельности преследует две цели: научную и нравственную. Научная цель будет удовлетворена, если познание самого себя даёт возможность возвыситься до познания других (5:11). Нравственная сторона – это возможность подавлять свои страсти и пороки, следовательно, сила – господствовать над ними.

Быть носителем Истинных ценностей и нравственных добродетелей, а не идей люциферианства, – вот в чём главнейшее и непререкаемое назначение и призвание педагога. «Учитель не тот, кто знает предмет, а тот, кто знает человека» (2:91).

Человек – венец творения, вместивший и воплотивший самые лучшие дары Бога, Святого Духа, но стремление к добру и склонность к дурному порождают в нём вечную жестокую, упорную борьбу, страсти делают его своим рабом. Подобное тянется к подобному. Добродетели или пороки притягивают к себе соответствующую ментальную волну, а магнетические (духовные) волны образуют внутреннее течение, которое распространяется на внешность тела, окутывая его особой атмосферой. Так известная среда производит известное влияние на внутренний мир человека: испорченная – угрожает гибельными последствиями, а нравственно чистая – порождает благотворные начала и даже в состоянии оздоровить испорченную натуру. Под влиянием доброжелательной и нормальной жизни человек имеет на себе отпечаток спокойствия, уверенности, ясности во взгляде и даже приобретает выражение как бы блаженства и вполне гармоничен. Под влиянием же страстей и пороков, напротив, его физиогномия принимает неприятное выражение: она как бы сжата, искажена, черты не имеют того гармонического выражения, как это видно на физиогномии порядочного человека (5).

Само собой разумеется, что общество, объявившее о своих новых достижениях и достоинствах (плюрализме, толерантности, компьютеризации, поликультурности, глобализации и пр.), сформировало и различные, но своих «корешках и вершках», в своих «оболочках» очень похожие психики, развитию и становлению которых естественно сопутствовали как наследственные, индивидуально-личностные природные задатки, так и обстановка, «нормы и нормативы» социума. На личность педагога, как и любого человека, известное, не малое, воздействие оказывает властная система в лице её идеологических, хозяйственных, административных и других управленческих и сервисных структур. Мы растворяемся в суете ненужных обязанностей, поручений,

привязанностей, имитирующих созидательную деятельность и прогресс, на самом же деле – на бессмысленной скорости несущихся и несущих нас в адскую пропасть.

Поэтому и сегодня мы видим учителей – «угодных» (или – «удобных») администрации или же «не угодных» («не удобных») ей, своего рода дивергентов, диссидентов, бунтарей, ренегатов. Отчего же так? Оттого, что «В тесноте живут люди, а в обиде гибнут», «И в бедах люди живут, а в неправде пропадают». Наши старшие поколения хорошо знали и понимали, что глупость как дитя греховности – надменна, отталкивающая, а притягательно – смирение, кротость, приличие... Духовная мудрость назидает нас в том, что «причиною греха есть лживость, или своеволие горделивого грешника; наказания-же вообще (как исправительныя, так и казни), будучи горькими последствиями своей причины, происходят по воле Божией, как причине не греха, но исправления или уничтожения» его» (1:5).

Семья заложила духовно-нравственные основы личности педагога и не педагога. Школа, производство, трудовые коллективы, профдеятельность, социальные институты и структуры, характер вводимых правящей идеологией, писаных и не писаных, правил «оттачивали» эти основы, подкармливали, взращивали, поощряли их или же, напротив, угнетали, отвергали, искажали, глушили – всеми, идейно провозглашёнными как образцовые, дозволенными и не дозволенными способами и средствами. Все меры оправдывали цель машины тотальной лжи (3).

Не является тайной и то, что в учителя стали идти и попадать не только те, кто самозабвенно любит свой предмет и детей. Не тайна и то, что и само содержание учительской деятельности обрело такие масштабы, форматы и наполнение, что давно пора задуматься над соответствием понятий, ставших синонимичными: «учительство = мученичество».

Став на путь возвеличивания знания и видя силу лишь в нём одном, методично выбивая чечётку в комбинировании изобильных форм и приёмов информативного тампонажа детских умов и душ, мы построили и имеем сегодня не школу в лучшем смысле этого понятия, а в ряде явлений какой-то янусоподобный «театр Карабаса Барабаса», замаскировавшегося под доброго дедушку Мазая, спасающего зайчиков от наводнения, или под удивительную и чарующую своей боговдохновенной непосредственностью Мэри Поппинс.

На повестке дня «нашей страны трудного счастья» ещё один вопрос. К т о такой современный педагог? «Ум разбежался по глупостям»...

Душа – драгоценнейшее, непостижимое духовное совоплощение и образование Божие. С первых сроков своего пребывания на земле она накапливает т.н. эмоциональную память – память на чувства, эмоции, вызываемые теми или иными явлениями, предметами, событиями, лицами, звуками, запахами. Эмоциональная память запечатлевает и развивает в определённом тоне и направлении те психические и волевые состояния, те привыкания или непривыкания, которые в будущем станут определять стойкость или неустойчивость характера её обладателя – нашего воспитанника; его выносливость или слабосилие; упорство, старательность, прилежание, мужество или тщедушие, слабование, малодушие, изворотливость; добродушие, добронравие или лукавство, каверзность, эгоизм. Какими бы устаревшими и далёкими не показались продвинутому уму такие позабытые, заброшенные хламом виртуального блаженства, всяческого суемышья, суесловия и суетности, Вечные истины, но именно они должны определять лицо, психологию педагога. Не только современного. На учительство моды нет. Внимание и силы следует отдать не формально-декларативным и структурным рокировкам в подразделениях и учреждениях образования, а лингводидактическим содержательным составляющим.

ЛИТЕРАТУРА

1. Илиотропион, или сообразование человеческой воли с Божественною волею. /Высокопреосвященнейший Иоанн Максимович, Митрополит Тобольский и Сибирский. – Паломник, 1994.- 450 с.
2. Йосуна Д. Душа и разум. /Дика Йосуна. - Х.: Основа, 2007. – 116 с.
3. Леонтьев А.А. Педагогическое общение. /Алексей Леонтьев. – М., «Знание», 1979. – 48 с.
4. Пестов Н.Е. Современная практика православного благочестия. Кн.1. /Николай Пестов. – Санкт-Петербург, «Сатис», 1997. – 320 с.
5. Равенский Н.Н. Как читать человека? /Николай Равенский. – М.: РИПОЛ классик, 2004. – 672 с.

*Бабенко Надежда Андреевна,
ГПОУ «Донецкий педагогический колледж»*

РОЛЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ КАК ОДНО ИЗ УСЛОВИЙ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Краткая аннотация. В статье рассматривается роль психологической культуры преподавателя иностранного языка в начальной школе как одно из условий повышения качества образования. Автор рассматривает важность и значимость психологических знаний для педагога в процессе работы с детьми младшего школьного возраста, применение законов психического развития детей 7-10 лет для совершенствования психических процессов, таких как память, внимание, воображение, мышление. В связи с этим, подчеркивается необходимость построения уроков по иностранному языку в начальной школе с учетом возрастных и индивидуальных особенностей личности в новом образовательном пространстве.

Ключевые слова: психология, культура, педагог, обучение, изменения.

В настоящее время в российской и зарубежной психологии остается **актуальной** проблема обучения младших школьников иностранному языку с учетом психологических особенностей их возраста и новообразований личности в данном возрастном периоде. Известно, что в возрасте 7 – 10 лет происходит переход от игровой деятельности к учебной, у детей возникает сильное, мотивированное желание учиться. Однако, теория учебной деятельности не до конца изучена, открытым остается вопрос о влиянии разного рода учебных дисциплин на оптимизацию школьного обучения. В связи с чем, на первом месте стоит психологическая культура педагога, без которой невозможно всестороннее развитие детской личности. Педагог должен знать законы психологии, а именно, как работает память, внимание, воображение, мышление, и каким образом дети 7-10 лет должны изучать учебную дисциплину «Иностранный язык» в новом образовательном пространстве.

Объектом исследования является *роль психологической культуры* преподавателя иностранного языка в начальной школе как одно из условий повышения качества образования.

Предметом исследования является *психологическая культура* преподавателя в начальной школе как одно из условий повышения качества образования .

Многие ученые занимались вопросами обучения детей неродному языку. Российская и, в частности, Московская и Санкт-Петербургская, лингвистические школы

прославились такими методистами и психологами, как: Л.С.Выготский, П.Я. Гальперин, И.А.Зимняя, А.К.Маркова, А.П.Линькова, И.В.Дубровин, В.И.Кириленко. Не отстает в исследовании этого вопроса и зарубежная психологическая школа: А.Анастаси, Е.Стоунс, И.Брунер, А.В.Комбс, Ф.Робинзон, Дж.Гилфорд и многие другие исследователи известны каждому психологу и филологу. Ими было отмечено, что наряду со всевозможными новейшими методами и методиками, средствами и возможностями обучения детей 7-10 лет иностранному языку есть еще один фактор повышения качества обучения иностранным языкам, о котором нельзя забывать, а именно: **психологическая культура педагога**. Она включает в себя знание психологии усвоения иностранного языка учащимися начальной школы, знание природы психологических законов и механизмов, которые помогают детям младшего школьного возраста овладеть языком как средством общения. Без психологической культуры преподавателю иностранного языка в начальной школе не обойтись. Преподаватель должен понимать обучение иностранному языку не только как проблему методического характера, но и видеть психологическую суть процесса усвоения знаний.

Ученые доказали, что ребенок при изучении любого иностранного языка всегда начинает с произнесения отдельных слов. Этими словами в начале изучения нового языка являются имена существительные. Далее к именам существительным добавляются глаголы и в речи детей возникают простые двучленные предложения. Затем дети изучают имена прилагательные, которые учащиеся употребляют в речи, а с пополнением известного запаса новых слов и выражений появляются небольшие рассказы (примерно 4-5 простых предложений) с описанием картинок, что является одной из ступеней в развитии их устной и письменной речи.

И.А.Зимняя, ученица великого Л.С.Выготского, продолжатель его идей, рассматривает речевую деятельность на неродном языке как способ формирования и формулирования мысли [5]. Ученая неоднократно отмечала, что именно изучение языка способствует формированию мысли и ее правильному речевому оформлению. Умение правильно сформулировать мысль и грамотно ее оформить устно и письменно на иностранном языке – очень нелегкая задача для ребенка 7-10 лет. От педагога требуется определенная подготовка, владение методикой преподавания предмета, особая психологическая культура.

Итак, стратегия овладения иностранным языком, методика и психология обучения в корне отличаются от стратегии, методики и психологии обучения родному языку. Обучение неродному языку должно иметь иную методику, нежели методика обучения родному, так как у учащегося отсутствует иноязычное языковое окружение, язык изучается в так называемых «искусственных» условиях.

Известный российский филолог-германист Л.И.Айдарова полагает, что в отличие от родного, иностранный язык в начальной школе преподается следующим образом: дети овладевают фонетикой, грамматикой и лексикой иностранного языка не так, как они овладевают фонетикой, грамматикой и лексикой родного языка. В результате такого обучения у ребенка постепенно возникает понимание языка как особой знаковой системы [1].

Такие исследователи, как В.П.Белянкин, А.Ф.Бурляев, Л.С.Выготский, П.Я.Гальперин, В.В.Давыдов выделяют две основные формы овладения иностранным языком: организованную и стихийную, различают процессы формирования билингвизма в условиях систематического обучения в неязыковой среде и в условиях языкового окружения. К изучению неродного языка ребенок приступает, владея родным. Всем известно, что ребенок 4-5 лет понимает речь взрослых и сверстников, умеет выразить свою мысль, выразить свои желания, даже не умея читать и не зная ни одного

грамматического правила. Известная отечественная психолог Л.И.Божович считает, что ребенок усваивает родной язык путем постоянного общения со взрослыми и друзьями, что уже в определенной степени вносит значительные изменения в развитие его психики и формирование личности [2]. Известно, что язык занимает особое место в развитии психики ребенка, а развитие, как известно, всегда происходит там, где возникают трудности. Соответственно, в процессе изучения иностранного языка для ребенка появляется возможность и психического, и лингвистического «роста».

Детский психолог А.Ф.Бурляев полагает, что преподавателю уже на начальной ступени обучения младших школьников иностранному языку следует уделять внимание не только заучиванию слов наизусть, грамматике, но и постепенно учить детей работать с текстами, посредством которых будет происходить формирование мышления [3].

Известный ученый-психолог В.В.Давыдов пишет о том, что усвоение языка как родного, так и неродного, открывает перед ребенком огромный мир бытия, позволяет понять свое место в нем, понять себя, то есть помогает развитию рефлексии и произвольности, что в дальнейшем повлияет на особенную организацию поведения ребенка, а также будет помогать развитию учебной деятельности младшего школьника [4]. Эти психологические изменения могут наблюдаться у детей именно в период начального обучения иностранному языку, когда неродной язык становится способ личной исследовательской деятельности ребенка.

Таким образом, нам, преподавателям, невозможно представить современного молодого и перспективного преподавателя иностранного языка в начальной школе, не учитывающего роль психологической культуры при работе с детьми младшего школьного возраста и не понимающего, что психологическая культура педагога есть одно из условий повышения качества образования, тем более в новом образовательном пространстве.

ЛИТЕРАТУРА

1. Айдарова, Л. И. Формирование лингвистического отношения к слову у младших школьников // (Текст) Л.И. Айдарова / Вопросы психологии. 2005, С.18-26.
2. Божович, Л.И. Мотивы учения у детей младшего школьного возраста // (Текст) учебное пособие. Очерки по психологии детей. Л.И. Божович. – Изд-во АПН РСФСР, 2000. – 284 с.
3. Бурляев, А. Ф. Формирование у школьников англоязычной речевой деятельности на начальном этапе обучения // (Текст) учебное пособие – АПН НИИ психологии. 2009. – С.16.
4. Давыдов, В.В. Вопросы психологии учебной деятельности младших школьников. // (Текст) учебное пособие В.В. Давыдов. - М., Просвещение, 2003. – С.235.
5. Зимняя, И.А. Индивидуально-типологические факторы и успешность обучения речи на иностранном языке // (Текст) Иностранный язык в школе. 2011. – №1, – С.12-15.

*Болтова Светлана Юрьевна,
ГПОУ «Донецкий профессиональный лицей коммунального хозяйства»*

ПОВЫШЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И СТУДЕНТОВ КАК УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Краткая аннотация. В данной статье рассматриваются подготовка конкурентоспособных квалифицированных рабочих и создание условий для их всестороннего развития и качественной профессиональной подготовки.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, компетентностная модель образования, педагог, студент- выпускник.

Актуальность. В условиях динамизма рыночных отношений профессиональная подготовка не может гарантировать выпускнику колледжа рабочее место не только в течение всей жизни, но и на ближайшее время. В качестве основного механизма, который призван обеспечить социальную защиту молодежи в условиях рыночной экономики, рассматривается компетентностный подход в профессиональном образовании, его ориентации на формирование ключевых компетенций выпускника, как по основным, так и по дополнительным образовательным программам.

Это требует существенного повышения степени гибкости профессионального образования, но не просто его разовой переориентации с «отмерших» профессий на «новые», а создания принципиально новых механизмов, обеспечивающих его постоянную настройку на динамично меняющиеся требования рынка труда.

Теоретическая подготовка преподавателей повышается в ходе участия в Республиканских и Всероссийских семинарах, конференциях, педсоветах, посвященных освоению и внедрению информационных технологий, реализации компетентностного подхода, а также через изучение программных документов.

Формируя профессионально — значимые умения и навыки будущих педагогов, можно построить работу по блочному принципу:

1 блок - Формирование профессиональных компетенций (умений и навыков профессиональной деятельности) в процессе изучения учебных дисциплин идет через организацию разнообразных видов учебной деятельности на дисциплинах общепрофессионального, предметного цикла и цикла дисциплин дополнительной подготовки (конспектирование, планирование и проектирование, выписки, рефераты, творческие работы, проекты, курсовые и выпускные квалификационные работы, и т.п.) ;

2 блок — Консультирование студентов с целью более качественной подготовки к профессиональной (педагогической) практике, к изучению дисциплин общепрофессионального, предметного цикла и дисциплин цикла дополнительной подготовки (устные групповые и индивидуальные консультации по подготовке конспектов занятий, уроков и других видов деятельности детей и обучающихся, индивидуальные консультации в процессе проведения работы на педагогической практике; руководство выполнением курсовых и выпускных квалификационных работ;

3 блок — Профессиональная практика в образовательных учреждениях — формирование умения проектировать, прогнозировать и реализовать образовательный процесс в образовательном учреждении, умения рефлексии, анализа условий и результатов педагогического процесса, умения устанавливать коммуникативные отношения со всеми участниками воспитательно — образовательного процесса, изучение и анализ позитивного педагогического опыта, проведение педагогической диагностики (наблюдения, беседы, тесты, и т.п.), анализ и обсуждение полученных результатов и на их основе проектирование будущей деятельности;

4 блок — Внеурочные мероприятия - участие студентов под руководством преподавателей в научно — практических конференциях, семинарах, профессиональных и творческих конкурсах, смотрах, выставках и т.п.. Мероприятиях, неделях предметов и предметных (цикловых) комиссий, встречи с педагогами, представителями педагогических династий; посещение факультативных занятий, кружков, на которых происходит выработка профессионального мастерства (умений и навыков) по интересам студента.

Все перечисленные мероприятия формируют у студентов комплекс гностических, профессиональных, социальных, коммуникативных и прочих компетенций, на основе которых уже в реальной профессиональной деятельности (после окончания лицея) у выпускников формируется более устойчивая мотивация профессиональной деятельности и быстрее, лучше и эффективнее происходит адаптация к новым условиям труда на рабочем месте.

Основными целями системы среднего профессионального образования является подготовка конкурентоспособных квалифицированных рабочих и создание условий для их всестороннего развития и качественной профессиональной подготовки.

Сторонники компетентностной модели считают, что основным недостатком традиционного образования является авторитарность системы, в основе которой лежит педагогика требований, отсутствие практического результата, значимого вне системы образования, а также недостаток интереса к учению..

Основные требования, необходимые в любой профессиональной деятельности:

- способность работать самостоятельно без постоянного руководства;
- способность брать на себя ответственность по собственной инициативе;
- способность проявлять инициативу, не спрашивая других, следует ли это делать;
- готовность замечать проблемы и искать пути их решения;
- умение анализировать новые ситуации и применять уже имеющиеся знания для такого анализа;
- способность уживаться с другими;
- способность, осваивать какие-либо знания по собственной инициативе;
- умение принимать решения на основе здравых суждений.

Сравнивая традиционное обучение с компетентностной моделью образования, необходимо выделить основные различия:

Традиционный подход.

1. Педагогика требований;
2. Знание как сведение;
3. Принцип доступности;
4. Деятельность в условиях стабильного общества;

Компетентностный подход.

1. Педагогика возможностей;
2. Знание как средство преобразования ситуаций;
3. Принцип проблемности; социального взаимодействия;
4. Деятельность в условиях неопределенности.

Также необходимо различать компетенцию с такими понятиями как готовность, квалификация. Не всегда готовность является способностью решать возникающие проблемы. Зачастую много времени уходит на адаптацию (профессиональную, социально-психологическую, психофизиологическую, правовую и т.д.

Компетентностный подход в образовании на наш взгляд способен решить определенные недостатки традиционного обучения. При компетентностном подходе изменяется отношение студента к осуществляемой деятельности, проявляется стремление к личностному росту, развивается способность успешно решать на профессиональном уровне определенные задачи, ситуации, проблемы и т.д.

Компетентностный подход предполагает организацию четкой, продуманной во всех деталях структуры, ориентированной на специфику системы педагогического

образования, включенной в основное профессиональное образование. К этой специфике мы относим:

- добровольный выбор студентами второго дополнительного педагогического образования;
- изучение большинства педагогических дисциплин единым блоком;
- учет особенностей основной специальности студентов.

Подготовка конкурентоспособного квалифицированного рабочего на основе социального партнерства успешна, если:

- содержание подготовки специалиста основано на требованиях к компетенциям, предъявляемых работодателем, государством;
- взаимодействие образовательного учреждения с социальными партнерами строится на основе модели, адаптированной к региональному рынку труда;
- установлены соответствие критериев и параметров конкурентоспособности и критериев и параметров качества профессиональной подготовки;
- реализуется личностно-ориентированный подход к организации процесса профессионального образования.

Особенность компетентности заключается в том, что она в большей степени является результатом саморазвития, самообразования личности. В связи с этим, особенно важно создать студентам условия, побуждающие к саморазвитию, ориентировать их на творческую деятельность, формировать у них потребность к самообразовательной деятельности. Навыки самообразовательной работы, полученные в школе, часто недостаточны и этот пробел в обучении продолжает выявляться и на уровнях среднего профессионального образования.

Немаловажно отметить роль педагога в развитие самообразования студентов. Педагогу важно вовремя отметить положительную динамику самообразования студента, оказать помощь и поддержку, умело стимулировать его действия, чтобы обеспечить стойкую готовность к самообразовательной деятельности.

Владение информационно-коммуникационными технологиями является одним из элементов профессиональной компетентности современного педагога.

Компьютеризация позволяет активизировать деятельность студентов, нагляднее продемонстрировать связь теории с практикой, повысить уровень научности лабораторных экспериментов, приблизив его методы и формы к экспериментально-исследовательским методам изучаемых наук, обеспечить приобщение к современным методам работы с информацией. Эти умения объединили в три группы: информационно-исследовательские, информационно-методические, информационно-технологические.

Новые информационные технологии позволяют повысить содержательную емкость и эффективность учебных занятий со студентами, но при этом они должны обеспечивать формирование таких групп обобщенных информационных умений, которые позволили бы будущему педагогу проводить интегрированные уроки по любой дисциплине с применением информационных технологий; проводить уроки с использованием метода проектов, результатом которых будет, например, создание web-страниц, мультимедийных презентаций и т.д., использовать при проведении практических и лабораторных работ программные средства (обучающие программы, компьютерные практикумы); применять компьютеры и средства наглядности (графики, диаграммы, схемы, рисунки); диагностировать характер и уровень усвоения учащимися учебного материала; изменять (в случае необходимости) логику и способ изложения материала; приобщать к использованию современных информационных технологий учащихся; применять новые информационные технологии при контроле знаний и организации учебного процесса; проводить научный и педагогический эксперимент, уметь обрабатывать и

анализировать полученные результаты с использованием новых информационных технологий; накапливать, обрабатывать и использовать интересующую информацию.

Использование возможностей информационно – коммуникационных технологий в образовательном процессе способствует:

- активизации познавательной, творческой деятельности, повышению качественной успеваемости студентов;
- достижению целей обучения и воспитания с помощью современных электронных учебных материалов;
- развитию навыков самообразования и самоконтроля;
- повышению уровня комфортности студентов;
- снижению дидактических затруднений у студентов;
- повышению активности и инициативности студентов на занятиях и в свободное время;
- приобретению навыков работы на компьютере.

Решение задач на компьютере позволяет избавить студента от рутинных расчетов и весьма значительно экономит время. С методической точки зрения, выполнение студентами заданий в специализированных пакетах прикладных программ должно поощряться, поскольку пакеты упрощают рутинные математические расчеты. Достоинством пакетов прикладных программ является их сопровождение большим количеством демонстрационного материала. Студенты обмениваются результатами работ и применяют их в своей педагогической практике.

Таким образом, использование информационных технологий в учебном процессе не только целесообразно, но и позволит достичь главной цели – подготовка разносторонней развитой личности.

В заключении можно сказать, что компетентностная модель в образовании призвана решить проблему подготовки квалифицированных рабочих, конкурентоспособность которых в значительной степени будет определяться уровнем их профессиональной компетенции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Очеретина Н.И. Актуальные проблемы совершенствования качества подготовки специалистов образовательных учреждений СПО.// Среднее профессиональное образование, 2007, № 10, с.14 – 22.
2. Колягин Ю.М. Колледж будущего.// Среднее профессиональное образование, 2007, № 6, с.12 – 24.
3. Емельянова М.С. Как подготовить конкурентоспособного выпускника.// Среднее профессиональное образование, 2008, № 6, с.20 – 22.
4. Косинова В.Ф., Дедяева И.Б. Расширение образовательных услуг – одно из основных направлений повышения конкурентоспособности современного образовательного учреждения.// Среднее профессиональное образование, 2007, а 7, с.14 – 15.
5. ООН отмечает рекордный уровень числа безработных.// Электронный журнал «Работа & зарплата». – 25.01.2007. – <http://www.d-mir.ru/journal/>
6. Дьяконов С., Иванов В., Овсиенко Л. Дополнительное образование – новые возможности.// Высшее образование в России, 2003, № 2, с. 3 – 14.

САМООБРАЗОВАНИЕ КАК ВАЖНЫЙ ФАКТОР ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНОВЛЕНИЯ И САМОСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МОЛОДОГО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Краткая аннотация. В статье рассмотрены особенности самообразования, как одного из важных условий для занятия педагогической деятельностью. Постоянно меняющееся информационное пространство подразумевает наличие высококвалифицированных и всесторонне развитых специалистов педагогического «фронта», которые готовы к выполнению новых требований образовательных стандартов. Самообразование преподавателя есть необходимое условие профессиональной деятельности педагога.

Ключевые слова: самообразование преподавателя, педагогическая деятельность, личность, самосовершенствование, педагогическая наука, профессионализм.

Современный мир очень изменчив и каждые 10 лет в нем отмечается заметное повышение социальной роли образования, которое становится главным ресурсом общества. Что бы идти в ногу со временем, быть всегда актуальным и перспективным, человек, а особенно педагог, просто обязан самосовершенствоваться и самообразовываться. И это не только дань моде и соответствие требованиям образовательных стандартов, а необходимое условие выполнения новых задач, возникающих в процессе педагогической деятельности. Педагог, по словам А. Дистервега, «лишь до тех пор способен на самом деле воспитывать и образовывать, пока сам работает над своим собственным воспитанием и образованием» [4, с. 74].

Чтобы не отстать от времени, педагог (преподаватель) должен постоянно совершенствовать свои знания, овладевать прогрессивными педагогическими технологиями воспитания и обучения и тем самым обеспечить возможность для своего развития. Процесс самообразования подразумевает не только чтение книг, а прежде всего каждодневную работу над собой, поиск идеала, новых идей. Путем самообразования педагоги приобщаются к новейшим достижениям педагогической науки, участвуют в научных исследованиях и экспериментах, используют новые программы, учебники, ведут активный поиск эффективных форм методов обучения и воспитания обучающихся. Самообразование педагога и его готовность к данной деятельности — это необходимое условие для того, чтобы сформировать такую же потребность у своих учеников.

Самообразование представляет собой специально организованную, самостоятельную, систематическую познавательную деятельность, направленную на достижение определенных лично и общественно значимых образовательных целей; непрерывное продолжение общего и профессионального образования, благодаря которому актуализируются и расширяются знания и восполняются пробелы в духовном развитии человека [5, с. 73].

Постоянно меняющийся информационный мир открывает множество возможностей, и часто только от самого педагога (преподавателя) зависит, насколько быстро он сможет применить в своей педагогической деятельности новое информационное пространство и информационные технологии нового качества.

Необходимым или одним из главных условий процесса самообразования является постановка цели, поскольку профессиональное самообразование педагога и есть целенаправленная деятельность по усовершенствованию своей личности как

специалиста, а именно, адаптация своих индивидуальных способностей к требованиям педагогической деятельности, постоянное повышение профессиональной компетентности.

Правильное определение и следование намеченной цели, углубление в предметные знания, овладение достижениями педагогической науки, повышение общекультурного уровня, расширение общепедагогических и психологических знаний, может стать залогом успешной педагогической работы. При этом педагогическая деятельность должна базироваться на системе основных педагогических умений, а именно: изучении необходимой литературы и современного педагогического опыта; выделении в этой литературе основных актуальных положений, фактов, явлений, которые поднимают не только теоретический, а и методологический уровень педагога; анализе прочитанного материала педагогом, мыслей и педагогических находок для апробирования собственной педагогической деятельности; систематизации и разработке собственных методологических обобщений.

Личностное саморазвитие и профессиональное самовоспитание неразрывно связаны между собой. В результате самообразования происходит приобретение знаний, умений, актуализируются ценностные ориентации, расширяется культурный уровень, формируется педагогическая позиция, повышается профессиональное мастерство.

Сегодня жизненный успех каждого из нас зависит от самостоятельности, умения использовать внутренние резервы личности, максимально развивать способности, проявлять творческую активность. Опыт преподавателей, добившихся заметных успехов в профессиональной деятельности путем систематической работы над собой, свидетельствует о том, что работу по самосовершенствованию надо начинать с углубленного анализа собственной педагогической практики, с установления причин как успехов, так и неудач.

Педагог будет успешным, востребованным, а его деятельность продуктивной, если: в процессе самообразования он реализует потребность к собственному развитию и саморазвитию; владеет средствами самопознания и самоанализа педагогического опыта; дает оценку собственным действиям, своим внутренним чувствам, переживаниям и делает надлежащие выводы; занимается исследовательской, поисковой деятельностью; готов к педагогическому творчеству; соединяет личностное и профессиональное развитие; становится творцом, гармонично объединяющим ремесло и творчество.

Показатели эффективности педагогического самообразования — это, прежде всего, качество организованного преподавателем учебно-воспитательного процесса и профессионально-квалификационный рост педагога. Таким образом для того чтобы добиться хороших результатов, помимо изучения самой педагогической науки, надо постоянно изучать себя, знать свои достоинства и недостатки, постепенно формировать в себе тот внутренний стержень, на котором будет строиться профессиональное становление личности как педагога.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев А. А. Педагогика высшей школы. Новый курс / А. А. Андреев. — М., 2002. — 264 с.
2. Бордовская Н. В. Педагогика : учебник для вузов / Н. В. Бордовская, А. А. Реан. — СПб. : Питер, 2001. — 304 с.
3. Борытко Н. М. Педагог в пространствах современного воспитания : монография / науч. ред. Н. К. Сергеев. — Волгоград : Перемена, 2001. — 214 с.
4. Дистервег А. Избранные педагогические сочинения / А. Дистервег. — М., 1956. — 378 с.
5. Якушева С. Д. Основы педагогического мастерства / С. Д. Якушева. — 2-е изд. — М., 2009. — 256 с.

*Громова Елена Николаевна,
ГПОУ «Донецкий профессиональный лицей коммунального хозяйства»*

ПОВЫШЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ, ОБЪЕДИНЁННЫХ В МЕТОДИЧЕСКИЕ ГРУППЫ, КАК ОДНО ИЗ УСЛОВИЙ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Краткая аннотация. Технологические, экономические и социальные изменения, происходящие в Донецкой Народной Республики, обусловили качественно новые требования к кадровому ресурсу образования. Системе профессионального образования отведена «роль локомотива, движущей силы изменений». Современное образование должно соответствовать стратегическому курсу республики, ориентированному на инновационную модель развития, требованиям конкурентоспособности на образовательном рынке. Изменения в системе образования обуславливают принципиально новые требования к уровню профессиональной компетентности педагогических кадров, их готовности к внедрению инновационных образовательных технологий, педагогической позиции в целом.

В данной статье рассматривается опыт организации методической службы ГПОУ «Донецкий профессиональный лицей коммунального хозяйства»..

Ключевые слова: методические объединения, компетентность, повышение квалификации, педагогический коллектив.

Актуальность. Повышения квалификации в сфере образования вызвана потребностью учебных заведений в педагогах, способных вырабатывать самостоятельную стратегию деятельности в различных социальных ситуациях, необходимостью и стремлением к педагогической самореализации.

Движущей силой развития профессиональных компетентностей педагогов в образовательном учреждении являются различные формы неформального внутрикорпоративного повышения квалификации в режиме совместной деятельности.

Особая роль в решении практических профессиональных задач принадлежит повышению квалификации через коллективное сотрудничество, которое объединяет творчески работающих педагогов и имеющих скрытые потенциальные возможности в развитии профессионального мастерства

Цель: повышение профессиональной компетентности педагогов посредством самообразования в лицее, связана с созданием непрерывной системы повышения профессиональной компетентности педагогов, что является важнейшим способом развития кадрового потенциала, позволяющую оперативно решать возникающие затруднения, творчески развиваться и самореализовываться педагогическому коллективу.

Проблема: современная система повышения квалификации педагогов предполагает прохождение краткосрочных курсов, один раз в пять лет, на этом основании «поднимается» вопрос о постоянном повышении профессиональной компетенции педагога. Существует необходимость внедрить систему образования моральных и материальных стимулов для развития профессионального потенциала сохранения, в среднем профессиональном образовании, педагогов. Разработать систему непрерывного повышения профессиональной компетентности педагога через разные формы самообразования, может решить данную проблему.

Организация работы профессиональных объединений педагогов в современной образовательной ситуации является мощным фактором совершенствования их

профессиональных компетенций. В силу этого работа специалистов методических служб, направленная на организацию и формирование деятельности преподавателей в рамках этих профессиональных объединений любой направленности, приобретает особую актуальность.

Ведущим требованием к профессиональной педагогической деятельности сегодня становится готовность педагога к осуществлению сознательной деятельности, основанной на ответственности за выполнение не только профессионально-педагогических, но и социальных функций. При этом следует заметить, что личность вообще становится субъектом жизни в том случае, если для нее характерна потребность в собственном развитии, стремление к самоизменениям, направленность на оптимально развивающиеся сферы жизни (в том числе и образование). Современная ситуация в образовании определяет активную позицию педагога как в выборе соответствующих методов обучения и воспитания, так и в создании своих собственных методов, форм, технологий. Это возможно в том случае, если педагог осознает себя в профессии, имеет собственную, независимую, позитивно направленную профессиональную позицию.

В образовательных учреждениях в течение более чем полувека складывалась традиция объединения педагогов в профессиональные группы, получавшие различные обозначения - методические объединения, объединения педагогов-предметников, преподавательские группы, профессиональные объединения, объединения по профессиональным признакам и другие.

Профессиональное объединение педагогов - это целенаправленно созданная группа педагогов, и возможно приглашенных специалистов, определенным образом институтированная (оформленная) или неоформленная, призванная решать те или иные задачи образовательного учреждения, и самих членов объединения.

Профессор Б.С. Гершунский, главный научный сотрудник Института теории образования и педагогики РАО, член РАО, доктор педагогических наук, отметил - Стремление к профессиональным объединениям педагогов и растущее многообразие их форм в современных учебных заведениях объясняются, прежде всего, теми коренными, существенными изменениями, которые происходят в российском образовании в конце XX века. Принципиально новые условия, в которые попал педагог, очевидное рассогласование его предшествующей (базовой) профессиональной подготовки в педагогическом вузе, с которыми сталкиваются современные образовательные учреждения, - объективно порождает необходимость и стремление педагогов к изысканию таких форм совместного обсуждения насущных образовательных проблем, с которыми справиться в одиночку весьма трудно. Это, прежде всего, неожиданно нагрянувшая свобода педагогического творчества. То, что для изначально творческих, незаурядных (но пока еще немногочисленных) педагогов - благо, безусловно для подавляющего большинства «стандартных», ординарных педагогов, мягко скажем, - проблема. Приходится думать. Приходится решать... Без руководящих наставлений, без жестких рекомендаций и регламентаций разнообразие творческих по самой своей сути педагогических коллизий, связанных с управлением педагогическим процессом, требует от педагога принципиально новых, профессиональных, а главное, личностных качеств. Многим педагогам, особенно «старой», «исполнительской» формации, годами складывающейся жесткой «законопослушной» ментальности стало не по силам и некомфортно работать, ибо надо теперь брать ответственность на себя, рассчитывать только на себя, видеть себя не только исправным, послушным исполнителем, но и творцом.

В профессиональных объединениях просматривается естественное стремление педагогов к самовыражению своих собственных, личностно выстраданных и пока

эмпирически продуманных педагогических воззрений, к их сопоставлению с другими взглядами, к корректировке своей индивидуально «философии образования». Среда объединения, выдвигает своих лидеров, лидеров неформальных, но по своим профессиональным качествам и творческим потенциям способным увлечь, явить собой некий образ, если не для слепого подражания, то хотя бы для «разжигания» дискуссионной активности, столь важной для зачатия любых видов педагогического творчества, формирования вкуса к такому «творчеству».

Любое профессиональное объединение педагогов - это всегда система совместной деятельности людей и их общения.

Итак, чтобы сформировать работу любого объединения, нужно иметь в виду:

- статус данного вида объединения;
- ценностные основания его работы;
- принципы, правила, нормы деятельности;
- миссию (предназначение), функции;
- конкретные цели, ожидаемые результаты, критерии эффективности его деятельности;
- содержание работы, важнейшие идеи, которые педагоги, работающие в нем реализуют;
- методы, средства, инструментарий;
- организационные формы, характер взаимодействия и общения;
- структуру объединения, внутренние и внешние связи и отношения;
- условия работы, ресурсы, ресурсное обеспечение;
- характер управления, самоуправления;
- реальные результаты работы.
- опыт

Подготовка высококвалифицированного, свободно мыслящего, активно действующего педагога на современном этапе очевидна для всех. От педагога зависит, насколько интересным, насыщенным будет учебный процесс.

Таким образом, для повышения профессиональной компетентности, педагогические объединения способствуют становлению ключевых компетенций педагогов:

- овладение основами педагогической и творческой деятельности (индивидуальная компетенция);
- овладение элементарными способностями по самопроектированию, самореализации и рефлексии (самостроительная компетенция);
- овладение коммуникативной деятельностью по само- и взаимопомощи в общественной жизни (коммуникативная компетенция);
- овладение навыками исследовательской деятельности (поисково-исследовательская компетенция);
- овладение способами составления проектов и программ (проектировочная и программная компетенция).
- компетенции информационных технологий и др.

Реализация компетентного подхода в системе повышения профессионального мастерства педагога является неотъемлемой частью модернизации образования, т.к. основой формирования компетенций подрастающего поколения является система тех компетенций, которые усвоили их педагоги. Очевидно, для успешного применения компетентного подхода в системе общего образования этот подход должен быть прежде всего реализован в системе повышения квалификации педагогов – специалистов учреждений общего среднего образования.

Построение отвечающей современным требованиям целостной системы непрерывного повышения квалификации педагогов требует качественной перестройки

содержания учебного процесса, его форм и методов. В системе повышения квалификации важно не только формирование новых и углубление имеющихся знаний об управлении учебно-воспитательным процессом, но и знания о самом себе, умения оптимально строить общение с коллегами.

Повышение квалификации педагогов обеспечивает систему условий эффективного развития профессиональной компетентности:

- целостное развитие личности педагога;
- личное участие педагога в проектировании собственной траектории профессионального развития; социально-психологическая защита педагога в целях сохранения здоровья;
- создание положительной психологической атмосферы;
- непрерывность и вариативность образовательных программ;
- наличие в образовательной программе коллективной, индивидуальной и творческой деятельности; право педагога выбирать учебный вариант.

Все это позволит обеспечить динамику роста профессиональной компетентности педагога [3].

В ГПОУ «Донецкий профессиональный лицей коммунального хозяйства» ведется систематическая целенаправленная методическая работа по повышению квалификации педагогов, которая включает в себя несколько направлений деятельности:

- проведение методических семинаров и практикумов. Цель их проведения – повышение профессиональной компетентности преподавателей в вопросах модернизации образования.
- участие в научно-практических конференциях. Преподаватели делятся своим опытом использования в учебно-воспитательном процессе новых образовательных технологий, форм и методов преподавания; а также участвуют в обсуждении актуальных проблем системы образования.
- педсовет как одна из форм работы над повышением профессионального мастерства.
- повышение квалификации преподавателей через вовлеченность в работу методических объединений (внутрилицейные, территориальные). На этих встречах преподаватели обмениваются новинками в области их предметной (профессиональной) компетенции, обсуждают и ищут пути решения определенных задач.
- повышение квалификации преподавателя в ходе работы над темой по самообразованию. Выбор темы по самообразованию часто начинается с определения проблем в своей профессиональной деятельности и, соответственно, направления её совершенствования. Все темы, выбранные преподавателями, соответствуют лекционной методической теме, обсуждаются и утверждаются. Составляется план работы над темой по самообразованию, индивидуальный план работы, выбирается форма отчетности над работой по теме, в конце года демонстрируются результаты работы над темой, проводится анализ работы.
- создание портфолио каждого преподавателя. Чтобы увидеть динамику профессионального развития, составить объективные суждения о его профессиональной деятельности, в совокупности с индивидуальными достижениями преподавателя. Регулярное и системное заполнение портфолио помогает преподавателю систематизировать и анализировать свою работу. Является хорошим ориентиром при составлении аргументированного аттестационного заявления.
- поддержка молодых преподавателей. Организации работы с молодыми специалистами, наставничество. Цель: обеспечение прохождения этапа первоначального освоения специальности и новых функциональных обязанностей с

минимальными психологическими трудностями, создание условий для максимально быстрого включения молодых педагогов и вновь прибывших специалистов в образовательный процесс образовательного учреждения.

- курсы повышения квалификации. При большой загруженности преподавателя в настоящее время очень актуальными становятся дистанционные курсы повышения квалификации – учиться, не выходя из дома.
- сетевое взаимодействие в Интернете. Эффективны возможности сети Интернет для формирования у педагогов их профессиональных компетенций: участие в виртуальных круглых столах, обсуждение размещённых материалов на сайтах и т.д.
- диссеминация педагогического опыта через публикации педагогов в научных, методических сборниках и изданиях.
- участие в конкурсах, семинарах, конференциях.

Стимуляция профессионального развития преподавателей в лицее определила повышение профессиональной компетенции, на сегодняшний день в лицее работает один преподаватель с высшей категорией и званием «Старший преподаватель», пять преподавателей с первой категорией, четыре преподавателя с второй категорией, один преподаватель специалист, три мастера производственного обучения второй категории, три мастера производственного обучения 12 тар. разряда, два мастера производственного обучения 11 тар. разряда., что доказывает важность развития методической работы в лицее.

В заключении можно сказать, что эффективность образования всегда зависела от уровня подготовки педагогов.

Профессиональная деятельность педагога за последние годы претерпела значительные изменения. Многие проблемы современного образования сегодня оказываются на прямую связанными с информационно-коммуникационными технологиями. Процесс информатизации образования предъявляет высокие требования к профессиональным качествам и уровню подготовки педагога, его профессиональной компетентности. Педагог сегодня должен обладать так называемой "двойной компетенцией", т.е. помимо традиционных профессиональных знаний иметь современные знания и навыки работы с информационными технологиями, высокую информационную культуру, что в свою очередь, требует изменения всего компонентного состава и структуры традиционной методической системы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ершова А.А., Воробьев Г.А., Фомина Т.П. Система повышения квалификации кадров. /Журнал. Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. Выпуск №3/2012 ГРНТИ: 14 — Народное образование. Педагогика ВАК РФ: 13.00.00/.
2. В. И. Кнорринг. Теория, практика и искусство управления. Учебник для вузов по специальности "Менеджмент". — 2-е изд., изм. и доп. — М.: Издательство НОРМА (Издательская группа НОРМА—ИНФРА • М). 2001 — 528 стр.
3. Коммуникативная культура учителя: Методические материалы к аттестации /Авт.-сост. О.В. Фролушкина.- СПб., 1996., 27стр.
4. Научная библиотека КиберЛенинка:<http://cyberleninka.ru/article/n/metodicheskie-aspekty-programmy-povysheniya-kvalifikatsii-uchiteley-matematiki#ixzz463ixHpVX>

*Шуляк Алиса Павловна,
ГПОУ "Горловский техникум"
ГОУВПО "Донецкий национальный университет"*

ПОВЫШЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ КАК УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

В современных условиях основным принципом построения образовательного процесса в техникуме является ориентация на развитие личности студента, вооружение его способами действий, позволяющих продуктивно учиться, реализовывать свои образовательные потребности, познавательные интересы и будущие профессиональные запросы. Поэтому в качестве основной задачи выдвигается задача организации образовательной среды, способствующей развитию личностной сущности студента. Решение поставленной задачи напрямую зависит от профессиональной компетентности педагогических кадров.

Под профессиональной компетентностью понимается совокупность профессиональных и личностных качеств, необходимых для успешной педагогической деятельности.

Развитие профессиональной компетентности – это динамичный процесс усвоения и модернизации профессионального опыта, ведущий к развитию индивидуальных профессиональных качеств, накоплению профессионального опыта, предполагающий непрерывное развитие и самосовершенствование.

Формирование профессиональной компетентности – процесс циклический, т.к. в процессе педагогической деятельности необходимо постоянное повышение профессионализма, и каждый раз перечисленные этапы повторяются, но уже в новом качестве.

Какой труд преподавателя можно считать профессионально компетентным? Профессионально-компетентным является такой труд преподавателя, в котором на достаточно высоком уровне осуществляется педагогическая деятельность, педагогическое общение, реализуется личность преподавателя, достигаются хорошие результаты в обучении и воспитании студентов. Развитие профессиональной компетентности – это развитие творческой индивидуальности преподавателя, формирование готовности к принятию нового, развитие и восприимчивости к педагогическим инновациям. От уровня профессионализма педагогов, их способности к непрерывному образованию напрямую зависят результаты социально-экономического и духовного развития общества.

Главной целью методической работы является непрерывное совершенствование квалификации педагога, непрерывное содействие повышению его эрудиции и компетентности в области методики преподавания. Итак, можно добиться повышения профессиональной компетентности преподавателя через следующие формы работы: повышение профессионального и культурного уровня педагога, стимулирование его профессиональной и общественной активности, обновление и совершенствование знаний в области педагогики, совершенствование педагогического и методического мастерства на основе педагогов-новаторов и творческих работ педагогов, приобщение педагогов к исследовательской деятельности.

Существуют различные формы и направления повышения квалификации педагога в предметных областях и в направлении воспитательной работы.

Основные формы и направления повышения уровня профессионального мастерства:

1. курсы повышения квалификации различных образовательных учреждений самого разного содержания, объема часов, направленности;

2. курсы ИКТ-технологий как форма проверки и обучения ИКТ-компетентности педагога ;
3. выступления, участие в научно-практических конференциях;
4. участие в профессиональных конкурсах, в том числе предметных олимпиадах для учителей;
5. подготовка студентов к олимпиадам и конкурсам с использованием инновационных практик;
6. проектная деятельность и презентация результатов урочной и внеурочной деятельности;
7. участие в сетевых сообществах педагогов;
8. самообразование, в том числе дистанционные курсы повышения квалификации и другие.

Реализуя это направление, в этом году я прохожу очно-дистанционные курсы повышения квалификации для учителей английского языка по теме: «Современные технологии формирования коммуникативной компетенции обучающихся». На очном этапе курсов, а также на дистанционном этапе в ходе выполнения каждого модуля узнаю очень много новой и интересной информации по данной теме, повышая свою профессиональную компетентность. На своих парах, используя полученные знания, я определила для себя следующие задачи:

1. создать на парах условия для саморазвития каждого студента;
2. научить ориентироваться в современном информационном пространстве;
3. использовать приобретённые коммуникативные умения в практической деятельности и повседневной жизни;
4. развить творческие способности студентов;
5. создать условия для успешной самореализации студентов.

В ходе своих занятий использую следующие виды деятельности:

1. учебная беседа в парах;
2. учебная беседа в группах;
3. ролевая игра;
4. дискуссия;
5. блицтурнир;
6. защита проекта.

Добиваться формирования коммуникативной компетенции возможно, последовательно продвигаясь по всем направлениям. Благодаря курсам повышения квалификации и постоянному самообразованию можно повысить свою профессиональную компетентность и соответственно повысить качество образования, ставя перед собой определенные цели и добиваясь их.

Работа по повышению профессиональной компетентности должна превратиться в процесс непрерывного развития человеческой личности, ее способности выносить суждения и предпринимать различные действия. Она должна обеспечить педагогу понимание самого себя, содействовать выполнению социальной роли в процессе трудовой деятельности.

Самообразование – главный и наиболее доступный источник знаний. В нашем учебном заведении педагоги работают над темой самообразования. В этом году темой для моего самообразования выбрала: «Личностно-ориентированный подход в образовании». Личностно-ориентированный подход в преподавании - концентрация внимания педагога на целостной личности человека, забота о развитии не только его интеллекта, гражданского чувства ответственности, но и духовной личности с эмоциональными, эстетическими, творческими задатками и возможностями развития. В своей деятельности

я стремлюсь создать условия для самореализации и гармоничного развития каждого студента.

Ежегодно я и мои коллеги принимают участие в различных научно-практических конференциях, вебинарах. В прошлом году принимала участие в вебинаре на тему: «Инновационные методы обучения на занятиях по иностранному языку». Нашей цикловой комиссией в этом учебном году была организована научно-практическая конференция: «Что читать в 21 веке?»

Что касается воспитательной работы, то в прошлом году преподаватели нашей цикловой комиссии подготовили и провели выставку творческих работ «С любовью к Вам», а в этом – моими силами и силами талантливых студентов была организована выставка «Traditions of English-speaking countries»

Одним из важнейших итогов этого направления деятельности считаю личностный и профессиональный рост. Полагаю, что условия для повышения профессионального мастерства преподавателя созданы, важнейшая задача педагога – использовать ресурсные возможности и в перспективе не только традиционные, но и принципиально новые.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воровщиков С.Г. Развитие учебно-познавательной компетенции учащихся (опыт проектирования внутришкольной системы учебно-методического и управленческого сопровождения). – М., 2010
2. Едуш И.Д. Молодцова Т.Д. Педагогическая поддержка профессионального роста учителя // Современные исследования социальных проблем. – 2012, № 2. – С.13-16.
3. Нестеров В.В., Белкин А.С. Педагогическая компетентность. – Екатеринбург, 2003.
4. Погребняк, Е.В. Развитие профессионализма учителя: сущностный аспект /Е.В. Погребняк // Теоретические и прикладные аспекты личностно-профессионального развития: материалы IV Всероссийской научно – практической конференции с международным участием: в 2 ч. – Омск, 2011. – Ч. 2. – С. 63 – 66.+
5. Погребняк, Е.В. Развитие профессиональной позиции учителя: Монография / Е.В. Погребняк, Л.И. Холина. – Германия: Изд-во LAP LAMBERT AcademicPublishing, 2014. – 215 с.
6. Профессиональная компетентность педагога / Под редакцией Л.А. Густокашиной. – Пермь, 2007.

*Корнеева Елена Ивановна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ ПОВЫШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Краткая аннотация. в связи с переходом человечества на концепцию устойчивого развития экологические знания приобретают особую значимость и актуальность. Данная статья знакомит нас с необходимостью роста профессиональной компетентности современного педагога, в связи с экологизацией системы образования, дается анализ исторической составляющей данного вопроса, приводятся методические приемы реализации экологизации образования.

Ключевые слова: экологическое образование, экологический материал, экологизация, экологическая компетентность.

Постановка проблемы. К началу третьего тысячелетия стал отчетливо проявляться кризис всей цивилизации, который складывается из экологического, социального, демографического и экономического кризисов. На основании изучения глобального эколого-экономического кризиса Конференциями ООН (Рио-де-Жанейро, 1992 г., Йоханнесбург, 2002 г.) дан глубокий анализ ситуации и сформирована концепция устойчивого развития. [3, с. 16-28] При переходе на модель устойчивого развития экологическое образование приобретает приоритетное значение.

Еще Д.И. Менделеев в своих трудах обозначил следующие направления в решении промышленно – экологических проблем и экологизации образования в целом. Он считал, что со стороны государства необходим контроль химического состояния атмосферы, определение источников загрязнения ОС, создания и изучения эффективных методов анализа химических загрязнений.

Изучая производство, Д.И.Менделеев рассматривал его как компонент, образующий вместе с природной средой единую, цельную систему. По его мнению, требования к производственным процессам и к науке, способствующей их совершенствованию, подсказываются самой природой, происходящим в ней биогеохимическим круговоротом веществ. В своих работах о стекольном производстве на примере воды и воздуха, наиболее распространенных на земной поверхности, он показывал, что их количество на Земле не уменьшается, несмотря на большое потребление техническими производствами, растениями и животными. Причина этого состоит в том, что «истребляемая вода или изменяемый воздух снова, посредством образовательных сил природы, образуются и пополняют убыль». «Так и все производства и явления, основанные на употреблении тех же общераспространенных веществ», делает вывод Д.И.Менделеев. Отличие состоит лишь в том, что круговорот используемых человеком веществ несколько растянут во времени.

Д.И. Менделеев предлагал несколько идей по охране природы:

1. Использование «повсюдных веществ»: песок, глину, известь и делает вывод, что «наука и промышленность должны стремиться к тому, чтобы извлечь всевозможную пользу из повсюдных веществ, должны научиться превращать одну форму глины во все остальные, один вид известняка или кремнезема – в любой другой вид».

Кроме того, стоит задача научиться из неорганических веществ, широко распространенных в природе, получать органические, видоизменять их, превращать в новые, а затем снова производить те вещества, от которых они произошли.

2. Сокращение потерь в производственном процессе.

Важным требованием к любому производственному процессу Д.И.Менделеев считал сокращение потерь используемых материалов, что имеет значение не только с точки зрения получения продукта необходимого качества, экономии сырья, но и для предотвращения загрязнения окружающей среды (прямого или косвенного).

3. Выбор горючего материала. Д.И. Менделеев отмечал, что большое влияние на производственный процесс и загрязнение окружающей среды оказывает горючие материалы. Например, главным горючим для производства стекла, он называет дерево, так как «оно мало дымит, оттого от пламени выделяется мало копоти, портящей стекло, притом оно прямо горит пламенем, что и требуется для нагревания стекловаренных горшков».

4. Переработка остатков (отход) производства.

М.И. Менделеев придавал большое значение переработке остатков (отбросов) производства. Он обращал внимание на то, что в результате утилизации отбросов производства превращение бесполезного материала в ценные по свойствам товары и считал это важнейшим завоеванием техники.

Высказанные Д.И. Менделеевым идеи в области охраны природы не потеряли своего значения и в наше время.

Планетарный, или глобальный, масштаб носимых человеком изменений в природные условия на Земле, предсказанный еще в начале XX века В.И. Вернадским, уже стал реальностью. «Человечество, взятое в целом, становится мощной геологической силой. И перед ним, перед его мыслью и трудом ставится вопрос о перестройке биосферы в интересах свободно мыслящего человечества как единого целого» [1, с. 88-94]

Современной системе образования предстоит осуществить серьезную интеллектуальную и духовную коррекцию развития общества, внедрить в его сознание новую меру ценностей по отношению к себе и к природе.

Эти влияния времени, новые требования общества к процессу обучения, а также к знаниям, умениям и навыкам привели к необходимости пересмотра и обновления содержания большинства учебных дисциплин.

Современная экология – обширный междисциплинарный научный комплекс. Наряду с традиционной общей (биологической) экологией, исследующей отношения организмов и условий среды на уровне особей, популяций, биоценозов и экосистем, этот комплекс включает как прикладную экологию (промышленная, городская, сельскохозяйственная, лесная экология и т.д.) так и социальную экологию (взаимоотношения природы и общества).

Все это обусловило актуальность и выбор темы работы «Система экологического образования ...».

Цель работы состоит в определении и создании педагогических условий формирования и развития экологической компетентности учащихся.

Для достижения цели были поставлены задачи:

1. Проанализировать научную, научно-методическую литературу и педагогический опыт по теме исследования.
2. Выявить сущность понятия «система экологического образования».
3. Рассмотреть основные принципы экологизации образования.
4. Изучить способы формирования и развития «системы экологического образования» через анализ форм и методов формирования экологической.

Раскрытие основного материала. Современные принципы и задачи экологического образования должны формулироваться в соответствии с социальным заказом, который получает система образования в целом от общества: формирование социально адаптивной и экологичной личности как идеала и высшей ценности. В этом случае воспитание экологической культуры и рационального отношения к природе рассматривается как компонент разностороннего развития личности. В этой связи первоочередного анализа требуют вопросы отбора научного материала в содержании учебных предметов, способы и средства его передачи. [4, с. 128-134]

Экологическое образование – стратегическое направление в развитии современного образования. Цели экологического образования для всех его этапов включают следующее:

Начальное образование: формирование основных представлений о взаимосвязи человека с природой и ценностных установок по отношению к явлениям и процессам, происходящим в биосфере.

Основная школа: формирование экологической культуры, здорового образа жизни, приобретение навыков экологически целесообразной деятельности на основе понимания целостности человека и его единства во всеми формами жизни на Земле; понимание системной структуры природной среды и опасности потери биосферой жизнепригодных качеств.

Полная средняя школа: формирование нравственной и экологической ответственности как черты личности на основе понимания сущности жизни и экологических проблем локального, регионального и глобального уровня, предпосылок и путей их решения, создание условий перехода к устойчивому развитию.

Экологические знания и умения нуждаются в реальном закреплении экологической практикой, настало время включить ее в учебно-воспитательный процесс.

Отбор экологического материала для включения в учебные программы по химии должен проводиться с учетом основных принципов дидактики. Главными критериями служат научность, доступность для изучения, логическая связь с содержанием учебного предмета, что позволяет осуществить педагогически обоснованный отбор вопросов по химическим аспектам экологии, разработать содержание и методику их изучения на уроках химии.

Цели обучения (целевой этап) должны задавать очерёдность, преемственность учебных тем и занятий, быть гибкими, реалистичными, диагностируемыми.

Чтобы достичь цели, необходимо определить, какие мыслительные операции и общеучебные интеллектуальные умения будут ведущими для каждого года обучения. На основании выбранной логики развития приоритетных мыслительных операций и общеучебных интеллектуальных умений по годам обучения педагог определяет развивающие цели конкретных тем и занятий курса. Именно на их достижение будет направлен принцип метапредметности [2, с. 73].

Необходимо применять такие методические приёмы реализации метапредметных связей, как:

- постановка метапредметных вопросов;
- выполнение комплексных заданий;
- решение метапредметных задач и домашних заданий;
- использование комплексных наглядных пособий;
- решение межпредметных учебных проблем;
- постановка и решение метапредметных экспериментальных и теоретических задач;
- обращение к жизненному опыту учащихся;
- постановка межпредметных вопросов и поиск правильных ответов на занятиях других дисциплин; обращение к историческому материалу и литературным произведениям, содержащим химическую информацию и т.д.

ЛИТЕРАТУРА

1. Винокурова Н.Ф. Интеграция экологических знаний / Н.Ф. Винокурова. - Нижний Новгород, 1996. - 150 с.
2. Личностно-ориентированный подход в работе педагога: разработка и использование / Под ред. Е.Н.Степанова. М.: ТЦ Сфера, 2004. - 128с.
3. Марфенин Н.Н. Экологическое образование в интересах устойчивого развития: новые задачи и проблемы / Н.Н. Марфенин, Л.В. Попова. // Экологическое образование: до школы, в школе, вне школы. – 2006. – №2. – с.16-28.
4. Экологическое образование и воспитание учащихся средствами предмета химии: Методические рекомендации для учителей химии – Киров, 1990. – 184с.

РАЗВИТИЕ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО АППАРАТА ПЕДАГОГА ИЛИ ПОНЯТИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ

Краткая аннотация. в данной статье рассматриваются приемы педагогической техники, в основе которых лежат следующие принципы: психологическая и физиологическая свобода педагога, голос педагога, как инструмент воздействия, мимика педагога, как инструмент воздействия, пластика педагога как инструмент воздействия.

Таким образом, в целом использование описанных приемов педагогической техники могут быть полезны преподавателям с целью повышения профессиональной подготовки педагогов.

Ключевые слова: Педагогическая техника, психологическая и физиологическая свобода педагога, голос педагога, как инструмент воздействия, мимика педагога, как инструмент воздействия, пластика педагога как инструмент воздействия.

Тело педагога — его профессиональный инструмент.

Телодвижения сообщают окружающим о нашем состоянии, о наших намерениях, даже о нашем характере. В повседневном общении мы черпаем неосознанно информацию о человеке благодаря его телодвижениям. Мы часто называем такое познание другого человека интуитивным. Нам кажется, что мы каким-то особым чутьем угадываем скрытые движения человеческой души. На самом же деле наши глаза фиксируют пластику и мимику человека, уши слышат тонкие изменения в интонациях речи и мелодике голоса — невидимые отношения оказываются доступными восприятию. Мы воспринимаем мельчайшие детали проживаемого человеком и отраженного в его внешнем облике отношения. Воплощенное в жесты, мимику, интонации, пластику, наше отношение материализуется и обретает способность к восприятию и фиксированию своего качества.

Педагогическая техника — профессиональное владение педагогом собственным психофизическим аппаратом в процессе профессиональной деятельности как средством осознанного педагогического воздействия и, следовательно, как одним из факторов, определяющих характер взаимодействия педагога с детьми.

От того, как звучит голос, какова линия движений, позы, походки, а также что выражает мимика педагога, зависит восприятие детьми ситуации текущей жизни. Профессионал всегда, зная это, осознанно пользуется психофизическим инструментом. «Я убежден, — писал Макаренко, — что в будущем в педагогических вузах обязательно будет преподаваться и постановка голоса, и поза, и владение своим организмом, и владение своим лицом, и без такой работы я не представляю себе воспитателя».

Профессиональный имидж педагога как целенаправленно формируемый образ, призванный оказать эмоционально-психологическое воздействие на детей, действительно оказывает тормозящее либо ускоряющее влияние на взаимодействие педагога с детьми. Поэтому он подлежит профессиональному анализу.

Овладение педагогической технологией имеет свою вторую сторону. Педагог не только сам выражает пластически, мимически, интонационно и ритмически проживаемое отношение, но он еще обладает способностью за пластикой, мимикой, действиями, позой ребенка воспринимать проживаемое ребенком отношение.

1. Психологическая и физиологическая свобода педагога.

Возможность педагога как субъекта проявлять волю, быть непринужденным, не испытывать стеснения, а следовательно, наиболее плодотворно осуществлять профессиональную деятельность, во многом зависит от умения педагога овладевать физической и психической свободой в нужный момент профессиональной работы.

Физическая свобода обеспечивается снятием физической зажатости мышечной системы («расслабиться»), а психическая свобода предполагает отсутствие закрепощенности протекания психических процессов («релаксация»). Психологическая и физическая закрепощенность лишают возможности двух субъектов (педагога и детей) выйти на свободное взаимодействие, в ходе которого индивидуальность полностью проявляет себя, обогащая своим присутствием каждый миг взаимодействия. Однако достаточно одному из субъектов обрести свободу, избавившись от физической закрепощенности и аннулировав психологическую закованность, как другой субъект, зеркально воспроизводя партнера по взаимодействию, тоже обретает некоторую способность свободно проявлять свое «Я» во взаимодействии с партнером.

Педагог определяет характер взаимодействия, поэтому ему как профессионалу надо уметь сохранять свободу личностного проявления и умение обретать в сложных ситуациях физическую и психологическую раскрепощенность.

2. Голос педагога, как инструмент воздействия.

Голосом называют то звучание, которое производит человек при помощи колебания связок, находящихся в горле. Это звучание и есть техническое обеспечение речи педагога. Понятно, что характер звука влияет на восприятие речи. Голос педагога имеет огромное значение: он является средством, которое может возвысить значимость речи.

Голос может быть звучным, красивым, сильным, гибким, мелодичным, мягким, волнующим. Но столь же возможностей у голоса стать резким, отрывистым, слабым, тусклым, раздражающим.

Выделим основные характеристики профессионального голоса педагога - те, которые объективно востребованы особенностями профессиональной деятельности педагога.

Артикуляционная чистота, обеспечивающая внятность речи педагога, зависит от работы органов речи (языка, губ, голосовых связок, мягкого нёба). Упражнения для развития данных органов обуславливают ясность и четкость, легкость и внятность произнесения звуков. Педагог не должен говорить громко — он должен уметь говорить так, чтобы каждый мог его услышать, чтобы процесс слушания не доставлял детям огромных усилий и сильного напряжения, чтобы каждое произнесенное слово звучало ясно и четко.

Артикуляционная чистота обеспечивает голосу педагога такую характеристику, как внятность.

Интонационная широкая палитра голоса, обусловленная интонационной насыщенностью, позволяет педагогу очень скупыми лексическими способами отреагировать на случившееся или произвести лаконичное воздействие, наполненное богатыми отношениями. Интонационное ударение, выделяющее определенные слова и фразы, понятия и суждения, термины и выводы, наделяет педагогическую речь ясностью и запоминаемостью.

Умение ставить логическое ударение, выделять отдельные слова, значимые для содержания сказанного, обеспечивают выразительность педагогической речи, так как в ее строении очевидны связи между словами, значимость произносимых слов, а также выявленная суть описываемого явления.

Мелодичность голоса придает ему индивидуальную окраску и решительным образом может влиять на эмоциональное самочувствие детей. Мелодика голоса способна утешать, ласкать, воодушевлять, увлекать, успокаивать, возбуждать.

Данная характеристика порождается при опоре на гласные звуки. Именно гласные несут на себе мелодику, наполняя речь тонкими эмоциональными переживаниями. Мелодика голоса окрашивает высказанную мысль, вовлекая группу детей в проживание ценностного отношения к явлению. Мелодичный голос педагога наполняется экспрессией, сообщает всему ходу деятельного взаимодействия с детьми разнообразную палитру эмоций и тем самым служит одним из самих сильных способов развития эмоциональной сферы личности ребенка.

В качестве дополнительной характеристики можно отметить способность голоса педагога к разным регистрам. Низкий звук успокаивает, придает какую-то особую значимость речи. Высокие звуки (иногда говорят, что человек работает «на связках») вызывают раздражение, утомляют. Педагог должен уметь переводить голос из верхнего регистра в нижний, свободно владеть широким диапазоном звучания голоса.

3. Мимика педагога, как инструмент воздействия.

Мимика — движение лицевых мышц, выражающее внутреннее состояние души, проживаемые отношения. Непроизвольная мимика выдает состояние человека, а тот, кто владеет лицевыми мышцами, может скрывать свои чувства. Владение же мимикой обычно называют мимическим искусством. Произвольная мимика необходима в ряде профессий — таких, которые своим содержанием имеют взаимоотношения либо взаимодействия людей. Подвижность мимики обусловлена профессиональной необходимостью реагирования педагога на бесконечное многообразие текущей действительности, на непредсказуемые обстоятельства, поведение окружающих людей, результаты совместной деятельности.

Язык мимики расширяет педагогический спектр влияний, дополняя речевой язык тончайшими нюансами информации о проживаемых отношениях. Часто мимический язык бывает более выразительным, чем язык вербальный. Подвижность лицевых мышц обуславливает столь необходимую педагогу выразительность мимики, насыщающей взаимодействие с детьми эмоциональными отношениями, увеличивая языковой спектр во взаимодействии с детьми. Наряду с подвижностью, выделим такое свойство мимики педагога, как сдержанность — соблюдение меры, отсутствие резкости, полное владение мимическим средством в его адекватности целям. Мимика педагога — зеркало его позитивных душевных движений. Поэтому мимический портрет педагога — это всегда положительность как такое свойство, которое свидетельствует о внутренних ценностных отношениях личности педагога. Здесь необходимо вспомнить известное положение еще со времен

К. Д. Ушинского, заметившего, что воспитание ребенка должно базироваться на положительном социальном материале и лишь на базе позитивного опыта можно выводить ребенка на познание и проживание негативных явлений социальной жизни.

Позитивность мимики обеспечивает расположенность к общению, — немаловажная черта открывающая ребенку дорогу к педагогу за помощью, советом, беседой, вопросом и добрым словом. Итоговой качественной характеристикой является доброжелательность, которая есть не что иное, как расценивание поведения детей в благоприятном для них смысле. Поэтому мимический портрет педагога имеет такие содержательные черты: расположенность к детям, ожидание доброго со стороны детей, вера в их благородство, интерес к тому, что они делают и говорят.

4. Пластика педагога как инструмент воздействия.

Пластический образ складывается из темпа — ритма движений, рисунка и методики жестов, походки и позы человека. Пластический образ точно так же, как язык мимики, обладает огромными возможностями раскрывать внутренний мир в его самых тонких и скрытых движениях. Телодвижение выдает иногда даже те отношения, которые мы хотим скрыть. Дети легко прочтывают по пластике телодвижений наши истинные чувства.

Выделим профессионально значимые свойства позы педагога.

Открытая пластическая поза свойственна любому современному культурному человеку, вступающему в общение с другим. Но для педагога данная характеристика имеет свое чрезвычайно важное назначение: позволяет ребенку свободно и безбоязненно выходить на общение с педагогом. Открытая пластическая поза есть внешняя форма доброжелательности по отношению к людям, а значит, и к детям. Поза, которую принимает педагог на глазах аудитории детей, всегда целесообразна. Дети воспринимают то, что происходит в душе педагога во время совместной работы с ними, и по этим внешним данным оценивают происходящее. Поза педагога, таким образом, обретает содержательность, когда она сознательно выстраивается как способ отражения

внутренних состояний либо отношений. Для детей педагог становится интересен, как интересен вообще внутренний мир личностной структуры.

Но при всем этом поза педагога свободная. Нет зажатости, психологической закованности, окаменелости (например, жесткая стойка с руками, скрещенными на груди). Дети видят, что педагог не испытывает стеснения, он непринужденно ведет себя, на него не давит нечто извне, он полностью распоряжается собою. Такая черта педагогической позы имеет своим величайшим последствием свободную реактивность педагога на события взаимодействия с детьми. Отметим профессиональные свойства движений и жестов педагога.

Ритмичность движений влияет на состояние присутствующих детей, задает ритм деятельности, увлекает ходом работы, успокаивает, содействует оптимистическому настрою, снижает меру осознанности собственного напряжения физических и духовных сил. Темпо - ритм создает поле эмоционального заражения, активизирует действия детей. Заразительность движений педагога становится невидимым и неосознанным фактором жизнедеятельности детей. Пластика педагога непременно должна быть гибкой в силу многочисленности и разнообразности действий, которые приходится производить ему в процессе взаимодействия с детьми. Данное свойство пластики вызывает доверительность к педагогу, к производимым его действиям, ибо они, эти действия, адекватны свершающимся событиям, а педагог в своем внешнем рисунке адекватен проживаемым отношениям. Дети потенциально расположены к доверчивому открытию своего «Я» такому педагогу.

Постоянный труд над голосом, мимикой, пластикой, позой и темпо - ритмом движений очень скоро положительно скажется на взаимодействиях с окружающими людьми: нас будут «слышать», нас будут «видеть», нас станут «замечать» в контексте многообразия объектов действительности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аллен Д., Райн К. Управление воспитательным процессом. – М., 2006. - 189 с.
2. Макаренко А. С. Проблемы школьного советского воспитания //Пед. соч.: В 8 т.- Т. 4.-175 с.
3. Учителю о педагогической технике / Под ред. Л.И. Рувинского. – М.: Педагогика, 1987. – 160 с.
4. Чернявская А.П. Педагогическая техника в работе учителя. – М., 2001. – 176 с.

*Дариенко Оксана Леонидовна,
ГПОУ «Горловский техникум» ГОУВПО «Донецкий национальный университет»*

К ВОПРОСУ ОБОСНОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРАКТИВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ЭКОЛОГООРИЕНТИРОВАННЫХ ДИСЦИПЛИН

Краткая аннотация. В рамках данного исследования конкретизирована модель создания учебно-методического комплекса комбинированного типа, ориентированного на активное участие преподавателя в процессе разработки педагогической программной среды на примере УМК по учебной дисциплине «Экология» (начальный этап обучения).

Ключевые слова: Учебно-методический комплекс, экологоориентированная дисциплина, интерактивная образовательная среда, компетенция.

Реформирование системы образования в рамках реализации Концепции устойчивого развития обуславливает поиск новых подходов и путей к формированию профессиональной компетентности преподавателей естественнонаучных дисциплин.

Возникла необходимость улучшения содержания и методики компетентности педагогов всех направлений. В связи с этим интерактивная образовательная среда, в частности, ориентированная на структурно-творческие факторы, выступает потенциалом оптимизации процесса обучения естественнонаучным дисциплинам в общем, и экологии в частности.

Интерактивная образовательная среда включает в себя работу с различными интернет-ресурсами и работу в объеме учебных программ, что позволяет эффективно развивать когнитивные умения студентов.

Теоретические и прикладные аспекты применения интерактивной образовательной среды в обучении разрабатывались многими учеными. В частности, этому вопросу посвятили свои труды Е.Г. Азимов, Л.Н. Беляева, М.Ю. Бухаркина, Е.А. Власов, К.Р. Галиуллина, А.П. Журавлев, Р.М. Пиотровский, P. Brett, D. Eastments, J. Higgins, Ph. Hubbard, T Jones, M Levy, M. Pennigton, M. Peterson, N. Rautenhouse, J. Underwood, M. Warschauer, а также многие другие отечественные и зарубежные исследователи.

Анализ показал, что на современном этапе существует ряд противоречий между требованиями к формированию интерактивных компетенций педагогов и отсутствием целенаправленной подготовки. Данный аспект обусловил выбор направления исследования.

Цель настоящего исследования заключается в определении и теоретическом обосновании организационно-педагогических условий эффективности применения средств интерактивной образовательной среды в системе изучения экологоориентированных дисциплин.

Проведенный анализ показал, что вопросы применения программных педагогических средств для изучения экологоориентированных дисциплин (ППСИЭД) не является новыми, однако проблема методического описания и разработки подобных программных средств описана только в специальной литературе, рассчитанной на узкий круг педагогов. Оптимальной формой для ППС может стать учебно-методический комплекс (УМК) комбинированного типа, сочетающий в себе достоинства современных методов обучения. Кроме того, наличие «традиционных» компонентов, методически более близких преподавателю, будет способствовать формированию его готовности использовать такой метод обучения и развивать навыки эффективного использования. Одновременно концепция УМК комбинированного типа должна решить одну из основных методических проблем, когда ППСИЭД реализуются обособленно, а не накладываются на другие учебные материалы и мало соответствует существующим моделям и базовым учебникам [1, с. 18].

Технология разработки концептуального проекта УМК для интерактивной образовательной среды включает в себя решение следующих задач:

- 1) определение целей УМК и требований к знаниям и умениям, обоснование эффективности;
- 2) отбор содержания учебного материала, выделение элементов УМК и создание содержательной структуры каждого элемента;
- 3) определение основных и служебных функций элементов УМК и выбор дидактических решений их реализации (определение действий преподавателя, необходимых при работе в среде и разработка методов реализации поставленных задач; разработка системы задач и определение последовательности их выполнения и контроля);
- 4) определение логической структуры ППСИЭД в рамках УМК, создание логико-структурной схемы.

Конечный результат зависит от того, насколько удачно задана внутренняя

логическая структура УМК комбинированного типа, и, следовательно, насколько точно и эффективно была осуществлена связь «предмет-модель-интеграция».

Определение целей предметного курса и требований к знаниям и умениям, обоснование эффективности. При постановке цели необходимо определить, какие умения и навыки должна развивать программа в рамках УМК, место ППС в преподавании дисциплины, ее дидактическую эффективность (то есть ее преимущество перед другими методами обучения для достижения поставленной цели). При рассмотрении целей на уровне отдельного задания необходимо учитывать исходный уровень опорных знаний студентов, уровень сформированности навыков и умений, оптимальную последовательность изучения материала.

Отбор содержания учебного материала и разработка содержательной структуры УМК. На данном этапе создаются развернутые модели для каждого раздела основных элементов УМК, которые представляют собой интегрированные блоки с четкой заданной дидактической целью. Процесс моделирования ППСИЭД как элемента УМК завершается алгоритмизацией процесса управления в каждом блоке-модуле программы и создание общей системы связей между модулями.

Для представления учебного материала, преподаватель определяет объем курса в часах, разбивает отобранный материал на части (занятие/пара), выбирает контрольные части курса для проведения текущего и итогового контроля. Планируется также объем и характер учебных задач, разрабатываются или подбираются оптимальные виды упражнений, устанавливаются критерии управления деятельностью студентов (скорость, стратегия обучения и система индивидуального контроля успеваемости). Иначе говоря, определяется последовательность передачи знаний и умений и разрабатывается методическое наполнение каждого шага обучения.

При разработке структуры ППСИЭД [4, с. 124] необходимо определить подсистемы теста, который включает в себя теоретические и практические знания, предусмотренные рабочей программой по данной дисциплине и подлежащие промежуточной или итоговой аттестации; распределить знания и умения по уровням знаний, а также в соответствии с содержательным, логическим или иным видом подчиненности. При разработке программно-дидактических тестовых заданий предполагается выбор их содержания и форм, определения классификации, объединения их в группы и подсистемы.

Существует два принципа композиции содержания: тематический и временный (по методу решаемых педагогических задач). При композиции учебного материала и концептуальном проектировании УМК по дисциплине «Экология» был использован смешанный принцип [2, с. 38]. Тематическая структура УМК отражает состав и подчиненность основных компонентов содержания, способствуя формированию целостного представления о курсе, а также отражает коммуникативную направленность курса. Временной принцип позволяет разделить содержание на последовательные структурные единицы, ассоциированные с учебными занятиями, что создает методические ориентиры для преподавателя и студентов, и регламентирует порядок работы с УМК. В случае необходимости допускается более детальная проработка материала за счет часов самостоятельной работы. Кроме того, при двойной композиции материала очень важно следить за соблюдением принципа равномерной разбивки содержания курса, то есть, разбивать на части, которые сравниваются по объему нового материала и времени работы с ним.

На этапе концептуального моделирования преподавателю достаточно сложно разработать структуру всего одной основной структурной единицы, при условии идентичности структуры всех подобных единиц. Однако для облегчения работы на этапе реализации можно детально разработать структуру всех тем и подобрать весь

необходимый мультимедийный и текстовый материал.

На последнем этапе концептуального моделирования структуры интерактивного компьютерного учебника в рамках ППСИЭД необходимо конкретизировать так называемые общие информационные компоненты, не охваченные иерархической декомпозицией учебного материала: блок содержания, словарь (гlossарий), указатели и тезаурус.

Блок содержания является обязательным структурным элементом УМК, отражающим тематическую и временную композицию, которая упорядочивает доступ к основным и более мелким структурным единицам. Этот элемент является общим для ППСИЭД и УМК.

Разработка словаря актуальна всегда, когда в курсе применяется определения и понятия. В случае разработки ППСИЭД разработка словаря имеет несколько иные задачи, так как словарь в этом случае выполняет функции прикладного инструмента внутри ППСИЭД. Поскольку разработка словаря в таком варианте характеризуется достаточно большими затратами, необходимо предусмотреть выполнение данным компонентом вспомогательных функций, например, функции указателя и тезауруса.

Указатель представляет собой упорядоченную определенным образом последовательность информационных объектов, ссылающихся на структурные единицы, в которых эти объекты описываются или упоминаются. Учитывая специфику разработки ППСИЭД, была предложена двойная структура для организации указателя: систематизация объектов, объяснения и использования которых опирается на языкознание, и коммуникативно-тематический принцип, систематизирующий доступ к лексическому и мультимедийному материалу.

Определение набора основных и служебных функций ППСИЭД в рамках УМК комбинированного типа и выбор дидактических решений их реализации. На данном этапе происходит не только окончательное определение состава УМК, но и решается задача определения максимально эффективного места использования педагогической программной среды (ППС) в системе традиционных методов и определяется совокупность методов, которые необходимо использовать в данном ППС.

Продумывается система алгоритмизации процесса управления действиями студентов: способ получения и обработки информации о ходе процесса обучения, отработка обратной связи, применение и проверка знаний, определения индивидуального состава деятельности студента (индивидуального учебного профиля), определение степени самостоятельности при прохождении учебного материала.

Разработка системы задач и определение последовательности их выполнения и контроля включает в себя разработку алгоритмов и информационной базы для компьютерного представления учебного материала. Для тестовых программ готовятся вопросы, разрабатываются алгоритмы анализа и оценки ответов. Разрабатываются алгоритмы представления и предъявления учебной информации.

Формирование модели процесса обучения с ППСИЭД может быть оформлено в виде структурной схемы данного процесса, содержать ряд основных блоков, реализующих ту или иную функцию процесса обучения. Блоки связаны между собой линиями связи с указаниями передачи информации между блоками. Результатом процесса определения логической структуры курса является подведение итогов этапа концептуального моделирования и графическое представление разработанной модели курса с помощью устройства структурной схемы ППСИЭД.

Еще одним неоспоримым преимуществом интерактивных образовательных сред является интерактивность, которая обеспечивает диалоговый режим в течение всего процесса обучения. Мы полагаем, что интерактивные образовательные среды,

построенные на основе мультимедиа-технологий являются на сегодняшний день одним из наиболее эффективных средств обучения. Именно здесь в полной мере реализуется древний, но до сих пор актуальный принцип методики преподавания: лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать. Комбинированное использование компьютерной графики, анимации, живого видеоизображения – все это предоставляет хорошую возможность для изучения материала.

Таким образом, на этапе концептуального моделирования происходит определение состава УМК, а так же композиция учебного материала по тематическому и временному принципу и его последующее распределение между всеми компонентами УМК (ППСИЭД, учебником для студентов и пособием для преподавателя) [3, с. 128]. Определяется основная структурная единица, общая для всех элементов – тема и ее внутренняя структура, создающая предпосылки для выделения других структурных элементов ППСИЭД, кроме интерактивного компьютерного учебника, и облегчает методическую работу преподавателя по подбору учебного материала на этапе реализации. Выделение общих структурных компонентов завершает этап разработки структуры и систематизации учебного материала в рамках УМК и приводит к необходимости решения задач разработки логической структуры ППСИЭД, что требует предварительного уточнения изучения экологоориентированных дисциплин, а так же перечня всех основных компонентов ППСИЭД.

Знание о сущности человеческого фактора в технике, закономерности распределения функций между человеком и компьютером, возможности и ограничения механизмов приема и обработки информации человеком в процессе принятия решений в настоящее время является чрезвычайно актуальным. Конфронтация между человеческой психикой и информационной технологией может привести к серьезной деформации эмоциональной сферы и стиля мышления человека (например, сейчас среди молодежи появляются компьютерные фанатики, хакеры). В диалоге с человеком компьютер (то есть программное обеспечение) способен активизировать человеческую мысль и в этом его принципиальное отличие от любого другого технического устройства. Он служит «усилителем» абстрактного мышления и способствует его эффективному практическому применению. Одновременно происходит перестройка деятельности, связанной с использованием информации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аеухин С. М. Педагогические условия подготовки студентов к использованию компьютерных технологий на примере технолого-экономического факультета педвуза [Текст] : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08. - Уфа, 2000. – 160 с.
2. Бондаренко А. Н. Мультимедийные технологии в презентации и образовательном процессе [Текст]: курс лекций / А. Н. Бондаренко; МПС РФ. Сиб. гос. ун-т путей сообщ. – Новосибирск : Изд-во Сиб. гос. ун-та путей сообщ. 2004 - 97 с.
3. Интернет-технологии – образованию : учебное пособие для изучения информ. компьютер, технологий широкому кругу работников сред. образования, школьникам и будущих учителей технологий [Текст] / Под ред. В. Н. Васильева, Л. С. Лисицыной. - СПб. : Питер ; Питер Принт, 2003. - 463 с.
4. Проблемы управления качеством подготовки специалистов для образовательных учреждений Тюменской области [Текст] : материалы регион. науч.-практ. конф. / Сост.: Яркова Т. А. – Тобольск, 2002. – 194 с.

ПОНЯТИЕ О ПЕДАГОГИЧЕСКОМ МАСТЕРСТВЕ И ЕГО МЕСТО В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Краткая аннотация. В современных условиях реформирования образования радикально меняется статус преподавателя, его образовательные функции, соответственно меняются требования к его профессионально — педагогической компетентности, к уровню его образованности. В настоящий момент мы отмечаем, что сегодня востребован педагог творческий, компетентный, способный к развитию умений мобилизовать свой личностный потенциал в современной системе образования. В связи с повышением требования к качеству образования меняется и методическая работа с кадрами, характер которой зависит от профессиональной зрелости каждого сотрудника..

Ключевые слова: педагогическое мастерство, самообразование, повышение квалификации, рефлексия, педагогическая рефлексия.

Педагогическое мастерство – комплекс свойств личности, обеспечивающий высокий уровень самоорганизации профессиональной деятельности. А. С. Макаренко утверждал, что педагогическое мастерство не является свойством лишь талантливых людей. Педагог достигает мастерства через несколько лет работы. Ускорить процесс достижения педагогического мастерства возможно лишь при правильном выборе будущего педагога своей профессии, научно обоснованный отбор претендентов на педагогическую работу, а также овладение системой необходимых знаний, навыков, умений, формирование профессионально важных качеств, способностей и готовности к педагогической деятельности.

Развитие педагогического мастерства идет по двум основным направлениям, которые тесно взаимосвязаны:

1. Развитие педагогического мастерства, управляемое извне:

- а) организация методических объединений,
- б) курсы повышения квалификации.

2. Развитие, рост мастерства, управляемый изнутри, со стороны самого педагога:

- а) самообразование (приобретение знаний, умений, навыков);
- б) самовоспитание (формирование мировоззрения, мотивов и опыта деятельности, качеств личности);
- в) саморазвитие (совершенствование психических процессов и способностей);
- г) изучение передового педагогического опыта, взаимопосещение занятий.

Непрерывность профессионального образования преподавателя является необходимой предпосылкой развития его творческих способностей, интегративным элементом его жизнедеятельности и условием постоянного развития индивидуального педагогического опыта. Рост профессионального мастерства и педагогической культуры преподавателя идет более интенсивно, если личность занимает позицию активного субъекта деятельности, если практический индивидуальный опыт осмысливается и соединяется с социальным и профессиональным опытом, если в педагогическом коллективе поддерживается и поощряется творческий профессиональный поиск.

Одним из главных условий совершенствования профессионального мастерства преподавателя является **повышение его квалификации.**

Методическая работа может в значительной мере удовлетворить запросы преподавателей по совершенствованию научно-методической подготовки при условии ее индивидуализации и дифференциации. Организация методической работы на дифференцированной основе обусловлена рядом объективных и субъективных предпосылок, прежде всего необходимостью учета жизненных и профессиональных установок, ценностных ориентации, направленных на повышение уровня профессионализма преподавателей.

Участие преподавателей в методической, инновационной деятельности способствует в конечном итоге формированию личной педагогической системы, формированию индивидуального стиля педагогической деятельности.

Преподаватель может стать профессионалом, если он обладает комплексом способностей и компетенций, берущим на себя ответственность за результаты своей работы.

Для достижения успехов в профессиональной деятельности преподаватель должен стараться максимально развивать свои внутренние силы, закалять свою волю и характер, мышление и потенциальные возможности.

Одним из способов такого управления является **рефлексия**. Понятие рефлексии означает процесс самопознания субъектом внутренних психических актов и состояний. **Педагогическая рефлексия** выражает умение преподавателя дать объективную оценку себе и своим поступкам, понять свою роль и значение в педагогическом процессе, понять то, что он является ключевой фигурой в таком ответственном деле, как формирование личности учащегося. Управляя педагогическим процессом, преподаватель анализирует собственные действия, их закономерности по отношению к другим субъектам объекта своей деятельности. Рефлексия помогает педагогу найти правильный подход к субъектам педагогического процесса, уметь регулировать свое психологическое состояние.

Одним из важных направлений совершенствования и развития педагогического мастерства является **самообразование** преподавателя. Самообразование каждого преподавателя строится с учетом знаний техники умственного труда, индивидуальных особенностей интеллектуальной деятельности. Самообразование преподавателя зависит от его умения организовать свое личное время, составить индивидуальный план самообразования и реализовать его.

Показатели эффективности педагогического самообразования - это, прежде всего, качество организованного преподавателем учебно-воспитательного процесса и профессионально-квалификационный рост педагога.

К личности преподавателя в современных условиях предъявляются очень большие требования. Профессиональная компетентность педагога - многоаспектное явление. В нее входят не только специальные базовые научные и методические знания, умения и навыки, но и умение работать с людьми, зависящее от профессиональной и общей культуры педагога, его ценностных ориентаций, представлений о смысле своей деятельности и о себе как специалисте. Способность понимать духовный мир своих учащихся и воздействовать на него, уважение и доверие к ним, широкая гуманитарная культура, высокий уровень профессионально-речевой культуры - главные качества преподавателя, которые требуют своего совершенствования на протяжении всей педагогической деятельности. Как бы ни были эффективны педагогические советы, заседания МО, психолого-педагогические семинары, курсы, деловые игры, однако они никогда не смогут заменить самостоятельной работы души и ума. Вернее, их можно считать эффективными только тогда, когда они нацеливают преподавателя на творческое переосмысление содержания, которое реализуется через эти формы методической деятельности и может стать всего лишь хорошей основой для работы педагога. Только

собственный, а не передовой педагогический опыт открывает дорогу к успеху и удовлетворенности своей работой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аюпова Д., Уста-Азизова Д. А. Роль педагогического мастерства педагога в повышении качества знаний учащихся // Молодой ученый. — 2014. — №8. — С. 770-771.
2. Даль В. И. Толковый словарь русского языка. Современная версия. — М., 2000.
3. Ожегов С.И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка — 4-е изд., — М., 2006.
4. А.П. Горкин (гл. ред.). Российская педагогическая энциклопедия. — М.: Научное издательство «Большая Российская энциклопедия», 1993.
5. Сластенин В. А. Педагогика: учеб. Пособие — М., 1998.
6. Щербаков А.И. Психологические основы формирования личности советского учителя в системе высшего педагогического образования.— Л., 1967.
7. М.И. Дьяченко, Л.А. Кандыбович Психология высшей школы изд-во БГУ им. В.И. Ленина, Минск, 1978.
8. Кузьмина Н.В., Кухарев Н.В. Психологическая структура деятельности учителя. — Гомель, 1976.
9. Нуржанова Т. Т. Некоторые пути становления педагогического мастерства будущего воспитателя // Молодой ученый. — 2014. — №16. — С. 364-368.

*Кучер Наталья Васильевна,
ГУ Колледж ЛНУ им. В. Даля*

ПЕРСОНАЛЬНЫЙ САЙТ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Краткая аннотация. В статье рассматриваются такого инструмент повышения уровня педагогического мастерства и компетентности, как личный сайт преподавателя, который является неотъемлемой частью информационной среды образовательного учреждения. Дается перечень и содержание основных типичных разделов персонального сайта преподавателя, стимулирующих рост мотивации учащихся к изучению предмета и позволяющих сделать процесс обучения более результативным..

Ключевые слова: Компетентность, профессиональную компетентность, персональный сайт, образовательное пространство, саморазвитие педагога, профессиональные сообщества, конкурсы педагогического мастерства, дистанционное взаимодействие.

В наступившей постиндустриальной цивилизации перед образованием стоит проблема подготовить современного человека к жизни в быстро меняющемся информационном обществе. Меняются цели и задачи, стоящие перед современным образованием, - происходит смещение усилий с усвоения знаний на формирование компетентностей, акцент переносится на личностно-ориентированное обучение.

Поэтому в качестве основной задачи образовательного учреждения выдвигается задача организации среды, способствующей развитию личностной сущности студента.

Именно поэтому в настоящее время резко повысился спрос на квалифицированную, творчески мыслящую, конкурентно способную личность преподавателя, способную воспитывать личность в современном, динамично меняющемся мире.

В стремительно меняющемся открытом мире главным профессиональным качеством, которое педагог должен постоянно демонстрировать своим ученикам, становится умение учиться.

Неотъемлемой составляющей профессионализма и педагогического мастерства преподавателя принято считать его профессиональную компетентность.

Под профессиональной компетентностью понимается умение активно использовать полученные личные и профессиональные знания и навыки в практической или научной деятельности. Понятие профессиональной компетентности педагога выражает единство его теоретической и практической готовности к осуществлению педагогической деятельности и характеризует его профессионализм.

Свободно мыслящий, прогнозирующий результаты своей деятельности и моделирующий образовательный процесс педагог является гарантом достижения поставленных целей перед системой образования.

Развитие профессиональной компетентности - это развитие творческой индивидуальности, формирование восприимчивости к педагогическим инновациям, способностей адаптироваться в меняющейся педагогической среде. От профессионального уровня педагога напрямую зависит социально-экономическое и духовное развитие общества. Изменения, происходящие в современной системе образования, делают необходимостью повышение квалификации и профессионализма преподавателя, т. е. его профессиональной компетентности.

Имеются основные традиционные пути развития профессиональной компетентности педагога: система повышения квалификации; самообразование педагогов; активное участие в работе методических объединений, педсоветов, семинаров, конференций, мастер-классов; участие в различных конкурсах, исследовательских работах; обобщение и распространение собственного педагогического опыта, создание публикаций.

Однако, в современном информационном пространстве традиционных путей развития профессиональной компетентности педагога недостаточно, необходимо использовать инновационные педагогические технологии - принципиально новые способы и методы взаимодействия преподавателей и студентов, обеспечивающие эффективное достижение результатов образовательной деятельности.

Информационные технологии неуклонно движутся вперед, предоставляя пользователям новые возможности по освоению информационного пространства. В настоящее время каждое образовательное учреждение занимается формированием и расширением своей информационной структуры в безграничном пространстве глобальной сети. Существует множество составляющих информационного пространства образовательного учреждения, и персональный сайт преподавателя является одной из них.

Интернет стал важной частью нашей личной жизни и вошёл в сферу образования в качестве проводника педагогического опыта, лучших работ, идей и достижений. Сегодня передовые преподаватели создают персональные сайты и блоги. Именно такие преподаватели становятся лучшими в своих образовательных учреждениях и получают профессиональное признание. С помощью собственного интернет-ресурса они всегда имеют возможность делиться своим опытом работы с сообществом региональных и зарубежных коллег, со своими студентами и их родителями.

Персональный сайт имеет функцию хранилища методических материалов, полезных ссылок и собственных наработок. В настоящее время Интернет даёт возможность пользоваться различными материалами, взаимодействовать с профессиональными сообществами, проводить дистанционные мастер-классы, вебинары,

конкурсы педагогического мастерства и принимать в них участие. Кроме того, персональный сайт может использоваться как периодическое издание, дающее возможность педагогу и его студентам публиковать свои работы.

Персональный сайт преподавателя – это путь постоянного саморазвития, средство ежедневного повышения квалификации и взаимодействия со студентами.

Большое количество преподавателей имеет собственные рабочие программы, учебно-методические пособия, методические рекомендации, разработки практических занятий и лабораторных работ и т.д. Все это можно выложить на сайт при необходимости демонстрации для студентов и преподавателей. Кроме этого, преподаватели, работающие в системе среднего профессионального образования, занимаются воспитательной работой, имеют определенные результаты, которые можно представить в различных видах информации: видео, фотографии, аудиозапись и т.д. Показывая это на сайте, преподаватель повышает значимость работы со студентами, демонстрирует необходимость проведения тех или иных мероприятий.

Множество преподавателей осваивают современные педагогические технологии, которые требуют непосредственной интеграции с информационными технологиями, например, проектный метод, дистанционное обучение и т.д. Результаты проектной деятельности, размещенные на сайте, покажут не только заинтересованность студентов данной дисциплиной, решат большое количество организационных и воспитательных моментов, но и продемонстрируют высокий профессионализм преподавателя, уровень достижений студентов в изучении той или иной проблемы.

Персональный сайт дает прекрасную возможность демонстрации достижений и преподавателя, и студентов, может показывать новости, значимые события образовательного учреждения, позволяет проводить социологические опросы на различные темы, участвовать в обсуждениях и многое другое.

С помощью персонального сайта можно заниматься обучением студентов в сфере освоения информационных технологий. Еще далеко не все умеют пользоваться блогами, форумами, даже электронной почтой, всю обучающую информацию по этим вопросам можно установить на персональном сайте, и направлять действия студентов для освоения данных технологий.

Персональный сайт преподавателя - это виртуальное «лицо» работника образовательного учреждения, его наличие указывает на определенный уровень профессиональных достижений. Информационные технологии развиваются стремительно, и создание сайта уже не является проблемой для многих преподавателей. А вот заполнить его авторскими материалами возможно, в основном, для человека с активным творческим потенциалом, который можно показать с помощью сайта, разместив на его страницах: методические документы; достижения учащихся, результаты проектной деятельности; электронные учебники, материалы для дистанционных занятий, другие электронные образовательные ресурсы

Процесс саморазвития личности педагога, обобщение опыта можно отображать в публикациях, ссылках на сайты с размещенными материалами. Данную возможность сайта удобно использовать для объединения основных авторских материалов в одном месте информационного пространства с целью просмотра в любое время, указания ссылки на использование материалов с сайта.

Опыт внеаудиторной работы можно использовать при проведении классных часов, показа достижений студентов, отображения форм работы со студентами, результатов проектной деятельности.

Страницы с материалами к зачетам и экзаменам дает возможность студентам подготовиться в индивидуальном режиме к разным видам аттестации, прорешать задачи,

ознакомиться с тестовыми заданиями, прочитать и законспектировать электронный учебник. Такой способ подготовки повышает качество знаний и успеваемость студентов, позволяет сократить время на отработку пропущенных занятий, эффективно помогает устранить пробелы в знаниях по учебным дисциплинам. При использовании сайта нет необходимости печатать некоторый материал на бумажном носителе с большим количеством копий, его распространение доступно всем, кто пользуется Интернетом.

Чтобы облегчить поиск необходимой информации для сайта, заявить о собственной авторитетности, организовать контакт с коллегами, преподавателю в первую очередь следует наладить сотрудничество с многочисленными сетевыми сообществами, установить партнёрские отношения с другими интернет-ресурсами.

Благодаря этому партнёрству, а также сотрудничеству с такими ресурсами, организующими полезные и интересные мероприятия, у преподавателя появляется возможность самосовершенствоваться.

Сегодня интернет предоставляет преподавателю большое количество ресурсов и инструментов для создания своего интернет-представительства и использования его в образовательном процессе. Это может быть разработка сайта с помощью систем управления сайтом и конструкторов с предоставлением бесплатного хостинга или создание своего профиля.

Не так давно появилась технология создания сайтов с помощью специальных ресурсов, которые позволяют создавать сайт сразу в Интернете без знания HTML кода. Одной из популярных платформ создания персональных сайтов является wix.com. С помощью этого ресурса создали свои персональные сайты большинство преподавателей нашего колледжа. Рассмотрим основные типичные разделы этих сайтов.

В разделе «Визитка» размещается информация о профессиональной деятельности педагога.

В разделе «Методическая копилка» - разработанные им дидактические материалы. Этот раздел дает возможность студентам подготовиться в индивидуальном режиме к разным видам аттестации, прорешать задачи, ознакомиться с тестовыми заданиями, прочитать и законспектировать электронный учебник. Такой способ подготовки повышает качество знаний и успеваемость студентов, позволяет сократить время на отработку пропущенных занятий, эффективно помогает устранить пробелы в знаниях. При использовании сайта нет необходимости печатать материал на бумажном носителе с большим количеством копий, его распространение доступно всем, кто пользуется Интернетом

В разделе «Достижения учащихся» дана вся информация об участии студентов в конкурсах, конференциях, научных чтениях и олимпиадах. Эта страничка является определённым стимулом для студентов изучать предмет более серьёзно и следить за своими успехами и успехами других.

С помощью раздела «Обратная связь» (или форума) осуществляется взаимодействие с коллегами и студентами. Проводится дистанционное консультирование по подготовке к контрольным работам, зачетам и экзаменам.

На сайте можно создать множество других не менее интересных разделов, таких как «Интерактивная доска», «Веб-инструменты современного преподавателя» и другие.

Подводя итог, хочется сказать, что такой вид организации информационного пространства образовательного учреждения, как персональный сайт преподавателя в дополнение к основному сайту колледжа, является удобным и для преподавателя, и для студентов, экономичным по отношению к учебному времени и способу распространения информации.

Выступая средством или инструментом саморазвития преподавателя и взаимодействия со студентами, обеспечивает:

- непрерывное самообразование и самосовершенствование педагога;
- сотрудничество педагогов разных регионов и стран, что благотворно сказывается на внедрении в образовательный процесс новых технологий
- рост мотивации учащихся к изучению предмета, что позволяет сделать процесс обучения более результативным;

Персональные сайты имеют перспективное будущее, их существует уже большое множество в Интернете, на страницах содержится материал, который дополняет информационное образовательное пространство школ, колледжей, вузов и т.д. Такие сайты повышают значимость размещаемой на них информации, а, следовательно, увеличивают эффективность образовательного процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воровщиков С.Г. Развитие учебно-познавательной компетенции учащихся (опыт проектирования внутришкольной системы учебно-методического и управленческого сопровождения). - М., 2010
2. Едуш И.Д. Молодцова Т.Д. Педагогическая поддержка профессионального роста учителя // Современные исследования социальных проблем. - 2012, № 2. – С.13-16.
3. Исаева, Т.Е. Классификация профессионально-личностных компетенций вузовского преподавателя/ Т.Е. Исаева // Педагогика.-2010.-№9.-С.55-60.
4. Поздняков, А. Формирование компетентности будущих педагогов и руководителей образования/ А. Поздняков // Народное образование.-2010.-№1.-С.С.141-145.
5. Шайденко, Н.А. Формирование профессиональных компетенций учителя в системе непрерывного педагогического образования/ Н.А. Шайденко, А.Н. Сергеев // Педагогическое образование и наука.- 2011.-№6.-С.4-8.

*Бойкив Наталья Юрьевна,
ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»*

ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ПЕДАГОГА

Краткая аннотация. Обоснована необходимость профессионального роста преподавателя химических дисциплин для развития творческого мышления студентов, использование различных форм и методов преподавания для формирования творческого мышления студентов.

Ключевые слова: творческое мышление, методика преподавания, мозговой штурм, метод проектов.

Основная задача современного образования состоит в достижении соответствия актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства, подготовке разносторонне развитой личности гражданина, ориентированной в традициях отечественной и мировой культуры, современной системе ценностей и потребностей современной жизни, способной к активной социальной адаптации в обществе и самостоятельному выбору, началу трудовой деятельности и продолжению образования, самообразованию и самосовершенствованию. В этом немалую роль играет развитие творческих способностей студентов, которое не только является социальным заказом общества, но и обуславливает перенос акцента с передачи студентам преимущественно готовых знаний на организацию активной познавательной деятельности в учебном

процессе. Развивать творческое мышление – значит формировать и совершенствовать мыслительные операции, развивать воображение студентов, помочь им овладеть знаниями разного содержания и обладать такими характеристиками мышления, как критичность, глубина, гибкость, широта, быстрота, вариативность [1].

Профессионально-компетентным является такой труд педагога, в котором на достаточно высоком уровне осуществляется педагогическая деятельность, педагогическое общение, реализуется личность преподавателя, достигаются хорошие результаты в обучении и воспитании студентов. Развитие профессиональной компетентности – это развитие творческой индивидуальности педагога, формирование готовности к принятию нового, развитие и восприимчивости к педагогическим инновациям. От уровня профессионализма педагогов, их способности к непрерывному образованию напрямую зависят результаты социально-экономического и духовного развития общества. Общеизвестно, что в значительной степени судьба человека зависит от его образования. Поэтому современные условия требуют от работников системы образования постановку новых целей и задач, направляющих образовательный процесс средних профессиональных образовательных учреждений на саморазвитие, самообразование студентов, развитие критического мышления, формирование личности, способной собирать, синтезировать и анализировать информацию, понять практическую, жизненную значимость того или иного процесса, изобретения, открытия.

Реформирование современного образования предъявляет новые требования к педагогическим кадрам. Свободно и активно мыслящий, прогнозирующий результаты своей деятельности и соответственно моделирующий воспитательно-образовательный процесс педагог является гарантом решения поставленных задач. Сегодня повысился спрос на высококвалифицированную, творчески работающую, социально активную и конкурентоспособную личность педагога, способную воспитывать социализированную личность в быстроменяющемся мире.

При объяснительном типе преподавания химических дисциплин у обучающегося развивается память, мышление, наблюдательность. Однако при проведении практических и лабораторных работ при изучении химических дисциплин преобладает выполнение заданий по инструкции, готовому образцу. Таким образом, преобладает объяснительное обучение, которое делает акцент на репродуктивное мышление, и не способствует развитию творческого, продуктивного мышления у студентов [2].

Как сказал генеральный директор Автономной некоммерческой организации содействия инновациям «ТРИЗ-профи» А. Гин: «Нужно признать: обучение, построенное на усвоении конкретных фактов, изжило себя в принципе, ибо факты быстро устаревают, а их объем стремится к бесконечности» [1].

Химия – наука о химических реакциях, веществах и их превращениях. В основу преподавания химии, как науки экспериментально-теоретической, положен химический эксперимент. Химический эксперимент является основным источником знаний о химическом веществе и химической реакции. Характеризуя ценность эксперимента в познавательном отношении, можно указать следующее: студенты в процессе его проведения самостоятельно добывают знания, при этом уточняются представления об изучаемом предмете; при выполнении опытов они знакомятся с методами исследования в химической науке; соединяется умственная и физическая деятельность, что является важным условием умственного развития обучающихся [5, с. 145].

Для студентов химических специальностей наибольшую актуальность приобретает развитие таких качеств, как гибкость и быстрота, являющихся необходимой составляющей их будущей профессиональной деятельности. Развитие творческого мышления дает возможность вырабатывать у студентов такие качества, как компетентность, умение устанавливать контакты и разрешать возможные конфликтные ситуации в профессиональной деятельности, умение быстро реагировать на

изменяющиеся условия и находить адекватные пути выхода из тех или иных профессиональных или жизненных ситуаций.

Для формирования творческого мышления применяются различные формы и методы, методики преподавания. Одна из форм, применяемых для развития творческого мышления – творческие задачи. При этом при активном воздействии на предмет изучения обучающийся творчески участвует в исследовании, что повышает его интерес к обучению, активизирует мышление. Творческая задача – это задача с нечётко заданными условиями, либо содержащая противоречие, допускающая разные пути решения, имеющая несколько ответов [3, с.143].

Наиболее интересными среди творческих задач являются изобретательские и исследовательские задачи.

Изобретательская задача содержит проблему, которую надо решить, причем очевидные решения в данных условиях неприменимы. Перед студентом стоит вопрос: «Как быть?». Например, при изучении темы «Растворы» в курсе физической и коллоидной химии ставится задача: в домашних условиях необходимо определить, в какой бутылке находится простая, а в какой дистиллированная вода. Как быть?

Исследовательская задача включает явление, которое необходимо объяснить, выявить причины или спрогнозировать результат. Перед студентом стоит вопрос: «Почему? Как происходит?». Например, при изучении процессов адсорбции задается вопрос: почему в рекламе зубной пасты «Блендамед» при обработке ею, яичная скорлупа утрачивает способность реагировать с кислотой?

Решают задачи студенты в режиме мозгового штурма. Метод мозгового штурма – это оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать как можно большее количество вариантов решения, в том числе самых фантастичных. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике. Мозговой штурм включает три обязательных этапа:

1. Постановка проблемы. Предварительный этап. В начале этого этапа проблема должна быть четко сформулирована. Происходит отбор участников штурма, определение ведущего и распределение прочих ролей участников в зависимости от поставленной проблемы и выбранного способа проведения штурма.

2. Генерация идей. Основной этап, от которого во многом зависит успех всего мозгового штурма. Поэтому очень важно соблюдать правила для этого этапа: главное – количество идей, не делайте никаких ограничений; комбинируйте и улучшайте любые идеи.

3. Группировка, отбор и оценка идей. На этом этапе, в отличие от второго, оценка не ограничивается, а наоборот, приветствуется. Методы анализа и оценки идей могут быть очень разными. Успешность этого этапа напрямую зависит от того, насколько «одинаково» участники понимают критерии отбора и оценки идей.

Интересно также использовать самостоятельное составление задач по темам.

Вот несколько интересных вопросов, которые можно задать обучающимся и на основе которых затем сконструировать творческие задачи исследовательского типа: На дверях некоторых химических лабораторий есть надпись: «Водой не гасить!» Чем можно гасить пожар в таких лабораториях?

Почему уже со второй - третьей дозы героина возникает зависимость человека от этого вещества? И т.д.[4, с. 122]

Для конструирования исследовательских задач используется следующий алгоритм: исходный факт; формулировка задачи; выявление противоречия; поиск ресурсов; формулировка идеального конечного результата.

Использование творческих заданий на занятиях по химическим дисциплинам повышает мотивации обучения, развивает нестандартное мышление студентов, социализацию личности [5, с.26].

Формирование творческого мышления возможно и при выполнении домашних заданий. В частности, выполнение многоуровневых заданий дает возможность студенту выбрать задание по силам, с поэтапным усложнением содержания проверяемых знаний.

Целесообразно на практических занятиях использование проектной технологии, которая позволяет развивать критическое мышление, умение самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, анализировать полученную информацию, формировать навыки познавательной, исследовательской, творческой деятельности. Работа над проектом проходит в несколько этапов:

1. Формулирование сюжетной ситуации. На данном этапе происходит вживание в ситуацию, личностное присвоение проблемы обучающимися, определение целей и задач проекта. Основной целью в данном случае является подробное изучение темы с тем, чтобы затем представить ее другим обучающимся в доступном виде.

2. Организация и осуществление деятельности. Происходит планирование деятельности, подбор материала, составление совместно с преподавателем графика выполнения работ. Готовится компьютерная презентация в программе MicrosoftPowerPoint.

3. Представление результатов деятельности. Презентация деятельности обучающихся. Основная цель ее – ознакомить одноклассников с новым для них материалом [2].

Обосновано также создание на занятиях, особенно на лабораторных и практических, проблемных ситуаций, которые, в отличие от проблем, существуют объективно. Для того, чтобы такая ситуация была осознана, необходимы определенные познавательные действия студентов. Проблемная ситуация может возникать на основе выполнения химического эксперимента, требующего теоретического объяснения. Химический эксперимент – особое, динамическое, самоизменяющееся средство наглядности, которое в руках студента дает ему элементы производительного труда, так как здесь происходит частичное воспроизводство многих реактивов, хотя и в небольших количествах.

Для того чтобы экспериментальные занятия имели большое воспитательное значение, их надо организовать так, чтобы студенты относились к ним с интересом и видели, что это труд творческий и коллективный. Химический эксперимент позволяет делать выводы, казалось бы, противоположные очевидным и находить правильные решения на основе исследования. Правильно найденное решение посредством химического эксперимента вызывает заинтересованность, активизирует мыслительную деятельность и эмоциональное состояние обучающихся. Методика проблемно-развивающего обучения способствует созданию неожиданных проблемных ситуаций, способствует развитию мышления обучающихся, появлению у них интереса к науке.

В общем виде возникновение проблемной ситуации выглядит так: эксперимент – проблема – теория – общие выводы.

Осознание проблемы носит субъективный характер. Оно зависит от уровня знаний, потребностей, интеллектуальной направленности студента. Проблема всегда имеет центральную задачу, для решения которой необходимо ответить на ряд промежуточных вопросов, решить ряд промежуточных познавательных задач. При этом каждая последующая задача зависит от предыдущих и в свою очередь служит основой для продвижения познания студентов вперед. Формулируемые вопросы должны быть направлены на мобилизацию умственной деятельности и познавательный поиск. Заинтересовав студента, преподаватель стимулирует его на применение уже имеющихся знаний для выведения основной мысли текущей изучаемой темы.

Раскрытию творческого потенциала студентов способствует внеаудиторная деятельность, которая реализуется посредством привлечения их к участию в выставках, конкурсах, секциях, кружках и помогает им адаптироваться в тех или иных условиях, раскрыть свои скрытые ресурсы, бороться со своим комплексами, недостатками. Именно

такой вид деятельности позволяет студенту заниматься и получать знания именно в той области, которая, по его мнению, кажется наиболее интересной, а, следовательно, совершенствовать свои знания умения и навыки.

Большими возможностями для формирования творческого мышления располагает научно-исследовательская работа студентов в рамках учебного процесса. При ее выполнении студент может проявить инициативу, наблюдательность, интерес к близкой ему проблеме. Исследовательская работа студентов становится оптимальной, если удастся придать ей коллективный, групповой характер.

Таким образом, при преподавании химических дисциплин не только возможно, но и необходимо использовать формы и методы для формирования творческого мышления студентов. В XXI веке образование должно будет стать непрерывным процессом, который будет продолжаться в течение всей жизни человека. Ведь только таким образом он сможет адаптироваться к непрерывным технологическим инновациям, которые будут требовать не только постоянного совершенствования орудий труда, но также самого его содержания, способности овладевать новыми знаниями и специальностями профессиональной деятельности. Главное условие преодоления пассивности в обучении – заинтересовать студента. Для эффективного протекания познавательной деятельности студентов необходимо возбудить у них на основе деятельности положительные эмоции. Без этого невозможно превратить знания в личное достояние студента.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баюл Т.П. Степаненкова Л.Т. К изучению проблемы формирования творческого мышления студентов. // Педагогические науки / 5. Современные методы преподавания [Электронный ресурс] / Т.П. Баюл Л.Т. Степаненкова. – Режим доступа: http://www.rusnauka.com/30_OINXXI_2013/Pedagogica/5_146957.doc.htm
2. Гилёва Г.В. Развитие творческого мышления в обучении химии и биологии с применением ТРИЗ-технологии // Открытый урок. Обучение, воспитание, развитие, социализация [Электронный ресурс] / Г.В. Гилева. – Режим доступа: [https:// open-lesson.net/3387/](https://open-lesson.net/3387/)
3. Нейфельд Е.В. К изучению проблемы формирования творческого мышления студентов / Е.В. Нейфельд // Гаудеамус. – 2005. - № 1 (7). – С. 141-147.
4. Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю. Занимательные задания по химии / Б.Д. Степин, Л.Ю. Аликберова. – М.: Дрофа, 2006. – 430 с.
5. Чечевицына М. Б. Химия как инструмент творчества в теории решения изобретательских задач / М.Б. Чечевицына // Современный урок. – 2009. – № 3. – С. 26.

*Киях Виктория Андреевна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ПЕДАГОГОВ С УЧЕТОМ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРЕПОДАВАНИЯ

Краткая аннотация. В данной статье рассматриваются различные способы повышения профессиональной компетенции педагогов, основные на самосовершенствовании, самообразовании, развитие творческой индивидуальности педагогов. Также раскрывается структура профессиональной компетенции и ее развитие с учетом инновационных технологий.

Ключевые слова: Профессиональное образование, компетенция, педагогическое мастерство, умения, навыки, творческая индивидуальность, педагогическая деятельность, инновационные технологии.

В ситуации изменений, происходящих в образовании, все более значимым для педагога становится повышение квалификации и профессиональной переподготовки. Основная задача современного образования состоит в достижении соответствия актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства, подготовке разносторонне развитой личности гражданина, ориентированной в традициях отечественной и мировой культуры, современной системе ценностей и потребностей современной жизни, способной к активной социальной адаптации в обществе и самостоятельному выбору, началу трудовой деятельности и продолжению образования, самообразованию и самосовершенствованию. вариант развития профессионализма реализуется через следующие формы работы:

1. Повышение профессионального и культурного уровня педагога;
2. Стимулирование его служебной и общественной активности;
3. Обновление и совершенствование знаний в области художественной педагогики;
4. Совершенствование педагогического и методического мастерства на основе идей педагогов новаторов и творческих работ педагогов;
5. Совершенствование методов и стиля взаимодействия с учащимися на принципах гуманизации, демократизации, гласности;
6. Формирование умений и навыков анализа образовательного процесса в целом и самоанализа своей учебно – воспитательной деятельности в частности ;
7. Приобщение педагогов к исследовательской деятельности на основе доступных и понятных ему методик;

Развитие профессиональной компетентности – это развитие творческой индивидуальности, формирование восприимчивости к педагогическим инновациям, способностей адаптироваться в меняющейся педагогической среде. От профессионального уровня педагога напрямую зависит социально-экономическое и духовное развитие общества. Изменения, происходящие в современной системе образования, делают необходимостью повышение квалификации и профессионализма учителя, т. е. его профессиональной компетентности. Основная цель современного образования – соответствие актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства, подготовка разносторонне развитой личности гражданина своей страны, способной к социальной адаптации в обществе, началу трудовой деятельности, самообразованию и самосовершенствованию. А свободно мыслящий, прогнозирующий результаты своей деятельности и моделирующий образовательный процесс педагог является гарантом достижения поставленных целей. Именно поэтому в настоящее время резко повысился спрос на квалифицированную, творчески мыслящую, конкурентно способную личность учителя, способную воспитывать личность в современном, динамично меняющемся мире.

Неотъемлемой составляющей профессионализма и педагогического мастерства учителя принято считать его профессиональную компетентность.

Под профессиональной компетентностью понимается совокупность профессиональных и личностных качеств, необходимых для успешной педагогической деятельности.

Поэтому понятие профессиональной компетентности педагога выражает единство его теоретической и практической готовности к осуществлению педагогической деятельности и характеризует его профессионализм.

Структура профессиональной компетентности педагога может быть раскрыта через его профессиональные умения. Модель профессиональной компетентности учителя выступает как единство его теоретической и практической готовности. Педагогические умения здесь объединены в четыре группы.

1. Умения "переводить" содержание объективного процесса воспитания в конкретные педагогические задачи: изучение личности и коллектива для определения уровня их подготовленности к активному овладению новыми знаниями и проектирование

на этой основе развития коллектива и отдельных учащихся; выделение комплекса образовательных, воспитательных и развивающих задач, их конкретизация и определение доминирующей задачи.

2. Умения построить и привести в движение логически завершенную педагогическую систему: комплексное планирование образовательно-воспитательных задач; обоснованный отбор содержания образовательного процесса; оптимальный выбор форм, методов и средств его организации.

3. Умения выделять и устанавливать взаимосвязи между компонентами и факторами воспитания, приводить их в действие:

создание необходимых условий (материальных, морально-психологических, организационных, гигиенических и др.); активизация личности школьника, развитие его деятельности, превращающей его из объекта в субъект воспитания; организация и развитие совместной деятельности; обеспечение связи школы со средой, регулирование внешних непрограммируемых воздействий.

4. Умения учета и оценки результатов педагогической деятельности: самоанализ и анализ образовательного процесса и результатов деятельности учителя; определение нового комплекса доминирующих и подчиненных педагогических задач.

Профессионально компетентным можно назвать педагога, который на достаточно высоком уровне осуществляет педагогическую деятельность, педагогическое общение, достигает стабильно высоких результатов в обучении и воспитании учащихся.

Развитие профессиональной компетентности – это развитие творческой индивидуальности, формирование восприимчивости к педагогическим инновациям, способностей адаптироваться в меняющейся педагогической среде. От профессионального уровня педагога напрямую зависит социально-экономическое и духовное развитие общества.

Особую роль в процессе профессионального самосовершенствования педагога играет его инновационная деятельность. В связи с этим становление готовности педагога к ней является важнейшим условием его профессионального развития.

Новшества в педагогическом образовании, в контексте реализации компетентностного подхода, ориентированы на систематическое обновление содержания обучения и воспитания, и корректировку их результатов; - разработку новых технологий (методик), организационных и управленческих форм существования субъекта; развитие и саморазвитие обучающихся; осуществление научно-педагогического исследования и инновационной деятельности. Иными словами, - на то, что необходимо передать субъектам педагогической деятельности как в целях их профессионального развития и становления через получение нового знания, приобретение умений, навыков, личностных качеств. Для достижения этого необходимо, с одной стороны, владеть: методологическими основами профессиональной деятельности; технологиями педагогической работы с субъектами на разных уровнях организации; приёмами профессионального общения. С другой стороны, быть способным обогащать свою деятельность личностным духовно-нравственным богатством и эмоциональным своеобразием; понимать человека (ученика, коллегу) и смыслы существования и жизнедеятельности. Таким образом, единство теоретической и практической готовности и способности педагога осуществлять профессиональную деятельность с использованием новшеств, можно трактовать как инновационную компетентность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Никитина Н.Н. Введение в педагогическую деятельность: Теория и практика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Н.Н. Никитина, Н.В. Кислинская. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 224 с

2. Сластенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Общая педагогика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Под ред. В.А. Сластенина: в 2 ч. Ч. 1. – М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2003. – 288 с

3. <https://www.metod-kopilka.ru/razvitie-professionalnoy-kompetentnosti-pedagoga.html>
4. <http://uchitelya.com/pedagogika/24002.html>

*Малюта Анна Михайловна,
ГПОУ «Макеевское профессионально-техническое училище сферы услуг»*

САМООБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ФАКТОР СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Краткая аннотация. В статье раскрыты теоретические аспекты самообразовательной деятельности в процессе совершенствования педагогического мастерства преподавателей. Выявлены факторы, стимулирующие и препятствующие саморазвитию преподавателей, обозначены условия продуктивности и результативности самообразования и определены составляющие процесса самообразовательной деятельности преподавателей. Сделаны выводы о том, что самообразование составляет основу успешности преподавателя в современных условиях образования.

Ключевые слова: самообразовательная деятельность, педагогическое мастерство, сетевое педагогическое сообщество, продуктивность и результативность самообразования.

Актуальность исследования. В современных социокультурных условиях все больше распространяется подход, утверждающий, что сущностью любого образования выступает самообразование. Сегодня на смену классическим представлениям о возможности формирования «всесторонне развитой личности» приходит понимание принципиальной незавершенности образования человека. Поток профессиональной информации не только растет, но и качественно обновляется, поэтому саморазвитие признается ведущей ценностью образования. Необходимость в самообразовании как особом виде деятельности профессионала, как образе жизни человека в условиях развитого информационного пространства все время возрастает [1 с. 3].

Как показывают исследования педагогов и психологов В. И. Андреева, А. Адлера, Б. Г. Ананьева, У. Джемса, Д. Д. Леонтьева, А. Ф. Лосева, А. Маслоу, Г. Мэрфи, Г. Оллпорта, К. Роджерса, В. А. Сластенина, В. И. Слободчикова, С. А. Смирнова, В. А. Сухомлинского, Е. Н. Шиянова, К. Юнга и др., потребность в самовыражении является одной из основных для человека.

В связи с этим образование является непрерывным процессом саморазвития, самопознания и самосовершенствования самого себя. И хотя количество антропоцентрически направленных работ, в том числе посвященных вопросам саморазвития и самообразования растет, но самообразование как фактор совершенствования педагогического мастерства преподавателей недостаточно исследован [2 с. 32].

Объект исследования: самообразовательная деятельность преподавателей.

Предмет исследования: совершенствование педагогического мастерства посредством самообразовательной деятельности.

Гипотеза исследования: самообразование способствует совершенствованию педагогического мастерства преподавателей.

Методы исследования: теоретический анализ литературы по проблеме исследования.

Цель данной работы: выявление влияния самообразования на педагогическое мастерство преподавателей.

Задачи исследования:

- раскрыть теоретические аспекты самообразовательной деятельности в процессе совершенствования педагогического мастерства преподавателей;
- выявить факторы, препятствующие саморазвитию и факторы, стимулирующие саморазвитие преподавателей; обозначить условия продуктивности и результативности самообразования преподавателей;
- определить составляющие процесса самообразовательной деятельности преподавателей.

Под **самообразованием** следует понимать специально организованную, самостоятельную, систематическую познавательную деятельность, направленную на достижение определенных лично и общественно значимых образовательных целей: удовлетворение познавательных интересов, общекультурных и профессиональных запросов и повышение квалификации [1 с. 3].

Суть самообразования заключается в овладении техникой и культурой умственного труда, в умении преодолевать проблемы, самостоятельно работать над собственным совершенствованием, в том числе профессиональным [3 с. 1].

Смысл самообразования выражается в удовлетворении познавательной активности, растущей потребности преподавателя в самореализации путем непрерывного образования [3 с. 2].

Система самообразовательной работы преподавателя предусматривает:

- выбор темы, определение целей, постановка задач согласно профессиональным потребностям;
- разработку плана по самообразованию;
- определение источников информации;
- изучение теоретических источников;
- организацию и управление процессом обучения на основе наработанных материалов (подготовка и проведение открытых уроков, классных часов, информационных часов, мероприятий);
- систематизацию наработанных материалов и их оформление, коррекцию деятельности и объективную оценку ее результатов;
- подготовку отчета по теме самообразования;
- определение эффективности и перспективности дальнейшей деятельности [1 с. 9].

Известно, что Л. Н. Толстой в юности составил себе программу самосовершенствования, где было три раздела: совершенствование качеств ума, чтобы стать себе культурным человеком; приобретение качеств души, чтобы служить людям с пользой; искоренение нравственных пороков (бесхарактерность, раздражительность и лень), чтобы уважать себя [2 с. 35].

Все формы самообразования можно условно поделить на две группы: индивидуальная и групповая.

Групповая форма в виде деятельности методического объединения, творческих групп; проведения семинаров, практикумов, педагогических чтений, курсов повышения квалификации обеспечивает обратную связь между результатами индивидуального самообразования и самим преподавателем. Организовывается чаще всего руководством отделов образования и, к сожалению, в современной системе образования часто является единственным стимулом к самообразованию преподавателя.

В индивидуальной форме инициатором является сам преподаватель, однако руководители методических и административных структур могут инициировать и стимулировать этот процесс.

Формы индивидуальной работы:

- научно-исследовательская работа по определенной проблеме;
- посещение библиотек, изучение научно-методической и учебной литературы;
- формирование портфолио;
- участие в педагогических советах, научно-методических объединениях;
- посещение уроков коллег, обмен мнениями по вопросам организации занятий, содержания обучения, методов преподавания;
- теоретическая разработка и практическая апробация разных форм уроков, внеклассных мероприятий и учебных материалов.
- осмысление передового опыта и обобщение собственной практической деятельности
- работа с электронными ресурсами [3 с. 4].

Общение в сетевых педагогических сообществах (новая форма организации самообразования преподавателей).

Сетевое педагогическое сообщество – это интернет-ресурс, созданный для общения единомышленников, педагогов различных регионов нашей страны, желающих поделиться опытом, поспорить, рассказать о себе, узнать нужную информацию.

Сетевое сообщество открывает перед преподавателями следующие возможности:

- использование открытых, бесплатных и свободных электронных ресурсов;
- самостоятельное создание сетевого учебного содержания;
- освоение информационных концепций, знаний и навыков;
- наблюдение за деятельностью участников сообщества.

Главные преимущества этой формы самообразования:

- обмен опытом осуществляется между преподавателями-практиками;
- методическая помощь является персональной и адресной;
- попросить и получить консультацию можно в удобное для преподавателя время [3 с. 4].

Факторы, которые препятствуют саморазвитию преподавателей:

- недостаток времени;
- состояние здоровья;
- разочарование в результатах имевшихся ранее неудач;
- недостаточная поддержка со стороны администрации.

Факторы, стимулирующие саморазвитие преподавателей:

- интерес к работе;
- возрастающая ответственность за результаты труда;
- пример коллег;
- новизна деятельности;
- обучение на курсах;
- пример и влияние администрации;
- организация методической работы;
- возможность получения признания в коллективе.

Самообразование будет продуктивным, если преподаватель удовлетворен своей работой, а в процессе самообразования реализуется его потребность в саморазвитии [1 с. 9-10].

Самообразование преподавателя будет продуктивным, если:

- в процессе самообразования реализуется потребность преподавателя к собственному развитию и саморазвитию;
- преподаватель владеет способами самопознания и самоанализа педагогического опыта;
- преподаватель обладает развитой способностью к рефлексии. Педагогическая рефлексия является необходимым атрибутом преподавателя-профессионала;
- программа профессионального развития преподавателя включает в себя возможность исследовательской, поисковой деятельности;
- преподаватель обладает готовностью к педагогическому творчеству;
- осуществляется взаимосвязь личностного и профессионального развития и саморазвития.

Любая деятельность бессмысленна, если в её результате не создается некий продукт, или нет каких-либо достижений.

В личном плане самообразования преподавателя обязательно должен быть список **результатов**, которые должны быть достигнуты за определённый срок:

- результаты самообразования преподавателя на определённых этапах (самообразование непрерывно, но планировать его нужно поэтапно);
- повышение качества преподавания предмета (указать показатели, по которым будет определяться эффективность и качество);
- разработанные или изданные методические пособия, статьи, учебники, программы, сценарии, исследования;
- разработка новых форм, методов и приёмов обучения;
- доклады, выступления;
- разработка дидактических материалов, тестов, наглядных пособий;
- выработка методических рекомендаций по применению новой информационной технологии;
- разработка и проведение открытых уроков по собственным, новаторским технологиям;
- создание комплектов педагогических разработок;
- обобщение опыта по исследуемой проблеме (теме).

Материал, собранный в процессе самообразования, целесообразно разделять на отдельные темы и сохранять в виде карточек, специальных тетрадей, тематических папок, личного педагогического дневника. Важное значение в процессе занятий по самообразованию имеет умение работать с литературными источниками: делать выписки, составлять конспект, тезисы прочитанного, развернутый план или аннотацию.

Показатели эффективности педагогического самообразования - это, прежде всего, качество организованного преподавателем учебно-воспитательного процесса и профессионально-квалификационный рост педагога [1 с. 5-6].

Составляющие процесса самообразования преподавателя:

- изучать и внедрять новые педагогические технологии, формы, методы и приёмы обучения;
- посещать уроки коллег и участвовать в обмене опытом;
- периодически проводить самоанализ своей профессиональной деятельности;
- совершенствовать свои знания в области классической и современной психологии и педагогики;
- систематически интересоваться событиями современной экономической, политической и культурной жизни;
- повышать уровень своей эрудиции, правовой и общей культуры.

Таким образом, современный преподаватель - это профессионал и личность одновременно. Он постоянно должен саморазвиваться как в профессиональном, так и в личностном плане, так как самообразование составляет основу успешности преподавателя в современных условиях образования [1 с. 5].

ЛИТЕРАТУРА

1. Никольская С. И. Совершенствование педагогического мастерства учителей школы через самообразовательную деятельность [Электронный ресурс], URL: <http://pandia.ru/text/78/097/17838.php>, (дата обращения 01.03.2017).
2. Якушева С.Д. Профессиональное самопознание и саморазвитие педагога// Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии: сб. ст. по матер. XI междунар. науч.-практ. конф. Часть I. – Новосибирск: СибАК, 2011.
3. Казакова Е.В. Самообразовательная работа педагогов как одно из направлений повышения педагогического мастерства [Электронный ресурс], URL: <https://pedportal.net/po-tipu-materiala/materialy-mo/samoobrazovatel'naya-rabota-pedagogov-kak-odno-iz-napravleniy-povysheniya-pedagogicheskogo-masterstva-295721>, (дата обращения 01.03.2017).

*Гаврилова Виктория Евгеньевна,
ГОУ СПО ЛНР «Луганский колледж строительства, экономики и права»*

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ МОБИЛЬНОСТЬ КАК УСЛОВИЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Краткая аннотация. Статья посвящена проблеме формирования профессиональной мобильности преподавателей колледжа в условиях перехода на технологии модульного обучения.

Ключевые слова: профессиональная мобильность, профессиональные качества, инновационность, профессиональная компетентность, информационные и педагогические технологии, образовательно-аналитическая работа.

Главной задачей образовательного учреждения СПО, является подготовка высококвалифицированных специалистов. Работодатель заинтересован в оптимальном сочетании профессиональных качеств специалиста.

В условиях реформирования системы образования в Республике спектр проблем, стоящих сегодня перед преподавателем, настолько широк, что от него требуется владение информационными технологиями, умение эффективно сотрудничать с другими людьми, полноценно использовать личностные ресурсы, проектировать собственную образовательную траекторию, обеспечивая успешность и конкурентоспособность. К характеристикам успешного преподавателя, в современном социуме являются готовность к переменам, мобильность, способность к нестандартным трудовым действиям, ответственность и самостоятельность в принятии решений.

Таким образом, преподаватель колледжа должен быть независимым образованным профессионалом, берущим на себя полную ответственность за все, что он делает, стать центром процесса повышения качества профессионального образования. Все это требует, на наш взгляд, проявления профессиональной мобильности.

Профессиональная мобильность преподавателя опирается на педагогическую культуру и профессиональную компетентность.

К профессиональным качествам мобильного педагога отнести следующие:

- многофункциональность как способность и готовность выполнять разнообразные виды деятельности, относящиеся к разным специальностям и профессиям;
- инновационность как умение решать нестандартные задачи и вносить целесообразные изменения в функционирование уже сложившейся системы;
- профессиональная динамичность как способность адекватно реагировать на изменения профессионально-образовательной среды и успешно адаптироваться к ним;
- синергичность, смыслообразующим фактором которой является самоорганизация как способность взаимодействовать с другими, проявлять социально-профессиональное единение и корпоративность;
- интеллектуальная гибкость как умение корректировать содержание и процесс деятельности в соответствии с проблемными ситуациями, что позволяет педагогу преодолевать сложившиеся стереотипы деятельности и консерватизм.

Помимо организованной в колледже работы, направленной на повышение профессиональной мобильности преподавателей, а именно, проведение методических семинаров педагогического мастерства, работы с молодыми преподавателями, проведение мастер-классов и т.д., весомым направлением является самостоятельная образовательно-аналитическая работа преподавателя.

Преподаватели спец. дисциплин экономических специальностей колледжа участвует в республиканских и международных конференциях, принимают активное участие в работе методического объединения преподавателей экономических дисциплин, осваивают новые информационные и педагогические технологии, проявляют чудеса креативности, постоянно работают над повышением педагогического мастерства и уделяют большое внимание самообразованию в области экономических знаний.

Внедряя в практику технологии модульного обучения, наши преподаватели тщательно изучают и обобщают опыт российских коллег, проводят его апробацию и адаптируют к нашим условиям.

Успешная интеграция студентов в профессиональную деятельность невозможна без развития их интеллекта и формирования мыслительной деятельности. Для достижения этих целей в колледже организована внеаудиторная научно-исследовательская работа студентов. Совместно с научными руководителями они занимаются финансовым анализом, разрабатывают бизнес-проекты, исследуют пути экономического развития предприятий и Республики в целом. Такая работа преподавателей также требует их профессиональной мобильности.

Опыт, в отличие от знаний, приобретается только в процессе практической деятельности, в ходе которой осуществляются необходимые действия и анализируются результаты их выполнения. В то же время выполнение действий возможно только на основе знаний с помощью определённых умений. Поэтому наши преподаватели постоянно контактируют с потенциальными работодателями в пределах Республики, и содержание практических заданий и учебных практик максимально приближают к реальным условиям с учетом их рекомендаций и пожеланий.

Анализ и обобщение опыта развития профессиональной мобильности преподавателей спец. дисциплин экономических специальностей нашего колледжа свидетельствует о том, что это создает необходимый для развития образования интеллектуальный и социокультурный ресурс, поскольку знания, которые получают студенты от преподавателей, будут ими самостоятельно сконструированы, осмыслены, сформированы на основе индивидуального социального и познавательного опыта. Такие навыки являются неотъемлемой составляющей успешной профессиональной деятельности наших выпускников.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зеер Э. Ф., Кормильцева М. В. Социально-личностные компетенции и профессиональная мобильность как целевая ориентация образования // Сибирск. психолог. журн. 2009. № 10. С. 72–78.

2. Новейший психолого – педагогический словарь / сост. Е.С. Рапацевич; под общ.ред. А.П. Астахова. – Минск: Современная школа, 2010 – 928с.
3. Ковалева А.И. Профессиональная мобильность // Знание. Понимание. Умение. – 2012. – №1. – С. 298–230.

*Самоздра Оксана Михайловна,
Колледжа Луганского национального университета имени Владимира Даля*

ВЕБИНАР КАК ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Краткая аннотация. Статья посвящена вопросу использования вебинара в качестве инновационного метода организации учебного процесса.

Ключевые слова: Вебинар, учебный процесс, интернет, контент, онлайн-платформа, видео, виртуальная комната, образование, эффективность, качество.

Актуальность проблемы. В настоящее время процесс информатизации проявляется во всех сферах человеческой деятельности, вследствие чего использование современных информационных и интернет технологий в системе образования является необходимым условием повышения качества образования. Одним из таких новых инструментов повышения эффективности учебного процесса, применяемых в современной системе образования, являются вебинары, т.е. интерактивные семинары, проводимые через сеть Интернет, что делает доступным получение качественных знаний для очной и заочной формы обучения студентов, молодых ученых и всех заинтересованных специалистов.

Цель статьи. Целью статьи является демонстрация повышения эффективности образовательного процесса при использовании такого инновационного метода проведения занятий, как вебинар.

Изложение основного материала.

Развитие информационного общества предъявляет новые требования к образовательному процессу. Традиционный формат проведения аудиторных занятий уступает место новым образовательным технологиям.

Во многих учебных заведениях уделяется значительное внимание развитию такой системы обучения, которая включает в себя комплекс учебных материалов, банк вопросов и тестовых заданий для проверки знаний, а также систему администрирования и управления курсом.

Студент может пользоваться учебными материалами курса в любое удобное время с использованием сети Интернет. Это позволяет организовать учебный процесс по индивидуальному графику, повышая мотивацию и эффективность обучения у каждого отдельного студента. [4].

Отличительными чертами современных студентов являются амбициозность, социальная активность, настроенность на визуальное восприятие информации, уверенное владение новыми информационными и коммуникационными технологиями. Они с ранних лет погружены в мир гаджетов, интернета и социальных сетей. Они ценят время, удобство и креативность. Все это накладывает свои требования к содержанию и методике организации обучения, предполагает разработку современных средств информационно-технологической поддержки и развития учебного процесса, включая средства работы с электронными учебными материалами и организации on-line поддержки. [1, с. 123]

Использование аудиовизуальных учебных материалов являются неотъемлемой частью современной качественной системы обучения. При этом разработка таких

материалов сопряжена с рядом трудностей, таких как нехватка профессиональной видеоаппаратуры, высокая трудоемкость видеозаписи.

Если использование преподавателями текстовых и инфографических материалов в традиционном аудиторном образовательном процессе не вызывает затруднений, то подготовка видеозаписей становится существенной дополнительной нагрузкой. Ситуация осложняется необходимостью привлекать к сотрудничеству видеооператора или возлагать его функции на кого-то из сотрудников учебного заведения.

Решением этой проблемы может стать частичная замена аудиторных занятий вебинарами и последующее использование записанных вебинаров в качестве аудиовизуального контента. [2, с. 178]

Вебинар (онлайн-семинар) – это занятие, которое проводится на удаленной основе с использованием специальной онлайн-платформы.

Платформа для проведения вебинара – это интернет-ресурс, предоставляющий зарегистрированным пользователям доступ в «виртуальную комнату», в которой и проходит вебинар. Возможности виртуальной комнаты включают в себя передачу звука и изображения, использование интерактивной «доски», общение лектора со слушателями в формате чата, загрузку дополнительных материалов, предложенных лектором, учет посещаемости.

На сегодняшний день существует множество платформ для проведения вебинаров, некоторые из них могут использоваться свободно, некоторые (с расширенным функционалом) – на платной основе.

Важно отметить, что проведение вебинара не требует ни от лектора, ни от слушателей никакой специальной техники или навыков – всю техническую сторону процесса обеспечивает онлайн-платформа. Пользователи просто регистрируются в ней и получают ссылку на «виртуальную комнату», по которой переходят в назначенное время и присоединяются к вебинару. Видеозапись вебинара также обеспечивается онлайн-платформой. По окончании вебинара любой участник может просмотреть его видеозапись.

Необходимо отметить особенности вебинара как образовательной технологии по сравнению с традиционным аудиторным занятием. Очевидными плюсами являются возможность удаленного доступа, широкие возможности для использования интерактивных методов обучения, генерация видеоконтента, доступного по окончании вебинара. К минусам можно отнести возможные проблемы с интернет-соединением, которые могут привести к срыву занятия, необходимость адаптации к непривычному формату занятия как у лектора, так и у слушателей, а также отсутствие живого контакта лектора и слушателей. [3]

Внедрение инновационных технологий в процесс обучения, в частности, вебинаров, должно происходить поэтапно, позволяя преподавателям и студентам постепенно осваивать новые формы организации учебного процесса. Целесообразно заменить часть традиционных аудиторных занятий вебинарами, вынеся на них сначала наиболее простые для освоения темы.

Существенным моментом организации занятий в режиме онлайн является их администрирование, включающее в себя назначение времени вебинара, регистрацию «виртуальной комнаты» на онлайн-платформе, предоставление ссылок на вебинар слушателям, учет посещаемости, ведение чата и т. п. В некоторых учебных заведениях администрирование онлайн-занятий возложено на сотрудников отделов информационных технологий. Но такая организация работы вебинара является неэффективной. Сотрудники отделов информационных технологий зачастую не обладают необходимыми компетенциями для эффективной организации образовательного процесса и своей

деятельностью создают так называемые «узкие места», т.е. помехи в работе преподавателя.

По мнению автора, в учебном заведении должно быть организовано краткосрочное обучение преподавателей работе с онлайн-платформой для проведения вебинаров, после которого преподаватель самостоятельно организует учебный процесс по своему предмету в форме вебинаров. [5]

Выводы. Использование технологии вебинаров в учебном процессе – новый метод обучения, отличный от привычных форм образования. Безусловно, этот метод не является заменой очного и заочного обучения, а предполагает внедрение инновационных средств, методов, организационных форм обучения, иную (виртуальную) форму взаимодействия участников образовательного процесса, направленную на повышение качества и эффективности образования, на развитие информационной культуры, как преподавателей, так и студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Архангельский Г.А., Работа 2.0: прорыв к свободному времени [Текст] / Г.А. Архангельский. – М.: Изд. «Манн, Иванов и Фербер». – 2015. – с. 192
2. Бент Б. Андерсен Мультимедиа в образовании / Б. Бент Андерсен, К. Бринк. 2-е изд., исп. доп. – М.: Дрофа, 2015. – с. 224
3. Гущин, О.П., Необходимый компонент системы проведения удаленных занятий – вебинар [Электронный ресурс]: Информационные ресурсы и технологии в образовании // Мат. XVII Всерос. науч.-метод. конф. "Телематика'2016» / О.П. Гущин. – Электрон. текст. – Ижевск: Удмуртский гос. универ. – 2016. – Режим доступа: <http://tm.ifmo.ru/tm2010/db/doc>
4. Нагаева И.А. Организация вебинара / И.А. Нагаева // Наукоеведение. – 2016. – №3 (12)
5. Стародубцев, В.А., Практические рекомендации преподавателям по подготовке и проведению вебинаров [Электронный ресурс]: ГОУ ВПО НИ ТПУ / В.А. Стародубцев. – Электрон. текст. дан.–Томск: Томский политех. универ.–2016.–88 с.– Режим доступа: http://portal.tpu.ru/idotpu/teacher/documents/RECOM_WEBINAR.pdf

*Брудерс Елена Петровна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ КАК СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Краткая аннотация. На современном этапе наблюдается всестороннее массовое внедрение информационных технологий во все сферы образования. Ведущей целью информатизации системы образования является превращение современных информационных ресурсов и информационно-коммуникационных технологий в ресурс образовательного процесса, обеспечивающий формирование качественно новых результатов образования.

Ключевые слова: социальные сети, информационные технологии, образовательный процесс, инструмент социальных сетей, использования социальных сетей, сетевой учебный контент,

Вступление:

Появление информационно-коммуникационных технологий не могло не повлиять на изменение стратегии управления образовательным учреждением. Это означает, что необходимы организационные изменения по всем направлениям деятельности

образовательного учреждения, обеспечивающие введение современных технологий в систему учебной, воспитательной, методической и управленческой деятельности, формирование информационной образовательной среды учреждения. В условиях активного внедрения современных информационных технологий актуальной потребностью является формирование ИКТ-компетенции всех педагогических работников. Это позволит эффективно решать вопросы обновления форм и методов образовательной и воспитательной деятельности, учитывая тенденции развития информационного общества, интересы и потребности современных детей и подростков.

Социальные сети в Интернете продолжают находиться на пике популярности. Открываются новые возможности для их использования: они входят во многие сферы бизнеса и становятся его неотъемлемой частью.

По данным опроса «Сервиса онлайн-опросов «Глас Рунета», в котором приняли участие более 2000 активных пользователей Рунета, в том числе 86% проживающих в России и 14% за рубежом, большинство (66%) опрошенных знают о существовании в Интернете социальных сетей и пользуются их возможностями. Среди тех, кто знает о существовании социальных сетей, лишь 10% не пользуются ими. Особенно активно возможности социальных сетей использует молодежь в возрасте от 16 лет. По данным холдинга Ромир, самыми известными социальными сетями в России являются "Одноклассники", "В контакте", "Мой мир", причем "В контакте" отличается более молодой аудиторией: доля респондентов от 18 до 24 лет в этой сети составляет 85%. "В контакте" является лидером по активности посещения проекта: 45% зарегистрированных на этом портале пользователей посещают его ежедневно, а 70% – чаще одного раза в день; Каждый третий участник "В контакте" тратит на одно посещение более получаса своего времени. Исходя из представленных данных, логично предположить, что "В контакте" является самым популярным социальным ресурсом для молодой аудитории.

В последнее время исследователи стараются найти новые сферы применения социальных сетей в различных направлениях деятельности человека, максимально используя все возможности данного объекта информационных технологий.

Под термином «социальная сеть» в области информационных технологий понимают интерактивный многопользовательский веб-сайт, контент которого наполняется самими участниками сети. Это определение отличается от используемого в социологии, где под термином «социальная сеть» принято понимать социальную структуру, состоящую из группы узлов, которыми являются социальные объекты, и связей между ними. Сайт представляет собой автоматизированную социальную среду, позволяющую общаться группе пользователей, объединенных общим интересом.

Основными принципами социальной сети являются:

- 1) идентификация – возможность указать информацию о себе (школу, институт, дату рождения, любимые занятия, книги, кинофильмы, умения и т. п.);
- 2) присутствие на сайте – возможность увидеть, кто в настоящее время находится на сайте, и вступить в диалог с другими участниками;
- 3) отношения – возможность описать отношения между двумя пользователями (друзья, члены семьи, друзья друзей и т. п.);
- 4) общение – возможность общаться с другими участниками сети (отправлять личные сообщения, комментировать материалы);
- 5) группы – возможность сформировать внутри социальной сети сообщества по интересам;

6) репутация – возможность узнать статус другого участника, проследить его поведение внутри социальной сети;

7) обмен – возможность поделиться с другими участниками значимыми для них материалами (фотографиями, документами, ссылками, презентациями и т. д.).

Различают, четыре типа социальных сетей:

- профессиональные социальные сети, которые создавались для соискателей и работодателей;
- блог-сети;
- сайты знакомств;
- сайты для поиска людей.

Для сообществ специалистов обычно платформой являются специализированные социальные сети. Сообщества практиков отличаются от сообществ по интересам – его участников объединяет не только стремление к некоей области знаний, но и желание сотрудничать в процессе применения этих знаний на практике. Члены сообщества хорошо понимают друг друга, поскольку работают над схожими проблемами. Сообщества практиков могут состоять из ученых, инженеров, специалистов по маркетингу и продажам и других специалистов. Причем эти сообщества не обязательно должны быть ограничены рамками одной компании, а могут объединять людей со схожими интересами в разных организациях по всему миру. Они способны оценить уровень квалификации, проблемы коллег, получить друг от друга недостающие им знания. Для компаний, имеющих большое количество филиалов, корпоративная социальная сеть может стать инструментом взаимодействия сотрудников между собой часто в целях быстрого получения нужной информации, оказания взаимопомощи. Так происходит, когда новичок обращается к более опытному коллеге, работающему на аналогичной должности в другом филиале компании.

В последнее время стали появляться образовательные и научные социальные сети. Социальная сеть Facebook уже давно признается одним из наиболее популярных инструментов (программного обеспечения) обучения и развития. Американской социальной сетью Facebook пользуются около 800 миллионов людей. Facebook позволяет преподавателям университетов создавать курсы для студентов, организации могут создать закрытую корпоративную сеть сотрудников на платформе Facebook: работники одной компании могут находиться на постоянной связи с коллегами из разных филиалов, публиковать новости своей организации и т. д. Примерно по тому же принципу работает MySpace.

Специалисты по организации конференций компаний Adobe и Cisco нашли инструмент социальных сетей очень удобным для участников конференций.

Также замечено, что людям нравится изучать иностранные языки, используя средства Интернета. На данный момент в Интернете существуют несколько социальных сетей, предназначенных для изучения иностранных языков. Регистрирующийся на этих сайтах пользователь изучает иностранный язык, взаимодействуя с другим пользователем-носителем этого языка, в ответ, обучая его своему родному языку.

Ценность социальных сетей для обучения и развития еще недостаточно оценена: многие методисты скептически относятся к возможности использования данного объекта информационных технологий как педагогического средства обучения, так как традиционно социальные сети рассматриваются как среда для проведения свободного времени, развлечения. Однако в педагогической деятельности возможности социальных сетей можно использовать для решения самых различных задач: в социальных сетях можно эффективно организовать коллективную работу распределенной учебной группы,

долгосрочную проектную деятельность, международные обмены, в том числе научно-образовательные, мобильное непрерывное образование и самообразование, сетевую работу людей, находящихся в разных странах, на разных континентах земли.

Можно выделить следующие преимущества использования именно социальной сети в качестве учебной площадки:

- привычная среда для студентов;
- в социальной сети человек выступает, как правило, под своим именем и фамилией или каким-то образом себя идентифицирует;
- технология wiki позволяет всем участникам сети создавать сетевой учебный контент;
- возможность совместной работы.
- наличие форума, стены, чата;
- каждый студент-участник может создать свой блог, как электронную тетрадь;
- активность участников прослеживается через ленту друзей;
- удобно использовать для совместного выполнения проекта;
- подходит в качестве портфолио как для студента, так и для преподавателя.

Применение в виртуальных учебных группах технологий форумов и вики позволяет всем участникам самостоятельно или совместно создавать сетевой учебный контент, что стимулирует самостоятельную познавательную деятельность. Возможность совмещения индивидуальных и групповых форм работы способствует большей степени понимания и усвоения материала, а также выстраиванию индивидуальных образовательных траекторий. Общее для всех участников учебного процесса коммуникативное пространство дает возможность коллективной оценки процессов и результатов работы, наблюдения за развитием каждого участника и оценки его вклада в коллективное творчество. Высокий уровень взаимодействия обеспечивает непрерывность учебного процесса, выходящего за рамки занятий.

Понятность идеологии и интерфейса социальных сетей большей части Интернет-аудитории позволяет сэкономить время, минуя этап адаптации учащихся к новому коммуникативному пространству. Мультимедийность коммуникативного пространства предельно облегчает загрузку и просмотр в виртуальной учебной группе видео и аудиоматериалов, интерактивных приложений.

Примером использования социальных сетей в обучении может быть обучение при помощи блогов и вики, где студенты могут делать обзоры, создавать, комментировать, редактировать собственные и совместные письменные сетевые проекты.

Кроме того, социальные сети могут использоваться для поддержания отношений между участниками конференций, семинаров, летних школ, что позволит не только улучшить эмоциональный климат группы, но и повысить качество проводимых мероприятий путем обмена идеями и замечаниями.

С помощью средств социальных сетей можно организовать клубную деятельность, объединив студентов различных регионов.

Использование социальных сетей в учебно-воспитательном процессе способствует обмену информацией, повышает мотивацию студентов в учебной деятельности, стимулирует развитие творческих способностей и познавательный интерес. Все эти факторы положительно влияют на формирование знаний и умений. Не стоит забывать и о таком важном моменте образовательного процесса, как связь учителя и родителей. В условиях современного жизненного ритма родители не всегда имеют возможность быть в курсе всех событий школьной жизни ребенка. Использование сетевого пространства позволит не потерять связь учителя с родителями. Социальные сети дают возможность

непосредственного участия в образовательном процессе, в управлении, в оценке качества образования, в обсуждении и создании проектов, концепций, которые определяют стратегию развития образования в стране.

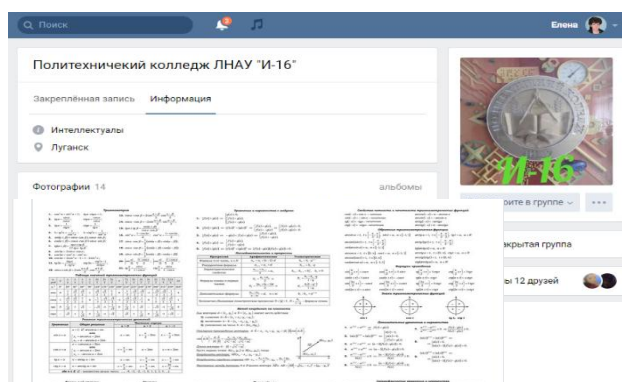
Существует ряд проблем, связанных с использованием социальной сети в образовательном процессе. Например, отсутствие сетевого этикета участников, невысокий уровень мотивации и ИКТ-компетенций преподавателя, высокая степень трудозатрат по организации и поддержке учебного процесса для преподавателя, частое отсутствие открытого доступа к социальным сетям из учебных аудиторий. Кроме того, преподаватель должен интуитивно чувствовать обучаемую аудиторию и целесообразно подбирать под нее учебную площадку и инструменты.

Для решения названных проблем нужно создавать условия для повышения ИКТ-квалификации преподавателей, осуществлять материальное и моральное поощрение педагогов, активно использующих новые технологии, разрабатывать эффективные методики применения социальных сетей в образовательном пространстве. Партнерское сотрудничество педагогического сообщества с разработчиками социальных медиа и законодательное регулирование этой сферы может обеспечить условия для принятия конструктивных решений проблемы информационной безопасности виртуальных сетей.

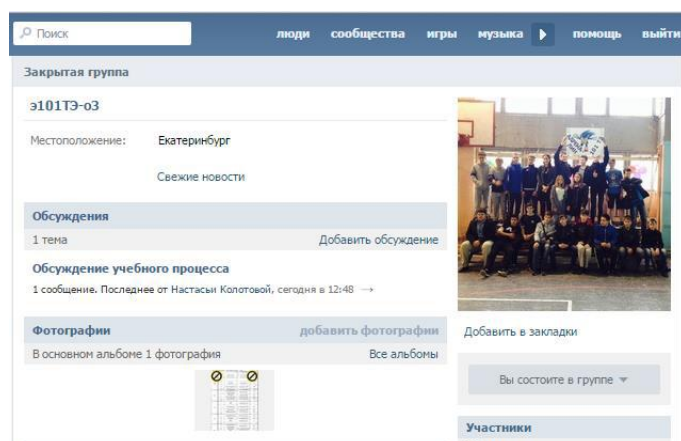
Приведем примеры из социальной сети «В контакте» в образовании СПО.

Например, группа Политехнического колледжа ЛНАУ И-16 г. Луганск (рисунок 1).

Рисунок 1 - группа Политехнического колледжа ЛНАУ И-16 г. Луганск



Группа I курса Екатеринбургского электромеханического колледжа Э101ТЭ



(рисунок 2).

Рисунок 2 - Группа I курса Екатеринбургского электромеханического колледжа

Хотелось бы отметить, что сейчас социальные сети уже частично используются не только педагогами СПО для организации учебного процесса, а также сами обучающимися

социальные сети используются как средство взаимодействия студентов по учебным вопросам. Студенты СПО в социальных сетях обмениваются учебными материалами, организуют взаимопомощь при решении учебных задач и т.д.

Выводы:

Социальные сети сегодня играют в жизни студентов огромную роль. Конечно, социальные сети не являются основным средством сетевого обучения, но их возможности в решении образовательных задач сегодня недооцениваются профессиональным сообществом.

Использование социальных сетей в образовании, несомненно, повысит мотивацию студентов учиться самостоятельно, что так же повысит эффективность усвоения материала. Следует поддерживать тенденцию развития учебной деятельности в интернете и использование социальных сетей как средство обучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Цифровая компетентность подростков и родителей. Результаты всероссийского исследования / Г.У. Солдатова, Т.А. Нестик, Е.И. Рассказова, Е.Ю. Зотова. — М.: Фонд Развития Интернет, 2013. — 144 с. 5. Brand Analytics. С*
2. *Бондаренко Е. Социальные сети как инструмент развития: виды и возможности. URL: <http://www.trainings.ru/library/articles/?id=10067>*
3. *Можаева Г.В., Фещенко А.В. Использование виртуальных социальных сетей в обучении студентов-гуманитариев. URL: http://ido.tsu.ru/files/pub2010/Mojaeva_Feschenko_Ispolzovanie_virtualnyh_social_nyh_set_ei.pdf*
4. *Сервисы Web 2.0 в образовании и обучении. URL: <http://ru.wikibooks.org>*

*Калиновская Татьяна Александровна,
ГОУ СПО ЛНР «Луганский государственный колледж экономики и торговли»*

МЕТОДИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

Краткая аннотация. в статье описаны два взаимозависимых и взаимообусловленных направления методической компетентности: учебно-методическое и научно-методическое. Дано определение частной методики. Рассмотрены задачи, функции и информационно-планирующие документы частной методики.

Ключевые слова: учебно-методическая работа, научно-методическая работа, педагогический опыт, частная методика.

Разновидностью профессиональной компетентности педагога Н.В. Кузьмина считает методическую компетентность. На мой взгляд, особую значимость методическая компетентность приобретает для преподавателя среднего профессионального учебного заведения, где реализуются практико-ориентированные программы обучения. Методическая компетентность преподавателя проявляется в основных видах деятельности (методическая работа), которые образуют два взаимозависимых и взаимообусловленных направления: учебно-методическое и научно-методическое.

В содержание **учебно-методической работы** входит повседневная педагогическая деятельность, обобщаемая на заседаниях кафедр и предметно-методических комиссий, методических семинаров. Она обеспечивает проведение на высоком методическом уровне всех видов учебных занятий - лекций, семинаров,

упражнений, лабораторных занятий, учебной и производственной практик, консультаций и др.

Учебно-методическая работа включает: контроль качества учебных занятий; подготовку молодых преподавателей и контроль за профессиональным ростом начинающих лекторов; разработку методических материалов к каждому занятию, начиная с планов проведения занятий и кончая обобщением методических приемов изложения курса; планирование и проведение опытными преподавателями различных видов занятий с целью передачи методического опыта; разработку структурно-логических схем и тематических планов изучения учебной дисциплины и составление документов по материально-техническому обеспечению занятий (карточки, журналы и т.д.); регулярное проведение заседаний кафедры, методических семинаров по обобщению накапливаемого методического опыта с целью совершенствования методики чтения курсов; планирование и контроль работы студентов над учебным материалом в течение семестров.

Таким образом, учебно-методическую работу можно отнести к оперативной части учебной деятельности кафедры. Это обусловлено тем, что такая работа позволяет, с одной стороны, в каждодневной практике учебных занятий накапливать методический опыт, с другой - оперативно внедрять в учебный процесс результаты научных исследований по его совершенствованию. Учебно-методическая работа требует систематического и кропотливого труда всех преподавателей кафедры. Только в этих условиях успешно осуществляется разработка методических приемов наиболее экономного и эффективного освоения студентами учебного материала. Правильная установка на место и роль методической работы ведет к действительному ее развёртыванию, к созданию школы методического мастерства.

Всякий формализм в этой работе, замена живого методического творчества преподавателей написанием большого числа легковесных методических материалов мало способствуют методическому росту преподавателей, более того, не воспитывают у них стремления к поиску путей совершенствования каждого учебного занятия. Поэтому продуманная организация учебно-методической работы, тщательный отбор всего ценного в практике проведения разнообразных учебных занятий играют важную роль.

В содержание **научно-методической работы** входит научное обоснование учебных планов, объема и содержания учебных дисциплин, разработка учебных программ, исходя из анализа результатов учебно-методической работы и требований к уровню теоретической и практической подготовки студентов, из перспектив их использования. Должный уровень подготовки выявляется в результате рассмотрения характера функциональных обязанностей специалиста на производстве, в НИИ, и других учреждениях, а также в результате учета тенденций развития производства, внедрения новых достижений науки и техники. Научно-методическая работа ведется с целью разработки новых учебных курсов на базе развития новых научных направлений с учетом требований практики. Эффективность такой работы выше там, где педагогический коллектив участвует в научных исследованиях, связанных с запросами производства, и может аргументировано обосновать необходимость преподавания той или иной новой учебной дисциплины. [1, с.13].

Концентрированным выражением обобщенного методического опыта, творческого труда лучших преподавателей-методистов являются частные методики по дисциплинам кафедры.

Педагогический опыт - это опыт коллектива преподавателей, раскрывающих содержание учебной дисциплины с единых методологических позиций, и его обобщение; отбор главных достижений кафедры на основе реализации принципов дидактики является единственно правильным путем разработки частных методик.

Что же понимать под частной методикой? В словарном значении **частная методика** определяется как «учение о задачах, содержании, методах и формах обучения тому или иному учебному предмету». [4, с.126]. Однако до сих пор в педагогической литературе отсутствует единый подход к определению предмета, целей и содержания частной методики. Я под частной методикой понимаю научные изложения и обоснование задач, содержания, методологических основ, закономерностей и принципов обучения данной учебной дисциплины, а также форм, методов и средств обучения в соответствии с нормативными требованиями к выпускникам конкретного типа и уровня учебного заведения.

Построение научно-обоснованного процесса обучения применительно к каждой учебной дисциплине предполагает решение трех фундаментальных проблем: четкого определения целей обучения - для чего следует учить данному предмету; сформулировать основное содержание - чему необходимо учить для достижения заданных целей; как учить, то есть, как надо организовать учебно-воспитательный процесс, чтобы необходимое содержание было усвоено в соответствии с постановленными целями.

Исходя из сказанного, **задачами частной методики** можно считать следующие:

- определение направления обучения и воспитания по учебной дисциплине в соответствии с установленными требованиями к подготовке специалиста данного профиля (модель специалиста);
- построение и обоснование системы обучения и воспитания студентов по учебной дисциплине;
- повышение эффективности и качества обучения студентов;
- определение научно-познавательного и учебно-воспитательного значения данной дисциплины и ее места в системе подготовки специалистов;
- характеристика порядка и средств достижения целей и задач обучения данной дисциплине;
- обобщение и внедрение в практику обучения передового опыта преподавателей;
- обеспечение совершенствования имеющихся и создание новых дидактических материалов и методик применения технических средств обучения;
- придание всему учебному процессу научно-обоснованного характера. [2, с.26].

Перечисленные задачи позволяют сформулировать **функции частной методики**:

- отбор основного, фундаментального научного материала, его систематизация и переработка в интересах развития и совершенствования содержания учебной дисциплины, обеспечивающей подготовку специалиста данного профиля;
- вооружение преподавателя необходимыми методическими знаниями и внедрение их в практику обучения и воспитания;
- интенсификация учебного процесса - совершенствование обучения и воспитания студентов, передача максимума систематизированных научных знаний, выработка необходимых умений и навыков в минимальное (отведенное) время;
- сохранение преемственности в преподавании и научной организации изучения дисциплины;
- сокращение срока адаптации молодых преподавателей.

Частные методики не могут быть идентичными для одних и тех же дисциплин, поскольку уровень подготовки преподавателей, специфика учебного заведения, учебно-материальная база и другие факторы различны, но именно они определяют отличие в содержании частных методик. Тем не менее, частная методика каждой дисциплины включает в себя несколько **общих разделов**:

Раздел 1. Предмет, научные основы и цели учебной дисциплины.

Раздел 2. Научно-методическое обоснование структуры и содержания учебной дисциплины.

Раздел 3. Методы и средства обучения.

Раздел 4. Технологические карты учебных занятий.

Раздел 5. Особенности преподавания учебной дисциплины студентам вечерней (или заочной) формы обучения.

Раздел 6. Контроль усвоения знаний, умений и навыков студентов.

Полноценность разработки данных разделов находится в прямой связи с уровнем методической компетентности преподавателя.[3, с.24].

Основой частной методики являются методические разработки, которые определяют научное содержание дисциплины, раскрывают наиболее рациональные, а также экономные по времени пути изложения учебного материала. Методическая разработка каждого занятия по отдельным частным его вопросам является результатом всестороннего обсуждения преимуществ различных методических приемов обучения и выработки единого подхода к их проведению. В процессе накопления опыта методические разработки составляются по всем занятиям как результат совместных усилий преподавателей кафедры. Процесс создания и совершенствования методических разработок отражает диалектическую взаимосвязь между научной и методической работой кафедры и качеством учебных программ и учебных планов.

На основе творческой работы преподавателей ведется критический анализ научного содержания дисциплины и разрабатываются предложения для изменения учебных программ и учебных планов, рационального, перераспределения учебных часов, изменения соотношения теоретических и практических занятий. Молодые преподаватели пользуются методическими разработками при подготовке и проведении каждого занятия. По мере накопления собственного опыта они вносят свое в совершенствование методики.[2, с.51].

Информационно-планирующие документы, входящие в частную методику, включают:

- а) тематические планы и структурно-логические схемы изучения дисциплины;
- б) организационно-методические указания по преподаванию дисциплины;
- в) методические указания по проведению учебной и производственной практики;
- г) методические указания к выполнению курсовых и квалифицированных работ.

Характер методических сведений в информационно-планирующих документах совершенно иной, чем в методических разработках. Если в последних речь идет о том, каково должно быть содержание дисциплины и как лучше его раскрыть для восприятия студентами, то, например, организационно - методические указания преследуют цель обеспечить преподавателя обобщенной информацией о дисциплине.

Связь между названными двумя частями частной методики отражает диалектическую связь между содержанием и формой. Чем более взаимопроникаемы обе части частной методики, тем выше ее качество, а следовательно, ее роль в улучшении обучения. [3, с.45].

Следует заметить, что разработка частных методик преподавателями без наличия достаточного опыта приводит нередко к появлению хорошо оформленных, но бесполезных методических разработок, служащих больше целям отчетности, чем их прямому назначению: они отличаются беспредметностью, обилием общих рассуждений, раскрытие содержания дисциплины и обоснование конкретных методических приемов нередко подменяются общими организационно-методическими указаниями. Конечно, значение последних никто не отрицает, но они составляют лишь внешнюю, а не внутреннюю, смысловую часть частных методик.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зимняя, И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании / И.А. Зимняя. - М., 2004. - 381 с.
2. Кухарев И.В. На пути к профессиональному совершенству: Кн. для учителя. - М.: Просвещение, 1990. - 159. - (Мастерство учителя; идеи, советы, предложения). - 159 с.
3. Морева, Н.А. Технологии профессионального образования: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Н.А. Морева. - 3-е изд., стер. - М.: Издательский дом «Академия», 2008. - 432 с.
4. Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеологических выражений / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. - Российская АН.; Российский фонд культуры; - 3-е изд., стереотипное испр. и доп. - М.: АЗЪ, 1995. - 928 с.

*Калиновская Татьяна Александровна,
ГОУ СПО ЛНР «Луганский государственный колледж экономики и торговли»*

ЧТО ТАКОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПЕДАГОГА?

Краткая аннотация. Статья посвящена осмыслению понятий компетенции и профессиональной компетентности педагога. Показаны составляющие компоненты компетентности: педагогическое умение, инициатива и сотрудничество. Рассмотрены виды профессиональной компетентности.

Ключевые слова: компетенция, инициатива, сотрудничество, профессиональная компетентность, педагогическое умение.

Компетенция (от лат. competentio от competo добиваюсь, соответствую, подхожу) — это личная способность специалиста решать определенный класс профессиональных задач. [5, с.113].

В научной литературе довольно широкое распространение получило понятие **психологическая компетенция**. В структуре психологической компетенции преподавателя Н.Е. Костылева выделяет следующие элементы:

- знание особенностей протекания психических процессов;
- знание закономерностей обучения и воспитания;
- знание закономерностей и особенностей возрастного развития учащихся;
- умение перенести психологические знания в реальную педагогическую практику;
- владение способами и приемами психической саморегуляции.

Также особое место занимает так называемая **конфликтная компетенция**. Б.И. Хасанов рассматривает ее как "уровень развития осведомленности о диапазоне возможных стратегий поведения в конфликте и умений реализовать эти стратегии в конкретной жизненной ситуации".

Современные исследователи на сайте www.edu.ru выделяют следующие виды компетенций:

• Учебно-познавательная компетенция — это совокупность умений и навыков познавательной деятельности. Владение механизмами целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки успешности собственной деятельности. Владение приемами действий в нестандартных ситуациях, эвристическими методами решения проблем. Владение измерительными навыками, использование статистических и иных методов познания.

• **Информационная компетенция** — это способность при помощи информационных технологий самостоятельно искать, анализировать, отбирать, обрабатывать и передавать необходимую информацию.

• **Коммуникативная компетенция** — это владение навыками взаимодействия с окружающими людьми, умение работы в группе. Знакомство с различными социальными ролями. Опираясь на идеи философской антропологии, экзистенциальной психологии, гуманистические ориентиры, современная педагогическая теория декларирует такие подходы к подготовке специалиста, как культурологический, синергетический, личностно-деятельностный, личностно-ориентированный, индивидуально-творческий. Эти подходы позволяют представить процесс профессионального становления специалиста в условиях индивидуального обучения.

К. Ангеловски выделяет **структуру профессиональной компетентности педагога** через педагогические умения. Педагогические умения здесь объединены в четыре группы:

1. Умения “переводить” содержание объективного процесса воспитания в конкретные педагогические задачи: изучение личности и коллектива для определения их подготовленности к активному овладению новыми знаниями и проектирования на этой основе развитие коллектива и отдельных учащихся; выделение комплекса образовательных, воспитательных и развивающих задач, их конкретизация и определение доминирующей задачи.

2. Умения построить и привести в движение логически завершённую педагогическую систему: комплексное планирование образовательно- воспитательных задач; обоснованный выбор форм, методов и средств его организации.

3. Умения выделить и устанавливать взаимосвязи между компонентами и факторами воспитания, приводить их в действие: создание необходимых условий (материальных, морально-психических, организационных, и др.); активизации личности школьника, развитие его деятельности; и др.

4. Умения учета и оценки результатов педагогической деятельности: самоанализ и анализ образовательного процесса и результатов деятельности учителя; определение нового комплекса доминирующих и подчиняющих задач [1, с.63].

Анализ научной литературы показывает, что ученые, изучающие проблему компетентности педагога, в своих исследованиях используют то термин «профессиональная компетентность» [2, с.9], то термин «педагогическая компетентность», то оба термина, а иногда объединяют данные термины по аналогии с профессионально-педагогической деятельностью: «профессионально-педагогическая компетентность». В настоящее время в науке нет единого подхода к определению этого понятия.

Так, по мнению В.А. Сластенина, И.Ф. Исаева, А.И. Мищенко и Е.Н. Шиянова, **профессиональная компетентность** педагога выражает единство его теоретической и практической готовности к осуществлению педагогической деятельности, при этом основу структуры компетентности педагога составляют многочисленные педагогические умения, характеризующие эту готовность [3, с.9]. Педагогическая компетентность - системное явление, сущность которого состоит в системном единстве педагогических знаний, опыта, свойств и качеств педагога, позволяющих эффективно осуществлять педагогическую деятельность, целенаправленно организовывать процесс педагогического общения и также предполагающих личностное развитие и совершенствование педагога.

Доминирующим блоком профессиональной компетентности педагога является личность педагога, в структуре которой выделяют: мотивацию личности (направленность личности и ее виды), свойства (педагогические способности, характер и его черты,

психологические процессы и состояния личности, интегральные характеристики личности (педагогические самосознание, индивидуальный стиль, креативность - как творческий потенциал). Психолого-педагогические и специальные (по предмету) знания - необходимое, но отнюдь не достаточное условие профессиональной компетентности. Многие из них, в частности теоретико-практические и методические знания, являются предпосылками интеллектуальных и практических умений и навыков.

Педагогическое умение - это совокупность последовательно развертывающихся действий, часть из которых может быть автоматизирована (навыки), основанных на теоретических знаниях и направленных на решение задач развития гармоничной личности. Такое понимание сущности педагогических умений подчеркивает ведущую роль теоретических знаний в формировании практической готовности будущих учителей, единство теоретической и практической подготовки, многоуровневый характер педагогических умений (от репродуктивного до творческого) и возможность их совершенствования путем автоматизации отдельных действий.

Одно из важнейших качеств, которое характеризует компетентность – **инициатива**. Это внутреннее побуждение к новым формам деятельности, руководящая роль, в каком – либо действии. Инициатива представляет собой разновидность общественной активности, социального творчества, предпринимаемого лицом. Инициатива характеризуется тем, что человек берет на себя большую меру ответственности, чем этого требует простое соблюдение общественных норм [4, с.11].

Еще одним немаловажным составляющим компонентом компетентности является **сотрудничество**. Это гуманистическая идея совместной развивающей деятельности детей и взрослых, скрепленная взаимопониманием, проникновением в духовный мир, коллективным анализом хода и результатов этой деятельности [3, с.190].

Современные исследователи выделяют следующие **виды профессиональной компетентности**:

Специальная компетентность – владение собственно профессиональной деятельностью на достаточно высоком уровне, способность проектировать свое дальнейшее профессиональное развитие.

Социальная компетентность – владение совместной (групповой, кооперативной) профессиональной деятельностью, сотрудничеством, а также принятыми в данной профессии приемами профессионального общения; социальная ответственность за результаты профессионального труда.

Личностная компетентность – владение приемами личностного самовыражения и саморазвития, средствами противостояния профессиональным деформациям личности.

Индивидуальная компетентность - владение приемами самореализации и развития индивидуальности в рамках профессии, готовность к профессиональному росту, способность к индивидуальному самосохранению, неподверженность профессиональному старению, умение организовать рационально свой труд без перегрузок времени и сил [5, с. 24].

Таким образом, **компетентность** – это мера соответствия знаний, умений и опыта лиц определенного социально – профессионального статуса реальному уровню сложности выполняемых ими задач и решаемых проблем.

Следовательно, на сегодняшний день любому специалисту необходимо обладать определенным набором компетенций. В современных условиях необходимо формировать не только компетентную, но и конкурентоспособную личность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ангеловски К. Учителя и инновации книга для учителя / К. Ангеловски. – М.: Просвещение, 1991,-159с.

2. Гришина И.В. Профессиональная компетенция руководителя школы как объект исследования: Монография – СПб.:СПбГУПМ, 2002.
3. Ильина Т.А. Педагогика: курс лекций для студентов / Т.А. Ильина. – М.: Просвещение, 1984.-480 с.
4. Лапина О.А. Педагогика: общие основы теории обучения: учеб. пособие. - Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2003.-160с.
5. Петровский А.В. Психология: словарь: – М.: Просвещение, 1984. – 212с.

*Балабан Татьяна Яковлевна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

ИННОВАЦИОННОЕ ПОЛЕ МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ КАК КОМПОНЕНТ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНТНОГО ВЫПУСКНИКА

Краткая аннотация. в данной статье автором рассмотрены теоретические предпосылки компетентностного подхода в профессиональном образовании. Определено место компетентностного подхода в системе профессионального образования, рассматривается необходимость создания инновационного поля методической работы в условиях современного образовательного процесса для воспитания компетентного выпускника.

Ключевые слова: инновационное поле, методическая работа, инновационные процессы.

Время не стоит на месте. Изменения, постоянно происходящие в жизни, затрагивают все сферы жизнедеятельности общества. Главная задача современного образования - необходимость реформирования системы образования и создания инновационного поля методической работы в условиях современного образовательного процесса.

Крупнейший специалист по оценке навыков 21 века Патрик Гриффин, основатель исследовательского проекта ATC21S и директор Центра исследования оценки в Университете Мельбурна говорит: «Можно проследить, как менялось рабочее место человека: сначала это была ферма, потом фабрика, потом офис? и вот, наконец, виртуальное рабочее место. Образовательная система должна меняться вместе с этим. Если она так и останется на уровне заучивания фактов, то никогда не сможет подготовить людей к жизни»

Новое содержание образования сегодня прочно входит в жизнь учебных заведений. Именно преподавателю не просто в новой ситуации строить педагогическую модель деятельности. В работе тесно переплетаются традиционные формы и методы обучения и воспитания. На сегодняшний день только традиционных методов обучения не достаточно, чтобы решить поставленную задачу. На помощь им должны прийти новые более эффективные и адаптированные под XXI век технологии.

Необходимость реформирования системы образования запустила в образовательных учреждениях инновационные процессы. Ведь невозможно воспитывать компетентного выпускника без использования современных методов, технологий и приемов обучения. В этих условиях учителю, руководителю необходимо ориентироваться в широком спектре современных инновационных технологий, идей, школ, направлений, и не тратить время на открытие уже известного. Сегодня быть педагогически грамотным

специалистом нельзя без изучения всего обширного арсенала образовательных технологий.

В этом педагогу может помочь полноценное инновационное поле методической службы. В настоящее время невозможно качественное обеспечение деятельности учебного заведения без этого звена работы. Инновационное поле методической работы является важным компонентом педагогического процесса формирования компетентного выпускника.

Важные направления развития можно представить в виде схемы:



Инновационная методическая деятельность учреждения - это возможность разнообразить формы педагогической деятельности и стимулировать творческий потенциал педагогов. Это становится актуальным для современного педагога, так как является условием развития его профессионализма и личностного роста. Жизнь ставит перед образовательными учреждениями новые задачи, решить которые невозможно, работая по-старому, без разработки и внедрения каких-либо конкретных новшеств. Инновационная методическая деятельность предполагает создание внутренних условий для повышения развития ключевых компетентностей у педагогических работников. Необходимо создать условия для формирования творчества и инновационного поля в коллективе, чтобы достичь желаемых результатов. К инновационному полю методической работы можно смело отнести такие формы работы с педагогами как интерактивные формы (тренинг, деловые, ролевые, эвристические игры по генерированию новых педагогических идей и т.п.), электронный методический кабинет, мозговой штурм, креативная логистика, мастер-классы. Опыт показывает, что инновационный подход позволяет по-новому строить методическую работу, которая позволяет повысить квалификацию педагогов, влиять на устойчивость результатов работы. Педагог должен активно заниматься научно-методической, поисковой, исследовательской, инновационной работой, учиться искать свое «профессиональное лицо», свой педагогический инструментарий. Но эти умения не рождаются сами по себе: педагога этому надо учить.

Инновационная деятельность побуждает педагогов к совершенствованию форм, методов, средств, приемов стимулирования, поддержки и активизации личностного роста обучающихся, к поиску адекватных образовательных программ, методик, технологий и способствует созданию конкретному инновационному образовательному пространству

преподавателя, профессиональному самосовершенствованию, повышению продуктивности саморазвития личности педагога. В этих условиях учителю, руководителю необходимо ориентироваться в широком спектре современных инновационных технологий, идей, школ, направлений, и не тратить время на открытие уже известного.

Сегодня быть педагогически грамотным специалистом нельзя без изучения всего обширного арсенала образовательных технологий. В этом педагогу может помочь полноценное инновационное поле методической службы. В настоящее время невозможно качественное обеспечение деятельности учебного заведения без этого звена работы.

Но как добиться того, чтобы студент колледжа обладал не только необходимым уровнем качества знаний, умений и навыков в рамках действующих стандартов, но и мог творчески решать профессиональные задачи, постоянно стремиться к повышению своей квалификации?

Приведем сравнительную характеристику традиционного и компетентностно-ориентированного обучения.

При традиционном обучении:

Преподавателю следует излагать основные представления и понятия, заложенные в содержании учебного предмета и отраженные в изучаемой теме.

При компетентностно-ориентированном обучении:

Преподавателю следует ставить перед студентами общую (стратегическую) задачу и описывать тип и характеристики желаемого результата на перспективу.

Преподаватель предоставляет информационный модуль или указывает начальные точки поиска информации.

Ценность КОО – студент и преподаватель могут взаимодействовать на самом деле как равные и равноинтересные друг другу субъекты, потому что компетентность не определяется знанием и возрастом, но количеством успешных проб.

Инновационная деятельность побуждает педагогов к совершенствованию форм, методов, средств, приемов стимулирования, поддержки и активизации личностного роста обучающихся, к поиску адекватных образовательных программ, методик, технологий и способствует созданию конкретному инновационному образовательному пространству преподавателя, профессиональному самосовершенствованию, повышению продуктивности саморазвития личности педагога.

Формирование компетентностей студентов обусловлено реализацией не только обновленного содержания образования, но и адекватных методов и технологий обучения. Список этих методов и технологий является довольно широким, их возможности – разноплановыми, поэтому целесообразно очертить основные стратегические направления, определив при этом, что рецепта на все случаи жизни, конечно не существует.

Потенциал, например, продуктивных методик и технологий очень высокий, и реализация его влияет на достижение такого результата обучения, как компетентность. Выделяют основные задачи:

- создание условий для развития и самореализации учеников;
- усвоение продуктивных знаний, умений;
- развитие потребностей пополнять свои знания на протяжении всей жизни.

Чем же должен руководствоваться преподаватель для их выполнения?

Прежде всего, независимо от технологий, которые использует преподаватель, он должен помнить нижеприведенные правила:

1. Главным есть не предмет, которому вы учите, а личность, которую вы формируете. Не предмет формирует личность, а учитель своей деятельностью, связанной с изучением предмета.

2. На воспитание активности не жалеете ни времени, ни усилий. Сегодняшний активный студент – завтрашний активный член общества.
3. Помогайте студентам овладеть наиболее продуктивными методами учебно-познавательной деятельности, учите их учиться.
4. Необходимо чаще использовать вопрос «почему?», чтобы научить мыслить причинно: понимание причинно-следственных связей является обязательным условием развивающего обучения.
5. Помните, что знает не тот, кто пересказывает, а тот, кто использует на практике.
6. Приучайте студентов думать и действовать самостоятельно.
7. Творческое мышление развивайте всесторонним анализом проблем; познавательные задачи решайте несколькими способами, чаще практикуйте творческие задачи.
8. Необходимо чаще показывать студентам перспективы их обучения.
9. Используйте схемы, планы, чтобы обеспечить усвоение системы знаний.
10. В процессе обучения обязательно учитывайте индивидуальные особенности каждого студента, объединяйте в дифференцированные подгруппы студентов с одинаковым уровнем знаний.
11. Изучайте и учитывайте жизненный опыт студентов, их интересы, особенности развития.
12. Будьте проинформированы относительно последних научных достижений по своему предмету.
13. Поощряйте исследовательскую работу студентов. Найдите возможность ознакомить их с техникой экспериментальной работы, алгоритмами решения задач, обработкой первоисточников и справочных материалов.
14. Учите так, чтобы студент понимал, что знание является для него жизненной необходимостью.
15. Объясняйте обучающемуся, что каждый человек найдет свое место в жизни, если научится всему, что необходимо для реализации жизненных планов.

Эти полезные правила-советы – только небольшая часть, только вершина айсберга педагогической мудрости, педагогического мастерства, общего педагогического опыта многих поколений. Помнить их, наследовать им, руководствоваться ими – это то условие, которое способно облегчить учителю достижение наиважнейшей цели – формирования и развития личности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мединцева И. П. Компетентностный подход в образовании / И. П. Мединцева // Педагогическое мастерство: материалы II междунар. науч. конф. (г.Москва, декабрь 2012 г.). — М.:Буки-Веди,

2.Митрофанова Е.А., Коновалова В.Г., Белова О.Л. Управление персоналом: теория и практика. Компетентностный подход в управлении персоналом: учебно-методическое пособие / под. ред. А.Я. Кибанова. — М.: Проспект, 2012. — 72 с.

3. Профессиональные стандарты как основа подготовки конкурентоспособных работников: метод. пособие / М.В. Привезенцев, О.Н. Олейникова, А.А. Муравьева и др. — М.: Альфа-М, 2007. — 150 с.

4. Компетентностный подход в образовании <http://festival.1september.ru>

РОЛЬ САМООБРАЗОВАНИЯ В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Краткая аннотация. Профессиональное самообразование, как и любая другая деятельность, имеет в своей основе довольно сложную систему мотивов и источников активности. Когда педагогическая деятельность приобретает в глазах преподавателя личностную, глубоко осознанную ценность, тогда и проявляется потребность в самосовершенствовании, тогда и начинается процесс самовоспитания. Все это вызывает систему действий по самосовершенствованию, характер которых во многом предопределяется содержанием профессионального идеала.

Ключевые слова: педагогическое мастерство, самообразование, самосовершенствование, самовоспитание, профессиональная деятельность.

Постоянная работа по самообразованию и самовоспитанию современного преподавателя приобретает особую актуальность в наши дни, когда возрастает значение компетентности, когда жизненный успех все больше зависит от уровня профессионализма и педагогического мастерства, умения плодотворно трудиться, использовать внутренние резервы личности, максимально развивать способность к творчеству. Исключительно актуальна сегодня мысль о необходимости постоянного самосовершенствования преподавателя путем неустанной работы над собой. Властным требованием времени становится необходимость непрерывного педагогического образования.

Педагогическое мастерство начинает формироваться уже на адаптивном уровне освоения педагогической культуры. Однако мастером профессиональной деятельности педагог становится, лишь достигнув системно-творческого уровня освоения педагогической культуры, поскольку мастерство предполагает высокий уровень владения профессией, трудовыми навыками, увлеченность своим делом. Педагогическое мастерство выражается в продуктивном решении образовательных задач. Источником педагогического мастерства являются профессиональные знания, педагогические способности, такие личностные качества педагога, как высокий уровень нравственности, духовное богатство, любовь педагога к делу, а также владение педагогической техникой.

В целом, компетентному преподавателю, мастеру педагогического труда присущи такие качества творческой личности, как стремление к самореализации, т.е. наиболее полному развитию своих индивидуальных и профессиональных возможностей; увлеченность своей работой, отношение к профессиональной деятельности как к жизненно важной задаче, постоянная готовность к ее совершенствованию; готовность к решению жизненных и профессиональных проблем, поиску неординарных путей реализации педагогических задач.

Таким образом, педагогическое мастерство представляет собой синтез знаний, умений, навыков и личностно-профессиональных качеств педагога и свидетельствует о профессиональной компетентности учителя и преподавателя.

Современный преподаватель вуза должен постоянно стремиться к совершенствованию педагогического мастерства, постоянно пополнять свой собственный образовательный арсенал, ведь от его деятельности зависит качество образования. Естественно, что уровень его развития напрямую зависит от способности к саморазвитию, самообразованию.

Самообразование представляет собой специально организованную, самостоятельную, систематическую познавательную деятельность, направленную на достижение определенных личностно и общественно значимых образовательных целей;

непрерывное продолжение общего и профессионального образования, благодаря которому актуализируются и расширяются знания и восполняются пробелы в духовном развитии человека.

Опыт работы над собой в плане самосовершенствования составляет предпосылку профессионального самовоспитания, которое предполагает сознательную работу по развитию своей личности как профессионала: адаптацию своих индивидуально неповторимых особенностей к требованиям педагогической деятельности, постоянное повышение профессиональной компетентности и непрерывное развитие социально-нравственных и других свойств личности.

В основе самообразования – личностный подход. В связи с этим, самообразование представляется как процесс, который регулируется личными мотивами педагога. Как правило, необходимость в самообразовании возникает тогда, когда у преподавателя вырабатывается способность анализировать свою деятельность критически, ставить перед собой профессионально значимые цели. Направленность саморазвития и его успех обусловлены способностью преподавателя к активной и целеустремленной деятельности. Самообразование также связано с развитостью у личности такого качества, как самостоятельность, понимаемого как способность мыслить, анализировать ситуации, принимать решения и действовать по собственной инициативе, независимо от общепризнанных (авторитетных) взглядов. Однако самостоятельность носит позитивную окраску лишь при наличии у человека, в частности у педагога, высокой степени компетентности.

Особенности процесса самообразования вытекают из стремления педагога реализовать свои образовательные потребности, которые способствуют деятельности профессионала. Они обозначают направленность и степень необходимости преподавателя в совершенствовании определенных видов образовательной деятельности. Выраженность этих потребностей находится в прямой зависимости от уровня профессиональной квалификации, а также духовно-нравственного развития педагога. Она расширяется по мере достижения успеха в самообразовательной деятельности, основывается на наличии у педагога самообразовательных умений и навыков.

Результатом работы по самообразованию и саморазвитию являются позитивные изменения в личности и успешное продвижение в учебно-научной деятельности. Последнее проявляется в улучшении качества деятельности, в осознании своих успехов. Чем выше конкретные результаты деятельности, тем сильнее потребность в дальнейшем саморазвитии. Не менее значимым для формирования потребности в саморазвитии является осознание произошедших в себе изменений.

Самообразование – это сознательная, целенаправленная планомерная работа над собой с целью улучшения своей личности. Самообразование, как правило, – длительный и сложный процесс, требующий усилий воли и характера. Обычно в процессе самообразования бывают спады из-за отсутствия привычки к систематическому труду, из-за неумения организовать себя. Высокие требования личности к себе на любом этапе профессиональной подготовки, преподавательской деятельности – залог осознанного стремления к самосовершенствованию. Профессиональное самообразование и самовоспитание преподавателя можно определить как постоянное самосовершенствование путем неустанной работы над собой. Овладение основными способами и приемами профессионального саморазвития поможет педагогу продуктивно повышать свое педагогическое мастерство.

ЛИТЕРАТУРА

3. Якушева С.Д. Основы педагогического мастерства. – 2-е изд. – М., 2009.
4. Морева Н.А. Основы педагогического мастерства: учеб.пособие для вузов. – М.: Просвещение, 2006.

РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Краткая аннотация. – в своей статье автор раскрывает основные особенности информационных компетенций преподавателя для повышения качества образования. В качестве основных принципов формирования информационной компетенции преподавателя выделяются принцип профессиональной направленности и принцип комплексной информатизации образовательного процесса.

Ключевые слова: компетентность, компетенция, информатизация, опыт, интеллект, многофункциональность, интегрированность, информационно-коммуникационные технологии.

В условиях модернизации образования, когда в качестве основной задачи выдвигается обеспечение устойчивости его развития, одним из главных ресурсов такого развития становится преподаватель, способный быть субъектом изменений в образовании и работать в условиях перемен. Радикально меняется его статус, образовательные функции, соответственно меняются требования к его профессиональной компетентности, к уровню его профессионализма.

Как правило, профессионализм преподавателя оценивается через уровень его предметной квалификации и имеющиеся педагогические компетенции. Между тем в условиях многоформатности информационных ресурсов, развития электронных библиотек и информатизации всей системы среднего профессионального образования необходимым компонентом качественного преподавания становится также и наличие информационных компетенций, которые, с одной стороны, органично взаимосвязаны с остальными профессиональными категориями, а с другой – представляют собой самостоятельный блок компетенций преподавателя.

Информационная компетентность рассматривается как часть профессиональной компетентности преподавателя, является необходимым звеном образовательной деятельности, качественной характеристикой информационного аспекта научно-образовательной деятельности. Информационная компетентность выражается в наличии комплекса знаний, умений, навыков и рефлексивных установок во взаимодействии с информационной средой.

Информационная компетенция включает в себя освоение следующего опыта:

- опыта познавательной деятельности в области информационных технологий;
- опыта осуществления способов информационной деятельности в своей предметной области (решение методических, проектных, модельных задач с использованием информационных технологий) в форме действий по алгоритму;
- опыта творческой деятельности в сфере профессионально-ориентированных информационных технологий – в форме умения принимать эффективные педагогические решения в учебных ситуациях;
- опыта формирования ценностных отношений, связанных с использованием информационных технологий в профессиональной деятельности.

Следует отметить, что информационная компетенция социальна. С одной стороны, она социальна по своему содержанию (формируется и проявляется в социуме), а с другой стороны, она характеризует взаимодействие человека с обществом, социумом и другими людьми посредством использования им информационных технологий.

Свойства информационной компетенции:

- интегративность знаний и умений;
- универсальность (по характеру, форме, содержанию и степени применимости);
- многофункциональность (позволяет решать различные проблемы в социальной, научной, профессиональной деятельности);
- многофункциональность (включает различные умственные процессы);
- интеллектуальную насыщенность (для ее формирования требуется абстрактное мышление, саморефлексия, пространственное воображение и др.);
- междисциплинарность и надпредметность (в условиях образования).

Степень развития информационной компетенции определяется параметрами:

- информационным – знание методов работы с информацией, интерес к работе с информационными технологиями;
- технологическим – применение информационных знаний и умений в профессиональной деятельности, выбор программных и аппаратных средств для обработки данных;
- результативным – создание новых педагогических информационных продуктов (учебные и учебно-методические пособия, аналитические отчеты, педагогические проекты, планы занятий, конспекты лекций и др.)

Современные информационные компетенции включают:

- технологическую грамотность – способность использовать новые средства для эффективного получения и передачи информации;
- информационную грамотность – способность находить, организовывать, отбирать, обрабатывать и использовать информацию;
- медиакомпетенцию – способность производить и распространять контент в произвольном формате любым аудиториям;
- критическое мышление – способность критически оценивать достоверность информации, формировать на этой основе правильные выводы;
- информационную этику – способность соблюдать нормы социальной ответственности и нравственного поведения в информационно-коммуникационном процессе.

Разрабатываемые в настоящее время образовательные стандарты на основе компетентного подхода, предполагают, что формирование информационной компетенции преподавателя является важной составляющей его профессионализма, а системное, целостное представление об информационной компетенции, выделение ее структуры, обоснование критериев, функций и уровней ее сформированности, позволит целенаправленно и эффективно организовать учебно-воспитательный процесс в рамках образовательной деятельности, повысить уровень предметно-специальных знаний, принимать эффективные решения в работе.

Одним из важных показателей информационной компетенции является владение информационно-коммуникационными технологиями. Обычно при исследовании проблем формирования конкретной компетентности выделяются три уровня владения информационными компетенциями:

1. базовый – на данном уровне накапливаются базовые знания, умения и навыки, необходимые для знакомства с компьютерной грамотностью; применение информационных технологий на данном уровне минимально (владение общими приемами создания, редактирования, сохранения, копирования и переноса информации в электронном виде, представление информации средствами презентационных технологий, освоение навыков поиска информации в сети Интернет и т.д., выбор способа сетевого

взаимодействия (или их комбинации), наиболее соответствующего характеру проблемы и позволяющего выработать пути ее решения наиболее оптимальными способами);

2. технологический – на данном уровне информационные технологии становятся инструментом в осуществлении прикладной деятельности (оценка потенциала Интернет-ресурсов, степени их интерактивности и информативности с позиций целевой предметной области; анализ программных средств и ресурсов сети глобальной компьютерной сети с учетом основных технологических, экономических, эргономических и технических требований; оценка качества, средств и форм представления в глобальной сети Интернет программно-технологического и информационного обеспечения и др.);

3. практический (профессиональный) – на данном уровне целесообразно говорить о создании новых инструментов для осуществления информационной деятельности.

Кроме того, в целом процесс формирования у преподавателей информационных компетенций должен представлять собой комплексную систему регулярной методической поддержки в области применения информационных технологий в образовательном процессе, включая сетевую инфраструктуру поддержки инновационной деятельности преподавателей и учебной деятельности студентов, которая могла бы объединить (координировать) следующие процессы: непрерывное повышение квалификации преподавателей в области использования информационных технологий в обучении, поддержка их мотивации к образованию и самообразованию средствами информационных технологий; программно-аппаратное обновление и сопровождение функционирования оборудования и информационных ресурсов учреждений профессионального образования, предоставление доступа к Интернету; информационно-методическое сопровождение педагогической деятельности с использованием информационных технологий.

В качестве основных принципов формирования информационной компетенции преподавателя следует выделять, в первую очередь, принцип профессиональной направленности и принцип комплексной информатизации образовательного процесса. При этом принцип профессиональной направленности предполагает сочетание теоретического обучения и междисциплинарных связей для подготовки преподавателя к активному использованию информационных технологий в профессиональной деятельности в соответствии с личными интересами и задачами образования, а реализация принципа комплексной информатизации образовательного процесса – предусматривает определение комплекса информационных технологий, позволяющего сформировать информационную компетенцию требуемого уровня.

Широкое внедрение компьютеров в производство, науку, общественную жизнь сделали в последнее десятилетие при помощи реальных объектов (телевизор, магнитофон, телефон, факс, компьютер, принтер, модем, копир) и информационных технологий (аудио видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет), формируются умения самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее. Информационная компетенция обеспечивает навыки деятельности по отношению к информации, содержащейся в образовательных областях, а также в окружающем мире. Позволяет значительно повысить степень осмысленности учебного материала за счет четкости, конкретности и минимальности постановки каждой проектной задачи и за счет использования наглядных зрительных образов. Способствует совершенствованию традиционного процесса обучения, обеспечивает визуализацию учебного процесса, активизирует мыслительную деятельность, позволяет проводить занятия в активной диалоговой форме, организовывать интерактивное обучение. Повышение информационной компетентности преподавателя влечёт неуклонный рост качества образования и воспитания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акулова О. В. Компетентностный подход в информационном обществе: тенденции и проблемы. – Режим доступа: ftp://lib.herzen.spb.ru/text/akulova_6_17_16.pdf
2. Васильева И.Н., Чепенко О. А. Интерактивное обучение и модульные педагогические технологии // Специалист. – 1997. – № 6.
4. Зайцева О.Б. Формирование информационной компетентности будущих учителей средствами инновационных технологий: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. Брянск, 2002. 19 с. – С.14
5. Котенко В.В., Сурменко С.Л. Информационно-компьютерная компетентность как компонент профессиональной подготовки будущего учителя информатики // Электронный научный журнал «Вестник Омского гос. пед. ун-та». 2006. Режим доступа: www.omsk.edu

*Семенова Наталья Юрьевна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

ПУТИ И СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ СИСТЕМЫ СПО

Краткая аннотация. в статье рассмотрены пути и способы повышения педагогического мастерства преподавателя для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса учебного заведения системы СПО.

Ключевые слова: компетентность, непрерывное образование, педагогическое мастерство, педагогическая рефлексия.

Важнейшим условием совершенствования учебно-воспитательного процесса учебного заведения системы СПО является повышение педагогического мастерства преподавателя, который был и остаётся стержневым звеном любой педагогической системы. Педагогическое мастерство – комплекс свойств личности, обеспечивающий высокий уровень самоорганизации профессиональной деятельности. А. С. Макаренко утверждал, что педагогическое мастерство не является свойством лишь талантливых людей. Педагог достигает мастерства через несколько лет работы. Ускорить процесс достижения педагогического мастерства возможно лишь при правильном выборе будущего педагога своей профессии, научно обоснованный отбор претендентов на педагогическую работу, а также овладение системой необходимых знаний, навыков, умений, формирование профессионально важных качеств, способностей и готовности к педагогической деятельности.

От деятельности преподавателя учебного заведения системы СПО зависит, в какой мере будущие специалисты смогут соединить знания на уровне достижений современной науки, профессиональную компетентность с нравственной зрелостью, творческой и социальной активностью.

В учебно-воспитательном процессе системы СПО выделяют два вида деятельности – преподавателя и обучаемых (студентов). Именно преподаватель руководит познавательной деятельностью студентов, формирует у них теоретические знания, практические умения и навыки.

Можно выделить некоторые основные компоненты педагогического мастерства, взаимно дополняющих друг друга, как функциональные элементы педагогической деятельности, состоящей из системы взаимосвязанных обучающих и воспитывающих действий.

Важным компонентом является высокая ответственность преподавателя за обучение студентов. Реализация принципов воспитывающего обучения также является важнейшим признаком подлинного педагогического мастерства. Оно предполагает осуществление развивающего обучения.

Утверждение «образование в течение всей жизни» в современных условиях приобретает особое значение. Не менее актуальна сегодня и мысль о необходимости постоянного совершенствования преподавателя путем неустанной работы над собой. Сама жизнь поставила на повестку дня проблему непрерывного педагогического образования. А. Дистервег писал, имея в виду преподавателя: "Он лишь до тех пор способен на самом деле воспитывать и образовывать, пока сам работает над своим собственным воспитанием и образованием".

Несомненно, мастером становится тот преподаватель, который делает установку на профессиональное самосовершенствование. Для этого преподаватель должен расширять свои познания в рамках своей дисциплины, изучать междисциплинарные связи, проявлять интерес к психологии, педагогике, показывать студентам практическую значимость изучаемого материала. Только систематическая работа преподавателя в обогащении глубоких знаний по своему предмету на уровне последних достижений науки создает необходимые условия для овладения педагогическим мастерством.

С целью повышения качества профессиональной подготовки будущих специалистов многие преподаватели внедряют в учебный процесс лекции проблемного характера. Роль проблемного обучения велика, оно развивает у студента самостоятельность мышления, умение нестандартно мыслить, оригинально и на основе фундаментальных знаний находить смелые решения поставленных задач.

Мастерство преподавателя состоит также в умении организовывать в аудитории педагогическое общение – диалог. Искусство общения создает хороший климат, усиливает личное воздействие преподавателя на эффективность учебно-воспитательного процесса. Для лекции – диалога характерно изложение учебного материала в форме полемики. Управление мышлением студентов можно осуществлять с помощью, заранее заготовленных вопросов.

Компьютеризация общества привела к широкому внедрению в учебно-воспитательный процесс учебных заведений системы СПО новых информационных технологий (НИТ), что не может не повлиять на структуру лекций, практических занятий. НИТ помогают по-новому перестроить ряд учебных курсов, а также организовать нетрадиционный контроль знаний. Необходимо формирование у преподавателей навыков по применению компьютерных и телекоммуникационных технологий для повышения роста активности и самостоятельности студентов в процессе обучения.

Педагогическое мастерство предполагает соблюдение требований педагогической этики, которая определяет необходимость развития у преподавателей важных качеств: профессиональную самоотверженность, педагогическую справедливость, оптимизм. В педагогическом мастерстве ярко проявляется и педагогический такт, который определяет чувство меры, педагогическую целесообразность всех действий преподавателя по отношению к студентам. Педагогический такт для преподавателя проявляется в идейной стойкости, убежденности, нравственной чистоте, самокритике своих действий.

Умение преподавателя использовать в своей деятельности психические механизмы и закономерности внимания, восприятия, мышления, чувств также обеспечит повышение эффективности процесса обучения. Знание механизмов памяти, учет индивидуальных особенностей памяти студентов помогают преподавателю различить в каждом студенте внутренние психологические механизмы с дальнейшим их использованием.

Естественно, для перехода на более высокую ступень педагогической квалификации преподаватель должен заниматься самообразованием. Отличительная черта самообразования – его близость к научно-исследовательской деятельности. Самообразование стимулирует активную поисковую деятельность преподавателя в области учебно-методической и научно-исследовательской работы.

Еще одним условием совершенствования профессионального мастерства преподавателя является повышение его квалификации. В результате повышения квалификации – преподавателем используются знания как средства решения актуальных проблем и задач образования. Поэтому главной функцией этой системы становится развитие социокультурного и интеллектуального потенциала личности педагога, способной не только применять новые педагогические знания и технологии, но и разрабатывать их. Преподаватель новой формации – это педагог не только умеющий решать задачи определенного уровня сложности, но и способный увидеть и понять тенденции развития мышления и деятельности, а затем внести рефлексивные изменения в собственную профессиональную деятельность в контексте этих тенденций.

Для достижения успехов в профессиональной деятельности преподаватель должен стараться максимально развивать свои внутренние силы, закалять свою волю и характер, мышление и потенциальные возможности.

От того, насколько человек умеет управлять процессом собственной деятельности, зависит успешность и результативность его действий как самостоятельной личности.

Одним из способов такого управления является рефлексия. Педагогическая рефлексия выражает умение преподавателя дать объективную оценку себе и своим поступкам, понять свою роль и значение в педагогическом процессе, понять то, что он является ключевой фигурой в таком ответственном деле, как формирование личности студента.

Рефлексивное отношение преподавателей к своей деятельности является одним из важных факторов глубокого осмысления, осознания самого себя и на основе этого конструктивного самосовершенствования. Управляя педагогическим процессом, преподаватель анализирует собственные действия, их закономерности по отношению к другим субъектам объекта своей деятельности.

Как подчеркивает Н.Д.Хмель «Рефлексия осуществляется педагогом как контрольно-оценочная деятельность, направленная на себя. Педагог должен быть способен объективно и беспристрастно анализировать свои суждения, действия, поступки и, в конечном счете, свою профессиональную деятельность, с точки зрения соответствия результатов цели» [4].

Личность, владеющая рефлексией, многократно проигрывает в уме тактику собственного поведения и поведения партнера по общению, легко изменяет свой образ действий в случае необходимости. Рефлексия помогает преподавателю найти правильный подход к субъектам педагогического процесса, уметь регулировать свое психологическое состояние.

Преподаватель, обладающий рефлексией, является менеджером по отношению к самому себе и своим поступкам и исследователем по отношению к студентам.

Педагогическое мастерство преподавателя немыслимо без реализации различных принципов дидактики и воспитания: систематичности и последовательности, доступности учебного материала, самостоятельности, индивидуального подхода, сознательности и активности, научности, связи теории с практикой. Эти принципы, выражающие накопленный опыт обучения и воспитания, преподаватель постоянно реализует в процессе своей деятельности.

Обобщая все выше сказанное, следует отметить, что все приведенные составные компоненты педагогического мастерства представляют единое целое. Тем не менее, повышая свое педагогическое мастерство, преподаватель может последовательно добиваться поэтапной их выработки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бизяева А.А. Психология думающего учителя: педагогическая рефлексия. Псков: ПГПИ имени С.М. Кирова, 2004 - 216 с
2. Сластенин В.А. Педагогика: учеб. пособие для студ. высш. учеб.заведений/ В.А. Сластенин, и др. – М.2007.
3. Ушинский К.Д. Из статьи «Проект учительской семинарии»// Избранные педагогические произведения. – М.: Просвещение, 1968.
4. Хмель Н.Д. Теоретические основы профессиональной подготовки учителя. – Алматы: Ғылым, 1998.
5. Концепция непрерывного профессионально - педагогического образования педагога новой формации РК-Астана,2005.

*Шелегеда Светлана Юрьевна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ

Краткая аннотация. в своей статье автор раскрывает содержание и структуру инновационной деятельности преподавателя в современных условиях образования. Главными особенностями инновационной педагогической деятельности является личностный подход, творческий, опытно-экспериментальный характер, стойка мотивированность на поиск нового в организации учебно-воспитательного процесса.

Ключевые слова: опыт, интеллект, инновация, мотивация, актуальность, новизна, результативность, стабильность, рациональность, перспективность.

Развитие инновационных процессов в образовании на современном этапе является объективной закономерностью, что обусловлено: интенсивным развитием информационных технологий во всех сферах человеческого бытия; обновлением содержания современной философии образования, центром которой стал общечеловеческий целостный аспект; необходимостью повышения уровня активности и ответственности преподавателя за собственную профессиональную деятельность, направленную на формирование творческой личности студента, готовности к восприятию и активной деятельности в новых социально- экономических условиях. В связи с этим исключительно важное значение приобретает инновационная деятельность преподавателя.

Инновационная педагогическая деятельность как особый вид творческой деятельности направлена на обновление системы образования. Она является результатом активности человека не столько в приспособлении к внешней среды, сколько в изменении его в личных и общественных потребностей и интересов.

Инновационная деятельность, будучи сложным и многоплановым феноменом, своим содержанием охватывает процесс взаимодействия индивидов, направленный на развитие, преобразование объекта, на перевод его в качественно новое состояние; системную деятельность по созданию, освоению и применению новых средств; особый вид

творческой деятельности, что объединяет различные операции и действия, направленные на получение новых знаний, технологий, систем. Все эти проявления характеризуют инновационную деятельность в педагогической сфере.

Инновационная педагогическая деятельность – основана на осмыслении практического педагогического опыта целенаправленная педагогическая деятельность, ориентирована на изменение и развитие учебно-воспитательного процесса с целью достижения высших результатов, получение нового знания, формирование качественно иной педагогической практики.

Продуктами инновационной педагогической деятельности является нововведение положительно меняют систему образования, определяют ее развитие и характеризуются как новые или усовершенствованные.

Педагогическая деятельность всегда ориентируется на определенный смысл, то есть на знания, которые следует получить в процессе обучения, и на качества личности, которые необходимо воспитать. В зависимости от того, какие ценности доминируют при этом, педагогическая деятельность в образовательных преобразованиях может иметь формирующий (традиционный) или развивающий (гуманистический) характер.

Инновационная педагогическая деятельность является одним из видов производительной деятельности. Среди ее обязательных компонентов особую роль играет творчество. Достояние мировой и отечественной педагогики, современные научно-педагогические исследования и практический опыт многих поколений педагогов убеждают в необходимости творческого элемента в педагогической деятельности. Инновационные процессы, инновационная педагогическая деятельность без него просто невозможны. Специфика педагогического творчества заключается в том, что ее объектом и результатом является создание личности, а не образа, как в искусстве, или механизма, конструкции – как в технике. Педагогический процесс рассматривают как совместное творчество (сотворчество) преподавателя и студента в ситуации педагогического взаимодействия, в процессе которой происходит педагогическое преобразование человека.

Для педагогов, работающих в инновационном режиме, важное значение имеет изучение педагогического опыта как источники инновационной деятельности. Особый интерес они проявляют к таким его разновидностям, как передовой и новаторский педагогический опыт.

Передовой педагогический опыт – учебно-воспитательная, организационно-педагогическая деятельность, в процессе которой стабильные положительные результаты в решении актуальных педагогических проблем обеспечиваются использованием оригинальных форм, методов, приемов, средств обучения и воспитания, новых образовательных систем или интеграции традиционных форм, методов, приемов и средств.

Главными критериями передового педагогического опыта:

- актуальность – соответствие опыта важнейшим на определенном этапе проблемам обучения и воспитания;
- новизна – наличие в теории и практике ранее не известных знаний, форм и методов деятельности. Она присуща не только научным открытием, но и рационализации отдельных аспектов педагогической деятельности;
- результативность – повышение уровня развития студентов в процессе применения конкретного опыта, оптимальное использование преподавателем и студентами сил и времени для достижения результата;
- стабильность – использование опыта в деятельности других педагогов в течение длительного времени;

- рациональность – достижение высоких результатов по разумной интенсификации усилий, средств и использование времени;
- перспективность – возможность творческого подражания опыта другими преподавателями.

Новаторский педагогический опыт – порожденная радикально новой педагогической идеей учебно-воспитательная, организационно-педагогическая деятельность.

В зависимости от содержания и конкретных результатов выделяют следующие его виды:

- исследовательский педагогический опыт (суть его заключается в получении оригинальных данных, нередко - открытий благодаря использованию поиска);
- новаторский педагогический опыт (его целью является совершенствование практики обучения и воспитания на основе использования творческих идей).

Как правило, новаторский педагогический опыт является результатом творческого поиска, реализации оригинальных, смысловых педагогических идей.

Руководствуясь этими критериями передового и новаторского педагогических опытов, как своеобразными эталонами, можно оценить уровень достижения результатов в развитии приобретенных на основе и в процессе непосредственной педагогической деятельности знаний и навыков. Применять их следует в совокупности, а не выборочно. Недооценка признаков педагогического опыта может повлечь субъективизм, ложные, неоправданные оценки, а преувеличения их – формализм.

Инновационная педагогическая деятельность структурно охватывает внешние (цель, средства достижения, объект воздействия, субъект деятельности, результат) и внутренние (мотивация, содержание, операции) компоненты. Как и любая педагогическая деятельность, она выполняет гностическую (познавательную), проектировочную (перспективное планирование задач и способов их решения), конструктивную (сотрудничество преподавателей и студентов), коммуникативную (взаимодействие преподавателя со студентами, коллегами), организаторскую (поэтапность действий преподавателя и студента) функции.

Главными особенностями инновационной педагогической деятельности является личностный подход (направленность на личность, гуманистическая природа), творческий, опытно-экспериментальный характер, стойка мотивированность на поиск нового в организации учебно-воспитательного процесса.

Следует подчеркнуть, что любые педагогические инновации, в том числе и технологии инновационного обучения, должны базироваться на результатах предварительной психолого-педагогической диагностики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сластенин В.А., Подымова Л.С. Педагогика: инновационная деятельность. М., 1997.
2. Есарева З.Ф. Особенности деятельности преподавателя высшей школы. Л., 1993.
3. Макарова Л.Н., Шаршов И.А. Повышение квалификации преподавателя высшей школы: саморазвитие и компетентность // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Педагогика и психология. 2012. № 2. С. 43-52.

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ЧЕРЕЗ ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГА

«Ты можешь считать себя профессионалом,
когда свое дело ты делаешь блестяще,
получая удовольствие и не испытывая никакого напряжения.

А если испытываешь, значит, еще учишься. »

В современных условиях основным принципом построения образовательного процесса в техникуме является ориентация на развитие личности студента, вооружение его способами действий, позволяющих продуктивно учиться, реализовывать свои образовательные потребности, познавательные интересы и будущие профессиональные запросы. Поэтому в качестве основной задачи является организация образовательной среды, способствующей развитию личностной сущности учащегося.

Эффективность поставленной задачи напрямую зависит от профессиональной компетентности педагогических работников. Педагог – это ключевая фигура реформирования образования. Поэтому он должен понимать, что нужно быть готовым к постоянным переменам; строить сегодняшнее и завтрашнее поведение на основе вчерашних знаний и вчерашнего опыта невозможно; главная задача – обеспечить максимум успеха и минимум неудач в будущей жизни своих студентов; любая человеческая деятельность красива и эффективна, и это представление передать ученикам.

Научить учиться может только тот педагог, который сам совершенствуется всю свою жизнь. Следовательно, важным условием является подготовка преподавателя, формирование его философской и педагогической позиции, методологической, дидактической, коммуникативной, методической и других компетенций. Педагог должен осуществлять переход от традиционных технологий к технологиям развивающего, личностно ориентированного обучения, использовать технологии уровневой дифференциации, обучения на основе компетентностного подхода, производственных ситуаций, проектной и исследовательской деятельности, информационно-коммуникационных технологий, интерактивных методов и активных форм обучения.

Неотъемлемой составляющей профессионализма и педагогического мастерства педагога считается его профессиональную компетентность.

Под профессиональной компетентностью понимается совокупность профессиональных и личностных качеств, необходимых для успешной педагогической деятельности.

Профессионально компетентным можно назвать педагога, который на достаточно высоком уровне осуществляет педагогическую деятельность, педагогическое общение, достигает стабильно высоких результатов в обучении и воспитании студентов.

Развитие профессиональной компетентности – это динамичный процесс усвоения и модернизации профессионального опыта, ведущий к развитию индивидуальных профессиональных качеств, накоплению профессионального опыта, предполагающий непрерывное развитие и самосовершенствование. От уровня профессионализма педагога их способности к непрерывному образованию, готовности к педагогическим инновациям напрямую зависит социально-экономическое и духовное развитие общества

Формирование профессиональной компетентности - процесс циклический, т.к. в процессе педагогической деятельности необходимо постоянное повышение профессионализма, и каждый раз перечисленные этапы повторяются, но уже в новом качестве. Вообще, процесс саморазвития обусловлен биологически и связан с социализацией и индивидуализацией личности, которая сознательно организует собственную жизнь, а значит, и собственное развитие. Процесс формирования профессиональной компетентности так же сильно зависит от среды, поэтому именно среда должна стимулировать профессиональное саморазвитие. Исходя из современных требований, предъявляемых к педагогу, можно выделить несколько наиболее значимых.

- Социально-психологическая компетенция, связанная с готовностью решать профессиональные задачи, в том числе и в режиме развития.

- Профессионально-коммуникативная компетенция, определяющая степень успешности педагогического общения и взаимодействия с субъектами образовательного процесса.

- Общепедагогическая профессиональная компетенция, включающая в себя психологическую и педагогическую готовность к развертыванию индивидуальной деятельности. - Предметная компетенция в сферах предметной специальности: знания в области преподаваемого предмета, методики его преподавания. - Управленческая компетенция, т.е. умения проводить педагогический анализ, ставить цели, планировать и организовывать деятельность.

- Рефлексивная компетенция, т.е. умение видеть процесс и результат собственной педагогической деятельности

- Информационно-коммуникативная компетенция, связанная с умением работать в сфере ИТ технологий.

- Компетенция в сфере инновационной деятельности, характеризующая учителя как экспериментатора.

- Креативная компетенция, т.е. умения учителя выводить деятельность на творческий, исследовательский уровень.

Следовательно, на сегодняшний день любому специалисту необходимо обладать определенным набором компетенций.

Исходя из современных требований можно определить основные пути развития профессиональной компетентности педагога:

1. Работа в методических объединениях, творческих группах;
2. Исследовательская деятельность;
3. Инновационная деятельность, освоение новых педагогических технологий;
4. Различные формы педагогической поддержки;
5. Активное участие в педагогических конкурсах и фестивалях;
6. Трансляция собственного педагогического опыта;
7. Использование ИКТ и др.

Таким образом, профессиональная компетентность педагога зависит от различных свойств личности, основным ее источником являются обучение и субъективный опыт. Профессиональная компетентность характеризуется постоянным стремлением к совершенствованию, приобретению все новых знаний и умений, обогащению деятельности. Психологической основой компетентности является готовность к постоянному повышению своей квалификации, профессиональному развитию.

В современных условиях требования к профессиональной компетентности педагога предъявляет не только новый образовательный стандарт, но и ВРЕМЯ, в котором мы живем. Каждый, выбравший профессию учителя, периодически должен вспоминать очень важные и правильные слова русского педагога, основоположника научной педагогики, К.

Д. Ушинского, «В деле обучения и воспитания, во всем школьном деле ничего нельзя улучшить, минуя голову учителя. Учитель живет до тех пор, пока он учится. Как только он перестает учиться, в нем умирает учитель».

Не развивающийся педагог никогда не воспитает творческую созидательную личность. Поэтому именно повышение компетентности и профессионализма педагога есть необходимое условие повышения качества, как педагогического процесса, так и качества школьного образования в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дружилов С. А. Профессиональная компетентность и профессионализм педагога. – // Новокузнецк. – 2005 (вып. 8). – С. 26– 29.
2. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии. Под ред. С.А. Смирнова М, Издательство центр «Академия», 2001 г.
3. Психология, Венгер Л.А., Мухина В.С., М. Просвещение, 1998 г.
- 4.Сластенин В. А. и др. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; Под ред. В. А. Сластенина. — М.: Издательский центр «Академия», 2002. — 228 с.

*Гамбаль Ольга Александровна,
Колледж ГОУ ВПО ЛНР «Донбасский государственный технический университет»*

ПОВЫШЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ, КАК УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Краткая аннотация. В данной статье описываются особенности профессиональной компетентности преподавателя в современном мире, изложены сущность, составляющие и способы формирования профессиональной компетентности преподавателя вуза, предложены способы повышения его профессионального мастерства.

Предметом исследования является профессиональная компетентность преподавателя вуза, цель которого - определить состав и основные пути его формирования. Чтобы решить эту проблему, для начала необходимо выяснить суть профессиональной компетенции. Анализ последних исследований и публикаций, в которых инициировано решение этой проблемы, определяя качество преподавателя, они означают результаты его работы. Есть умелый преподаватель, работающий на стандартном профессиональном уровне, и есть тот, кто находит педагогические навыки и творчество, и наконец - педагогические инновации.

Изменения, происходящие в современной системе образования, делают необходимостью повышение квалификации и профессионализма преподавателя, т. е. его профессиональной компетентности.

Под профессиональной компетентностью понимается совокупность профессиональных и личностных качеств, необходимых для успешной педагогической деятельности. Развитие профессиональной компетентности - это развитие творческой индивидуальности, восприимчивости к педагогическим инновациям, способность адаптироваться в меняющейся педагогической среде.

Итак, до профессионального уровня в генезисе педагогической деятельности должны быть удовлетворены педагогические навыки, педагогическое творчество и педагогические инновации.

Таким образом, профессиональная компетентность является результатом обучения, обеспечивающего овладение навыками обучения в рамках образовательного мастерства.

Профессиональная компетентность характеризуется постоянным стремлением к совершенствованию, приобретению все новых знаний и умений, обогащению деятельности.

Исходя из современных требований, можно определить основные пути развития профессиональной компетентности преподавателя – это работа в методических объединениях, творческих группах, исследовательская, экспериментальная деятельность, инновационная деятельность, освоение новых педагогических технологий, активное участие в педагогических конкурсах, мастер-классах, форумах и фестивалях, обобщение собственного педагогического опыта, а также использование информационных компьютерных технологий.

Не развивающийся педагог никогда не воспитает творческую созидательную личность. Поэтому именно повышение компетентности и профессионализма педагога есть необходимое условие повышения качества, как педагогического процесса, так и качества образования в целом.

Термин «профессиональная компетентность» был включен в терминологию в 80-х годах прошлого века с работами Ю.Бабанского, С.П.Баранова, В.О.Сладионина и считался частью педагогического профессионализма. Структура профессиональной коммуникативной компетентности состоит из психологической, социальной, технологической и лингвистической составляющих.

Сластонин В.О. Рассматривает компетенцию преподавателя как единство теоретической и практической готовности к образовательной деятельности. Варданын Ю.В. Рассматривает это как готовность и способность использовать теоретические знания и практический опыт для решения новых проблем. Кузьмина Н.В. подчеркивает, что компетентность – это комбинация педагогических навыков в особом способе структурирования знаний для решения образовательных задач.

Достаточно успешным является определение компетентности как достаточного уровня профессиональных знаний, навыков и личного набора способностей и профессионального опыта (Коломинский Н.Л., Щербань П.Н.) [4, с.63].

Компетенции включают способность человека воспринимать индивидуальные и социальные потребности и реагировать на них.

Рассмотрим человеческую компетентность как способность выполнять профессиональную деятельность, и уровень профессиональной квалификации в целом во многом зависит от уровня его компетентности. Соответственно, чем выше уровень приобретенной компетенции, тем эффективнее работа специалиста. Поэтому профессиональная компетентность преподавателя является основой педагогических навыков и включает в себя: глубокие профессиональные знания, умения и способности, психолого-педагогический профессионализм, совершенный уровень функциональных компетенций. Новые задачи, стоящие перед образованием в информационном обществе, обеспечение высокой функциональности эксперта на рынке труда, наполненного жизнью и сохранение компетенции каждого человека в эпоху глобализации, требуют обновления педагогического образования. Образовательные учреждения призваны обеспечить не только необходимый уровень профессиональных знаний и навыков студентов, но и сформировать творческую личность, способную принять новые, склонные к исследовательской и инновационной деятельности. В определенной степени это относится и к высшим профессиональным образованиям и средним профессиональным образованиям.

Сегодня только преподаватель с высокими теоретическими и методологическими компетенциями может обеспечить подготовку конкурентоспособных профессионалов. Это требует создания необходимых условий для непрерывного повышения квалификации преподавательского состава. Проблема усугубляется тем, что в системе в качестве преподавателей работают люди, которые зачастую не обладают необходимым уровнем профессиональной подготовки.

Для этого проводится методическая работа, которая является – непрерывное совершенствование квалификации преподавателя, непрерывное содействие повышению его эрудиции и компетентности в области методики преподавания, в связи с корректировкой учебно-воспитательной работы для перспективного развития процессов обучения и воспитания их постоянного саморазвития и самосовершенствования.

При содействии Министерства образования на сегодняшний день существуют постоянно действующие курсы повышения квалификации преподавателей с помощью Интернета. Организация учебного процесса сводится к изучению специально подготовленных учебных материалов, тестирования, возможность консультации с преподавателем. Учебный процесс включает в себя выполнение индивидуальных заданий, а также проводятся электронные семинары и занятия, после чего учебный материал дублируется на электронный носитель, который высылается слушателям обычной почтой.

В связи с этим в каждом учебном заведении необходимо создать условия для повышения квалификации преподавателей, необходимо обеспечить их индивидуальную творческую деятельность, организовать работу по методической поддержке в области использования информационных и коммуникационных технологий в образовательном процессе.

Овладение педагогическим мастерством доступно каждому педагогу при условии целенаправленной работы над собой. Оно формируется на основе практического опыта. Но не любой опыт становится источником профессионального мастерства. Таким источником является только труд, осмысленный с точки зрения его сущности, целей и технологии деятельности. Педагогическое мастерство — это сплав личностно-деловых качеств и профессиональной компетентности преподавателя. Преподавателя-мастера выгодно отличает от других прежде всего характер конструктивной деятельности с учетом как ближних, так и дальних перспектив. Так, при разработке урока по конкретной теме мастера имеют в виду всю систему знаний студента и тот результат, который они хотят получить через несколько лет. Многие преподаватели наибольшие трудности испытывают в организаторской и коммуникативной деятельности, но эти трудности как бы запрограммированы неумением предвидеть возможные затруднения и предотвратить их системой мер. Конечная цель у такого учителя обычно теряется в суматохе повседневности, поэтому проектирование осуществляется с учетом только ближайших перспектив. Итак, получается, что главная причина трудностей в осуществлении организаторской и коммуникативной деятельности — недостатки в развитии конструктивных умений, в частности прогностических.

Проблемы развития и функционирования высшего образования нашли широкое освещение в работах Б. С. Хершунского, О. М. Куза, В. А. Скакуна, М. Ф. Степко и других.

В работах В.А.Баранова, Н.В.Кичука, Н.Х.Ничкало, А.Х.Соколова, В.С.Пикельны были изучены вопросы повышения квалификации специалистов в области образовательной деятельности.

Тем не менее, разработка этих вопросов идет медленно. Учитывая роль школ и колледжей в высшем образовании, особенно юридический и социальный статус их работников, можно сделать следующий вывод, что необходимость их обучения очевидна.

Уровень профессиональных навыков, в процессе профессионального развития, обеспечивает формирование индивидуального стиля педагогической деятельности, который, с одной стороны, является набором личностных характеристик преподавателя, а с другой стороны композиция педагогических взглядов, целей, технологии специальных работ и уникальный способ общения. В рамках исследования интересную позицию высказала М.П.Лещенко, которая диагностировала педагогические навыки педагогов в контексте теории поля. Он основан на утверждении В. Вернадского, который описывает «поле своего существования», рассматривает педагогическую деятельность как процесс обмена энергией и материалами между педагогом и студентами. Отсюда появляется существование так называемого когнитивно-активного поля, которое является

результатом смешивания личных полей учителя и ученика во время конкретного урока. Опять же, это показывает, как область учителя влияет на поле студента, которое ученый называет «познавательным-активным».

Создание когнитивно - активной области, как замечает М.П. Лещенко, преподаватель подсознательно дает студентам не «лысовую» информацию, а через сенсорно-эмоциональную сферу генерирует информационный образ, который является источником когнитивного и активного поля, действующего на студента словом, лицом, выражением, инструментом обучения. Формируется положительный (радость, энтузиазм, успех, вдохновение, любовь) или отрицательный (страх, унижение, насилие, импотенция, неспособность) энергетический потенциал поля. Когнитивно-активная область максимального положительного потенциала находится в особой атмосфере экзальтации преподавателей и студентов, когда они индивидуально и коллективно покрыты великолепными чувствами восхищения, радости, открытия и понимания ранее неизвестных феноменов окружающего и внутреннего мира [3 с. 41-43]. Оказывается, что поиск путей увеличения положительного энергетического потенциала полевой когнитивной деятельности - это высший уровень образовательного мастерства - поиск радостного, творческого труда, чувство покоя, комфорта и удовольствия.

Васильева О.А. сказала : «Что главная задача последипломного образования должна быть направлена на:

- повышение потенциала преподавателей путем формирования инновационных знаний и навыков;
- коррекция ориентации и формирование профессиональной культуры посредством развития профессионально-ценностных ориентаций;
- развитие социальных и профессиональных навыков и ключевых квалификаций психолого-педагогического профиля;
- стимулирование профессионального роста и успеха;
- формирование установки на инновации.

Данные проблемы в значительной степени решаются путем организации научно-технической работы в высших учебных заведениях. Реализуя методологическую задачу «Формирование профессиональной компетентности и жизненного творчества студентов путем внедрения проектных технологий и интерактивных технологий в учебный процесс», которая обеспечивает:

- организация аттестации педагогических работников, изучение их работы;
- обеспечение графика учебных курсов и обучения;
- ведение предметных недель и школы педагогических навыков;
- осуществление мероприятий в течение недели науки;
- организация научных конференций, семинаров, круглых столов, посвященных знаменательным и памятным датам;
- проведение психолого-педагогических семинаров «Положение о повышении профессионального мастерства учителя» и «Развитие творческого потенциала педагога в работе с талантливой молодежью»;
- привлечение студентов и преподавателей к подготовке и защите исследовательских проектов, различных форм научных исследований и других.

Целесообразно отметить, что компетентный преподаватель должен постоянно пересматривать учебные материалы и вносить необходимые исправления. Это касается преподавателей всех предметов, поскольку, к сожалению, учебники не всегда ориентированы на потребности образования и общества. Научные истины, заложенные в Государственном стандарте образования, иногда не учитывают непосредственных потребностей сегодняшнего дня. Поэтому задача преподавателей - выбрать оптимальный метод преподавания дисциплины в соответствии с требованиями современного общества. Таким образом, на мой взгляд, компонентами профессиональной компетентности преподавателя современного вуза являются:

- фундаментальное знание научных дисциплин с современными подходами к его изучению, тенденциям, исследованиям, разработке наиболее актуальных проблем, современным методам обучения;

- знание методов преподавания дисциплины, постоянный пересмотр учебных программ и программ, адаптация их к современным потребностям, изучение инновационных технологий обучения и их применение на практике;

- принадлежность методологии научного исследования, основанная на соответствующей подготовке к проведению научных исследований в последний год обучения в колледже, участие в исследованиях и руководство студентами в проведении исследований;

- знание языка и иностранного языка, в том числе умение обосновывать свое мнение по определенным проблемам не только на родном, но и на иностранном языке;

- информация и компьютерная компетентность, которая включает в себя умение использовать электронных источников информации и компьютерной сети на уровне пользователей и навыков анализа, отбора и умелого использования средств массовой информации;

- социологическая компетентность, что означает способность общаться со студентами, знание их проблем, тщательное изучение среды учащихся и функционирования высшего учебного заведения;

- юридическая компетентность - знание прав и обязанностей студентов, регулирование возможных конфликтов в системе учитель-ученик и т. д.;

- умение организовывать занятия студентов, планировать и управлять самостоятельной и индивидуальной работой, иметь методы контроля и проверки образовательных задач;

- профессиональный рост, постоянное повышение профессиональной компетентности, достигаемое благодаря участию в обучающих семинарах, конференциях, посещениях учебных курсов, научном поиске и т. д.

Педагогическая подготовка высшего профессионального образования и среднего профессионального образования, поможет решить ряд фундаментальных проблем:

- формирование механизма повышения квалификации как интегральной нормативной и контентной составляющей учебного процесса;

- моделирование ожидаемых результатов и их системная диагностика;

- внедрение мотивационной среды.

Таким образом, проблема формирования профессиональной компетентности преподавателей высших учебных заведений, их профессионального развития актуальна.

Материалы этой статьи не исчерпывают всех аспектов вышеуказанных проблем. Такие вопросы, как повышение профессиональной компетентности педагогических кадров в системе послеуниверситетского образования, остаются недостаточно открытыми.

ЛИТЕРАТУРА

1. Васильева О.А. Психологические особенности письменности пломной оси / О.А.Васильева // Формования творческой личности: проблемы и поиски: здоровый научный рай. - ZOIPPO, 2006. - 450 с.

2. Кузьмина Н.В. Профессионализм проявленности / Н.В. Кузьмина. - М., 1989. - 164 с.

4. Мижерьев В.А. Введение в педагогическую профессию / В. А. Мижерьев. - М.: Педагогическое общество России, 1999.

5. Сысоева С.О. Педагогическая творчество учителя: вызванная, теоретическая модель, функции подготовки / С. О. Сысоева // Педагогика и психология. - 1958. - №2.

6. Сущенко Н.В. // Формования творческой личности: сборник научных трудов. - ZOIPPO, 2004г.

*Пастушкова Ирина Дмитриевна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО АКТУАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

Метод проектов – это не алгоритм, состоящий из четких этапов, а модель творческого мышления и принятия решений.

Дж. Питт

Краткая аннотация: В образовательной деятельности ГОУ СПО используется большой спектр педагогических технологий, рекомендуемых для формирования компетентности у студентов. Одной из таких технологий является проектная технология, которая позволяет решать проблему формирования профессиональных компетенций студентов как одного из требований образовательных стандартов.

Ключевые слова: проектная технология, компетентность, деятельностные технологии обучения, проектная деятельность студентов.

Личностно-ориентированный подход в образовании сегодня является одной из основных тенденций развития системы СПО. Для реализации непрерывного профессионального образования на первый план выдвигается проблема внедрения в образовательный процесс педагогических технологий, помогающих студентам реализовывать свои профессиональные наклонности, формировать и раскрывать личностные качества, вырабатывать умение принимать решения в постоянно модернизирующихся и усложняющихся профессиональных ситуациях.

Конкурентоспособность на рынке труда зависит от активности человека, гибкости его мышления, способности к совершенствованию своих знаний и опыта. Умение успешно адаптироваться к постоянно меняющемуся миру является основой социальной успешности – этому должно учить сегодня любое образовательное учреждение [4].

Основным результатом среднего профессионального образования на современном этапе выступает компетентность будущего специалиста, рассматриваемая как совокупность знаний и умений в той или иной области (профессиональной, проектной, научной), креативных способностей, самостоятельности, адекватной самооценки, гуманистических ценностных ориентиров.

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов, что подразумевает использование образовательных технологий как совокупности научно и практически обоснованных методов и инструментов для достижения запланированных результатов в области образования.

В этой связи современный педагогический процесс должен быть направлен на деятельностные технологии обучения. Специфика деятельностного подхода заключается в том, чтобы в процессе обучения студент освоил умения и получил практический опыт, основанный именно на тех знаниях, которые будут необходимы для эффективного осуществления профессиональной деятельности. Одним из примеров деятельностного подхода в обучении является метод проектов [4].

Основное предназначение метода проектов состоит в предоставлении студентам возможности самостоятельного приобретения знаний и умений в процессе решения поставленной проблемы, требующих интеграции знаний из различных предметных областей. Суть этого метода – стимулировать интерес студентов к определенным проблемам, решение которых предполагает владение определенной суммой знаний и их практическое применение через проектную деятельность. Этот метод позволяет реально соединить теоретические знания с практическим опытом.

Единого понятия «проект», принятого всеми учеными, не существует. Термин «проект» (projectio) в переводе с латинского означает – бросание вперед, выступающий. Французское слово «projet» переводится как «намерение, которое будет осуществлено в будущем» [2]. Безусловно, проект – это прототип, идеальный образ предполагаемого или возможного объекта, состояния, в некоторых случаях – план, замысел какого-либо действия.

Проекты принято классифицировать по определенным параметрам: *по основным видам деятельности*: технические, экономические, социальные, правовые, образовательные, смешанные; *по содержанию*: исследовательские, информационные, творческие, игровые, практико-ориентированные; *по форме*: индивидуальные, групповые, коллективные; *по времени (срокам реализации)*: долгосрочные, среднесрочные, краткосрочные; *по комплексности*: моно-проекты и межпредметные. Можно выделить и проекты-сообщения, проекты-интервью, проект-производство, проекты-ролевые игры и драматические представления. Возможна классификация проектов по *тематическим областям, масштабам деятельности, количеству исполнителей, важности результатов*.

Любой проект, независимо от типа, имеет практически одинаковую структуру. Это позволяет составить единую циклограмму проведения проекта – долгосрочного или краткосрочного, группового или индивидуального – вне зависимости от его тематики [2].

В какой-то мере, *проект* – это «пять П»: Проблема, Проектирование (планирование), Поиск информации, Продукт, Презентация (своеобразное портфолио). Предъявление результатов проектной деятельности в процессе защиты проектных работ позволяет обучающимся осмыслить приобретенные знания, умения и навыки, интегрировать их в новом виде деятельности. Таким образом, можно говорить о том, что только в процессе деятельности может формироваться компетенция [2].

При использовании проектной деятельности изменяется роль преподавателя (руководителя, консультанта). Педагог выступает, прежде всего, организатором познавательной деятельности студентов, осуществляя мотивационное управление его обучением. Его задача – научить студентов учиться самостоятельно.

Меняется, безусловно, и роль студента, который вместо пассивного слушателя становится личностью, способной использовать все средства информации, которые ему доступны, проявить свою индивидуальность, свое видение, свои эмоции, свой вкус [3]. Кроме того, у него формируются метапредметные учебные действия: исследовательские, коммуникативные, рефлексивные, организационно-управленческие и др.

Применяя проектную деятельность в процессе подготовки специалистов, мы – преподаватели, педагоги колледжа формируем общие и профессиональные компетенции. Применение методов проектной технологии позволяет создать такие педагогические условия, при которых обучающиеся:

- самостоятельно ищут необходимую информацию из разных информационных источников;
- используют приобретенные знания для решения поставленных задач, оценивают их правильность;

- развивают исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа);
- осваивают современные требования и стандарты делового стиля и эстетику их оформления;
- учатся презентовать свои проекты;
- учатся брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий [3].

Нельзя не отметить и тот момент, что проектирование оказывает огромное влияние на воспитательный процесс, поскольку заставляет педагога постоянно находиться в пространстве возможностей, что меняет его мировоззрение и исключает применение стандартных, шаблонных действий, требует ежедневного творческого и личностного роста.

В ГОУ СПО метод проектов очень широко применяется в научно-исследовательской деятельности студентов, это рефераты, курсовые и дипломные работы (проекты); творческие проекты и практическое их преломление во внеаудиторной работе.

Деятельность в рамках проектной технологии успешно интегрируется в образовательный процесс нашего колледжа. Использование проектов на лекционных занятиях позволяет активизировать процессы восприятия и запоминания учебного материала, организация проблемно-проектных семинаров способствует поиску области применения теоретических знаний и отработке способов их использования.

Применение *проекта* в рамках научно-практической деятельности для участия в форумах, конференциях, конкурсах предполагает как индивидуальное проектирование, так и групповое, если же это курсовой (дипломный) проект, то он предполагает индивидуальную работу студента. Зачастую курсовое проектирование перетекает в дипломное. В этом случае основной функцией педагога (преподавателя) становится переход из позиции транслятора знаний в позицию консультанта.

В Политехническом колледже ЛНАУ в рамках изучения учебных дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического, общего естественно-научного учебных циклов и внеаудиторной деятельности с 2010 г. по 2017 г. было создано и реализовано достаточное количество творческих, исследовательских, информационных проектов, в частности: творческий проект-полиптих с элементами интерактивной экскурсии «Кресте, господствуй днесь со всем мирь...» (до 1025-річниці ювілейного Хрещення Київської Русі), «Память о Владимире Крестителе», (к 1000-летию представления святого равноапостольного князя Владимира), «Стежками Київської Русі. Галерея образів», «Золотими стежками Луганщини» (меморіальні музеї літературних діячів (краєзнавчий путівник), «Всьому початок є любов», «Я житиму сльозою серед співів...» (до 145-річчя з Дня народження Лесі Українки), «И нет конца есенинскому чуду», «Города – побратимы Луганска», «Автономные республики России», «Свобода быть собою» (флеш-моб проект «За ЗОЖ»), «Роль молодежи в формировании имиджа государства», «Знаком мне край, в котором я живу», «Где жить, там и слыть» (к 215-ой годовщине со Дня рождения Владимира Даля), «В жизни надо иметь служение...» (к юбилейным датам: К. Симонов, В. Распутин, Д. С. Лихачев, В. Даль, А.С. Пушкин), «Я помню! Я горжусь!» (в рамках целевой программы патриотического воспитания «Вахта памяти», посвященной 70-летию освобождения Луганской области от немецко-фашистских захватчиков в годы ВОВ).

Проведение конкурсов творческих работ (проектных, практическо-исследовательских) подчинено принципам демократичности, коллегиальности решений и объективности подведения итогов, поощрения победителей и всех участников, использование творческих достижений студентов в преподавании дисциплин указанного выше учебного цикла и проведении воспитательных мероприятий в колледже.

Преподаватели Политехнического колледжа ЛНАУ считают необходимым прививать студентам основы культуры и этики научного исследования, уважения к духовным ценностям, толерантности и корректности собственных оценок и выводов.

Проектное развивающее обучение, предполагающее системное взаимодействие преподавателей ГОУ СПО и студентов, способствует росту их компетенции посредством самореализации, а также повышению информатизации среды колледжа посредством внедрения инновационных образовательных технологий. Можно утверждать, что обучать проектированию и конструированию собственных индивидуальных проектов необходимо, поскольку это помогает как преподавателям, так и студентам свободно действовать не только в образовательном пространстве, но и за его пределами – в пространстве инновационных процессов общества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баёва Ю. В. Метод проекта как современная педагогическая технология [Текст] / Ю. В. Баёва // Вестник ТГПУ, 2012. – № 2. – С.117–120.
2. Зыль С. Т. Учебный проект как средство развития у детей опыта деятельности личностной и социальной направленности [Электронный ресурс] / С. Т. Зыль. – Режим доступа : <https://docviewer.yandex.ua/view/137955101/>.
3. Кустова С. А. Проектная деятельность как одно из условий формирования общих и профессиональных компетенций студентов [Электронный ресурс] / С. А. Кустова. – Режим доступа : <http://metodic-school.ru/?m=11950>.
4. Кустова С. А. Роль преподавателя в организации проектной деятельности студентов [Электронный ресурс] / С. А. Кустова. – Режим доступа : <http://festival.1september.ru/articles/623002/>.

*Ткаченко Ольга Ивановна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

СИСТЕМА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СОВРЕМЕННОГО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Краткая аннотация. Необходимой составляющей профессионализма педагога является профессиональная компетентность. Профессиональная компетентность – это совокупность профессиональных и личностных качеств, необходимых для успешной педагогической деятельности.

Профессионально компетентным можно назвать педагога, который на достаточно высоком уровне: реализует систему теоретических знаний с их применением в конкретных ситуациях, обладает интегративными показателями культуры (речь, стиль общения, отношение к себе и своей деятельности, к смежным областям знаний)... .Это педагог, который достигает стабильно высоких результатов в образовании и воспитании студента..

Ключевые слова: компетенция, профессиональная компетентность, мотивация, самообразование и самосовершенствование

Сегодня современное профессиональное образование требует разностороннего развития способностей каждого студента, формирование такой личности, способной самостоятельно выстраивать индивидуальный путь самореализации в высокотехнологичном и конкурентном бытие. Следовательно, рядом с обучающимся должен находиться высокопрофессиональный преподаватель, обладающий достаточно высоким уровнем профессиональной компетентности. Именно преподаватель остается

основным и главным субъектом, призванным решать задачи развития образования, ресурсом повышения его качества.

Актуальность повышения профессиональной компетентности преподавателя в наших условиях обусловлена обновлением образовательных стандартов, влекущие за собой определенные изменения профессиональной деятельности.

В своей профессиональной деятельности преподаватель использует разнообразные формы, методы, приемы и средства обучения и исходя из современных требований не один из перечисленных разнообразий не будет эффективным, если педагог не осознает необходимости повышения собственной профессиональной компетентности.

Цель образовательного учреждения – обеспечение качественного образования за счет профессионального становления, подготовки и компетентности преподавателя.

По мнению ученого П.И.Третьякова:

- профессиональное становление педагога – раскрытие его сущностных сил в профессии, характеризующихся системностью и динамичностью личностных качеств;
- профессиональная подготовка педагога – специально организованный процесс, результатом которого есть овладение системой профессионально-педагогических знаний, технологией профессиональной деятельности;
- профессиональная компетентность – совокупность всех компонентов процесса образования [5, с.124-128].

Сегодня общество испытывает глубокие и стремительные перемены. А значит, современное образование характеризуется активным включением преподавателей в инновационную деятельность, процесс внедрения новых программ и технологий, методов и приемов взаимодействия с обучающимися.

Основными составляющими профессиональной компетентности преподавателя являются:

- интеллектуально-педагогическая компетентность – способность преподавателя к инновационной деятельности, умение применять полученные знания, опыт в профессиональной деятельности с целью эффективного обучения и воспитания;
- коммуникативная компетентность – качество, включающее речевые навыки, умение слушать, деликатность;
- информационная компетенция – информация об обучающихся, опыте работы коллег, о себе, родителях;
- регулятивная компетентность – умение преподавателя управлять своим поведением, контролировать свои эмоции, быть стрессоустойчивым. Главными определяющими факторами деятельности являются нравственные ценности;
- операционная компетентность определяется набором навыков, необходимых преподавателю для осуществления профессиональной деятельности: прогностические, проективные, предметно-методические, организаторские, экспертные, навыки педагогической импровизации [3, с.41-44].

В структуре профессиональной компетентности преподавателя имеет место и технологическая составляющая, которую, по мнению Л.К. Гребенкиной, можно назвать технологической компетентностью. Содержание следующее:

- знание технологий, методов, средств, форм деятельности и условий их применения;
- владение компьютерными технологиями;
- умение творчески применять эти знания;
- умение проектировать воспитательно-образовательный процесс;
- умение анализировать эффективность и результаты своей деятельности [4, с.23-30].

Профессиональная компетентность преподавателя – это многофакторное явление. Поэтому одним из показателей профессиональной компетентности является способность

преподавателя к самообразованию, осознании несовершенства настоящего положения образовательного процесса, стремление к росту и самосовершенствованию.

Анализ собственного педагогического опыта активизирует профессиональное саморазвитие преподавателя [2, с.40-44].

Профессиональная компетентность включает в себя мотивационную, социальную и поведенческую составляющие. Это умение формировать знания и умения обучающихся; владение педагогической диагностикой, умение строить социально-психологические отношения с обучаемыми, осуществлять индивидуальную работу, знание психологии межличностного и педагогического общения; иметь способности направлять обучаемых в области мотивов обучения, грамотно строить взаимоотношения с руководителями, коллегами, обучающимися; уметь осознавать уровень своих способностей, видеть причины недостатков в своей работе, в самом себе, знать способы и иметь желание к самосовершенствованию.

Формирование и развитие профессиональной компетенции – процесс повторяющийся, но уже в новом качестве, в зависимости от среды. Отсюда следует необходимость мотивации и создания благоприятных условий для педагогического роста, в которых преподаватель самостоятельно может осознать необходимость повышения уровня собственных профессиональных качеств.

Говоря о профессиональной компетенции преподавателя, следует упомянуть о создании портфолио, который является зеркальным отражением профессиональной деятельности. Создание портфолио – хороший мотивационный критерий деятельности преподавателя и развития его профессиональной компетенции.

Для этого необходимо иметь положительные результаты работы с обучающимися и достижения самого преподавателя, основанные на использовании механизмов развития и усовершенствования своей профессиональной компетентности:

- повышение квалификации в системе профессионального и педагогического образования;
- активное участие в педсоветах, семинарах и конференциях;
- работа в творческих группах, методических объединениях;
- участие в различных конкурсах, исследовательских работах;
- использование современных методик, форм, видов, средств обучения и новых технологий;
- обобщение и распространение опыта;
- самообразование и самоанализ деятельности;
- разработка планов по дальнейшему усовершенствованию своей профессиональной компетентности.

Можно назвать еще ряд характеристик профессиональной компетентности современного преподавателя, и все они, по мнению их авторов будут доминирующими, базовыми, ключевыми.

В заключении хотелось бы отметить, современный преподаватель – это творческая индивидуальность с активной жизненной позицией, обладающий оригинальным проблемно- педагогическим и критическим мышлением. Опираясь на передовой мировой опыт и новые технологии обучения – создатель многовариативных программ. Современного преподавателя должны отличать высокая креативность, направленность на активную созидательную деятельность. Это дает право на качественное образование.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев А. Знания или компетентность? / А. Андреев // Высшее образование в России. – 2005. - № 2. – с. 3-11.

2. Булавенко О.А. Сущностные характеристики профессиональной компетентности / О.А. Булавенко // Школьные технологии. – 2005. - № 3. – с. 40-44.
3. Введенский В.Н. Измерение и оценка качества повышения квалификации учителей в системе дополнительного педагогического образования / В.Н. Введенский // Стандарты и мониторинг. - № 4. – 2003. с. 41-44.
4. Зеер Э.Ф. Компетентностный подход к модернизации профессионального образования / Э.Ф. Зеер // Высшее образование в России. – 2005. - № 4. – с. 23-30.
5. Кутовая Е.А. Повышение профессионализма педагогов – фактор повышения качества образования / Е.А. Кутовая // Учитель в школе. – 2009. № 2. с. 124-128.

*Потапова Светлана Степановна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ КАК ФАКТОР ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РОСТА

Связи с необходимостью реализовывать государственные образовательные стандарты, продолжать уже начатые преобразования, призванные обеспечить переход от системы массового образования, характерной для индустриальной экономики, к необходимому для создания инновационной, социально ориентированной экономики непрерывному индивидуализированному образованию для всех, развитию образования, связанному с мировой и отечественной фундаментальной наукой, ориентированному на формирование творческой социально ответственной личности.

А для этого, в свою очередь, необходимо обратить внимание не только на профессионализм преподавательского состава, но и на социально–психологические характеристики и личностные компетенции самих педагогов. Внимание к данному вопросу, его детальное исследование означают возможность повышать коммуникативную компетентность, социально-перцептивную компетентность, развивать другие личностные особенности, способствующие успешности преподавания. Нам представляется важным остановиться на перечисленных социально–психологических характеристиках преподавателя, необходимых для его работы и рассмотреть их значение. Особенно важным мы считаем исследовать в этом направлении коммуникативную компетентность, т.к. именно она приобретает особое значение в сфере профессий, предполагающих активное общение.

Коммуникативная компетентность преподавателя представляет собой совокупность профессиональных знаний, коммуникативных и организаторских умений, способностей к самоконтролю, рефлексии, способов построения эффективного взаимодействия в профессиональной деятельности. Это способность выслушивать и принимать во внимание мнения других людей, участвовать в дискуссии и защищать свою точку зрения, выступать на публике, устанавливать и поддерживать контакты, принимать решения, вести переговоры, работать в команде и сотрудничать.

Преподаватель, не обладающий достаточным уровнем коммуникативной компетентности, не способен реализовать личностно-ориентированные образовательные технологии, не готов гибко управлять учебно – воспитательным процессом, содействовать взаимопониманию, применять коммуникативные технологии. Наблюдается зависимость от коммуникативной компетентности морально–психологического климата в студенческом коллективе, демократизма и гуманизма общения, эффективности общения с точки зрения решения проблем, результативности установления контактов, удовлетворенности преподавателя и студента совместным трудом.

Развитие коммуникативной компетентности преподавателя – это один из способов самореализации участников образовательного процесса, в том числе и повышения качества образования. Очевидно, что каждый преподаватель должен развивать свою коммуникативную компетентность.

Эффективность педагогической коммуникации во многом зависит от того, какой тип обучения и воспитания реализует преподаватель. При традиционном — объяснительно-иллюстративном — типе осуществляется такое взаимодействие, когда преподаватели передают знания, умения, навыки, а студенты должны их усваивать. В этом случае затруднено органичное соединение обучения и воспитания в рамках единого образовательного процесса.

Общение преподавателей и студентов преимущественно на информационном уровне снижает познавательную активность в большей мере, чем отрицательное эмоциональное воздействие. Эмоциональная привлекательность педагогической коммуникации зависит от того, насколько преподавателю удастся проявить себя как оригинальную личность со своими убеждениями, увлечениями, пристрастиями, жизненным опытом, своеобразием характера.

На основе всего вышесказанного можно утверждать, что уровень развития коммуникативной компетентности преподавателя влияет на создание позитивной эмоционально-психологической атмосферы общения со студентами, на характер взаимоотношений между ними и стиль взаимодействия. Коммуникативная компетентность проявляется как иерархично организованное психическое образование, как определенный уровень развития личности преподавателя, предполагающий сформированность его целостной системы мотивационно – побудительных, личностных качеств которые находят отражение в эмоциональном, когнитивном и поведенческом компонентах сферы личности. Коммуникативная компетентность преподавателя рассматривается в связи с поиском эффективных способов построения взаимодействия между преподавателем и студентами, знаниями и умениями в системе межличностных отношений, с умением управлять своим поведением и поведением других, умением организовать педагогическую деятельность. Для повышения уровня коммуникативной компетентности преподавателей можно рекомендовать прохождение семинаров и тренингов, мастер-классов, деловых игр направленных на обучение эффективным технологиям педагогического общения. Они направлены на развитие определенных навыков и умений: умение гибко перестраивать позиции и роли в разных системах взаимодействий, адекватно действовать в возникающих учебных, жизненных ситуациях, навыки рефлексии и саморефлексии, умение владеть своими эмоциями в сложных ситуациях общения, умение применять методы управления конфликтами, навыки эффективного общения и рационального поведения.

*Шеховцова Ирина Владимировна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

ВЛИЯНИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ НА ЭФФЕКТИВНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СО СТУДЕНТОМ

Формирование коммуникативной компетентности продолжается на протяжении всего жизненного пути человека, этот процесс никогда не завершается и никогда не бывает полным. Общение - это и источник, и канал информации, поэтому в образовании оно выполняет ведущую роль. В общении достигается взаимопонимание, осуществляется передача и усвоение знаний, опыта, создаются сплоченность и солидарность, характеризующие групповую и коллективную деятельность. Реальность и необходимость общения определена совместной деятельностью: чтобы жить люди вынуждены

взаимодействовать. Общается всегда деятельный человек, деятельность которого пересекается с деятельностью других людей. Общение позволяет организовывать общественную деятельность и обогатить её новыми связями и отношениями между людьми.

Общение является неотъемлемой частью образования.

Работа преподавателя предполагает постоянное взаимодействие со студентами и может оказывать на них серьёзное влияние. В ходе общения с преподавателем студенты формируют отношение к будущей профессии, меняется их мотивация, ценности, интересы. Всё это, безусловно, связано со способностью преподавателя организовать коммуникацию и управлять ею для решения профессиональных задач, т.е. с коммуникативной компетентностью.

Коммуникативная компетентность – это довольно распространённый в современной психологии термин, под которым понимается овладение личностью необходимыми коммуникативными навыками и умениями в разных социальных структурах, знание коммуникативных норм и традиций, адекватное использование коммуникативных средств и освоение содержания социальных ролей. В работе преподавателя, основанной на деловом общении, коммуникативная компетентность является одним из необходимых качеств личности.

Профессионализм преподавателя складывается из отдельных элементов, постоянно проявляющихся в его деятельности. Эффективность преподавания в колледже связана с рядом социально-психологических задач:

- управление процессом общения. Это способность преподавателя реагировать на происходящее в учебной группе, разрешать конфликты, устанавливать правила коммуникации и т. п.;

- программирование процесса общения. Именно преподаватель определяет темы лекционных и практических занятий, уточняет содержание материала, находит адекватные способы подачи информации, отвечает на вопросы и комментарии студентов. Это способствует усвоению знаний и формированию необходимых умений и навыков у студентов, поддерживает их интерес к будущей профессиональной деятельности;

- давать социально-психологический прогноз ситуации общения. Преподаватель должен предвидеть реакцию и поведение студентов в различных учебных ситуациях и использовать это для выполнения профессиональных задач.

Очевидно, что все эти задачи можно довольно легко решать, обладая не только профессиональными знаниями, знаниями из области педагогики и психологии, но и высоким уровнем сформированности коммуникативной компетентности.

Эффективность педагогического взаимодействия на учебных занятиях зависит от множества факторов. К основным таким факторам отнесем – успешное определение целей совместной деятельности, соответствие педагогической тактики конкретной задачи данного взаимодействия, активность самих студентов и т. д. Среди них важную роль играет фактор оптимального выбора методов обучения, реализация которых в конкретных условиях образовательного учреждения дает высокий уровень качества подготовки студентов.

Повышение степени удовлетворенности от процесса взаимодействия в учебно – воспитательном процессе включает в себя обеспечение степени комфортности в системе взаимных действий, преподавателя–студента, адекватного восприятия себя и партнера по взаимодействию. Ожидаемый результат совместной деятельности определен наличием общей цели, отвечающей интересам обоих участников учебно–воспитательного процесса и способствующий реализации потребностей каждого, средствами и условиями ее достижения, уровнем квалификации педагогического коллектива.

Постоянное совершенствование коммуникативной компетентности преподавателя – это один из способов самореализации участников образовательного процесса, в том числе и повышения качества образования

*Ломоносова Ольга Викторовна,
ГПОУ «Горловский техникум»
ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»*

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ И КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Краткая аннотация. Статья является результатом теоретического изучения содержания понятий «профессиональная компетентность личности» и «коммуникативная компетентность личности». В ней рассмотрен психолого-педагогический подход к личности и деятельности преподавателя иностранного языка.

Ключевые слова: компетентность, профессиональная компетентность, коммуникативная компетентность, педагогическое мастерство, личность.

Предмет исследования: Понятие «профессиональная и коммуникативная компетентность преподавателя иностранного языка».

Цель исследования: Рассмотрение содержания профессиональной и коммуникативной компетентности преподавателя иностранного языка.

Задачи:

1. Определить сущность понятия «профессиональная и коммуникативная компетентность преподавателя иностранного языка».
2. Рассмотреть содержание профессиональной и коммуникативной компетентности преподавателя иностранного языка.

Термин “профессиональная компетентность” начал активно употребляться в 90-е годы прошлого века, а само понятие становится предметом специального, всестороннего изучения многих исследователей, занимающихся проблемами педагогической деятельности (Н. В. Кузьмина, А. К. Маркова, Т. И. Руднева, Г. Н. Стайнов и др.). Под профессиональной компетентностью преподавателя понимается совокупность профессиональных и личностных качеств, необходимых для успешной педагогической деятельности. В центре рассматриваемого феномена — личность педагога, а это означает, что создание условий, способствующих тому, чтобы при проектировании и формировании профессиональной компетентности преподавателя учитывалась и развивалась сфера его личностных функций.

Профессиональная и коммуникативная компетентность является необходимым условием эффективности преподавательской деятельности.

Профессиональная компетентность преподавателя зависит от наличия у него необходимых для профессиональной педагогической деятельности профессионально важных качеств. Компетентность - общая способность человека мобилизовать в ходе профессиональной деятельности приобретенные знания, умения и навыки, а также использовать обобщенные способы выполнения действий. Базовыми для формирования личности профессионала являются индивидуальные качества человека, вступающего в процесс профессионализации. Это могут быть индивидуально-типологические и личностные качества человека. Одним из важнейших профессиональных качеств преподавателя является следование им гуманистической концепции в процессе взаимоотношений со всеми субъектами учебного процесса в учебном заведении. Это качество определяет коммуникативную компетентность преподавателя, выражающуюся в умении устанавливать и поддерживать необходимый уровень общения со студентами.

Коммуникативная компетентность относится к ключевым компетенциям, необходимым для профессиональной педагогической деятельности. Коммуникативная компетентность определяется многими психологами (А. А. Крылов, Е. В. Прозорова и др.) как способность устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми [1, с. 19]. Она проявляется в понимании и сопереживании чувствам, мыслям, ожиданиям и стремлениям партнера по общению. Коммуникативная компетентность преподавателя включает умения быть внимательным, вежливым, доброжелательным по отношению к студентам, умения слушать и понимать их, владеть психологическими механизмами эмпатии, идентификации, адаптации, рефлексии, каузальной атрибуции. Коммуникативная компетентность зависит от эмоциональной устойчивости человека, которая проявляется в выдержке, толерантности, спокойном реагировании и недопущении импульсивности в ответ на неадекватные проявления студентов, обеспечивается самоконтролем, саморегуляцией, приводящей к самообладанию. Преподаватель, находящийся в обстановке повышенной ответственности, может начать проявлять симптомы, указывающие на источник напряжения, например симптом «неудовлетворенности собой», который возникает как следствие неспособности повлиять на те обстоятельства, которые вызывают в нем раздражение. Он начинает осознавать, что не в состоянии вписаться в рабочее пространство и фиксировать свое внимание на тех явлениях, которые становятся раздражителем для него. Сформировав устойчивую привычку замечать раздражители и чувствуя неспособность изменить что-либо, преподаватель с недостаточным уровнем развития профессиональной и коммуникативной компетентности углубляется в негативные состояния, начинает в вербальной форме резко оценивать внешнюю ситуацию, что может привести к отчуждению и даже конфликтным ситуациям со студентами и коллегами [2, с. 144-145].

Коммуникативная компетентность преподавателя должна основываться на признании уникальности личности каждого студента, его индивидуально-психологических особенностей. Педагог должен уметь выстраивать взаимодействие со студентами на основе признания их личности как высшей, неповторимой ценности, осознания того, что важно бережное воздействие на всю структуру индивидуальности студентов. Целенаправленная, профессионально компетентная деятельность преподавателя может изменить мотивацию студентов к приобретению необходимых знаний, умений и навыков, их характер, качества, направленность, ценностные ориентации, интересы, идеалы. Внешние воздействия преподавателя могут стимулировать или тормозить эти изменения.

Преподаватель должен обладать педагогическим мастерством, психологическими знаниями: знать индивидуально-типологические и личностные особенности студентов, характерные психологические особенности человека студенческого возраста, приемы, направленные на формирование у них мотивации овладения будущей профессией, мотивации самосовершенствования, максимальной самореализации своих потенциальных возможностей. Основные профессиональные компетенции, составляющие основу педагогического мастерства преподавателя можно свести к следующим:

- 1) инструментальные, включающие в себя начальные способности, базовые общие знания и общие знания по профессии;
- 2) межличностные, содержащие готовность к социальному взаимодействию, умение работать в группе, способность к самокритике, приверженность к этическим ценностям, толерантность;
- 3) системные, отражающие способность системно применять полученные знания на практике, осуществлять исследования, генерировать новые идеи, адаптироваться к новым ситуациям;

4) специальные, характеризующие владение предметной областью на определенном качественном уровне.

В число профессиональных компетенций включены: знания, умения, способности, обеспечивающие независимость и гибкость решения профессиональных проблем, эффективное сотрудничество с коллегами и студентами, оптимальные межличностные отношения, владение инновационными технологиями в области профессиональной деятельности, умение анализировать информацию, принимать целесообразные, эффективные решения [3, с. 17].

Профессиональная и коммуникативная компетентность преподавателя определяется следующими составляющими:

- личностной направленностью (ценностями, установками, мировоззрением, ориентациями, идеалами, склонностями, направленностью, убеждениями, интересами, желаниями);
- опытом (знаниями, умениями, навыками, стилями общения и т. д.);
- оперативностью психических когнитивных процессов (восприятия, внимания, памяти, мышления);
- индивидуально-психологическими особенностями (характером, темпераментом, способностями и т. д.);
- мотивационно-потребностной сферой личности;
- эмоционально-волевой сферой личности;
- морально-нравственной сферой личности;
- социальными ролями и социальным статусом;
- Я-концепцией, самооценкой личности.

Анализ ключевых компетентностных характеристик педагога показывает, что они в основном совпадают с профессиональными квалификационными особенностями, свойствами данного специалиста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Буртовая Н. Б. Изучение коммуникативной компетентности педагогов-психологов // 8-я Всеросс. конф. студ., аспирантов и молод. ученых «Наука и образование». Томск: Изд-во ТГПУ, 2004. Т. 2, ч. 2. С. 19-21.
2. Зимняя, И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании / И.А. Зимняя. - М., 2004. - 381 с.
3. Кухарев И.В. На пути к профессиональному совершенству: Кн. для учителя. - М.: Просвещение, 1990. - 159. - (Мастерство учителя; идеи, советы, предложения). - 159 с.
4. Морева, Н.А. Технологии профессионального образования: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Н.А. Морева. - 3-е изд., стер. - М.: Издательский дом «Академия», 2008. - 432 с.
5. Подласый, И.П. Новый курс: Учебник для студ. пед. вузов: в 2 кн. / И.П. Подласый. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000. - Кн.1: Общие основы. Процесс обучения. - 576 с.: ил.
6. Пряжникова, Е.Ю. Профориентация: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е.Ю. Пряжникова, Н.С. Пряжников. - М.: Издательский центр «Академия», 2005. - 496 с.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ КОМПЕТЕНЦИИ ПЕДАГОГА

Краткая аннотация. статья знакомит с психологической компетентностью педагога которая стоит на одном из первых мест. Особое внимание акцентируется на том, что профессиональный педагог должен быть профессиональным психологом. Он должен, прежде всего, знать особенности своей личности, свои сильные и слабые стороны, обладать адекватной самооценкой, навыками саморегуляции. С другой стороны, педагог должен знать своих учеников, понимать их возрастные, индивидуальные особенности, использовать эти знания в процессе налаживания взаимодействий с учащимися. Кроме того, педагог должен располагать обширным запасом знаний из области психологии управления, конфликтологии, психологии общения и других областей психологического знания. Изложены взгляды на основные условия формирования и развития психологической компетентности педагога.

Ключевые слова: педагогический такт, психологическая компетентность, образовательный процесс, самообразование, анализ, формирование, развитие, заинтересованность, планирование, эмоциональное состояние.

ВСТУПЛЕНИЕ

Ориентируясь на возникшие новые социально-экономических условия в нашей стране в системе образования происходят изменения, основная задача которых - ориентация на личность обучаемого. Современный студент нуждается не только в получении информации, но и в методах и способах ее получения. На эффективность обучения студента влияет профессиональная компетентность педагога. Необходимость повышения уровня профессионализма работников образования, и развитие их психологической компетентности является достаточно актуальной проблемой.

«Быть компетентным — значит знать, когда и как действовать» (П. Вейлл).

С качеством образовательного процесса тесно связаны психологические компетентности преподавателя. Сфера образования относится к тем сферам деятельности или умственного труда, где компетентность определяется сложным комплексом умений. Преподаватель в совершенстве владеет предметом, понимает предмет на уровне последних научных достижений и проблем. Но, кроме этого, он должен «владеть организаторскими умениями, пониманием философии своей профессиональной сферы и психологии человека, уметь руководить проектной деятельностью, осуществлять рефлексию своей деятельности и деятельности своих коллег и т.д.».

«Психологическая компетентность преподавателя заключается в умении создать, организовать такую образовательную, развивающую среду, в которой становится возможным достижение заранее сформулированных преподавателем образовательных результатов студента». Задача преподавателя – помочь студенту развивать способности, осознать свою социальную значимость. «Умение учиться и развиваться, а также умение позитивно взаимодействовать в группе, работая на общий результат.

Профессия педагога относится не только к разряду стрессовых, это профессия управленческого труда. Преподаватель вынужден в течение рабочего дня непрерывно воздействовать на учащихся: в чем-то их сдерживать, подавлять их волю и активность, оценивать, контролировать. Такое интенсивное управление учебной ситуацией вызывает

у преподавателя "стресс руководства" и, как следствие этого, при перенапряжении, различные физические недомогания.

В повышении уровня психологической компетентности педагога огромную роль играет самообразование и помощь психолога в затруднительных ситуациях.

Кроме этого, изучение и анализ теоретико-методического материала в данной области позволил нам выявить и сформулировать основные условия формирования и развития психологической компетентности педагога:

1. Педагогический такт - это обязательное соблюдение преподавателем принципа меры в общении со студентами в образовательной деятельности, который подразумевает под собой уважение к учащимся, внимательность и доверие, разумность в требованиях к выполнению учебных задач.

2. Умение найти правильный подход к учащимся и знать их индивидуальные и психолого-возрастные особенности.

3. Способность и желание работать со студентами.

4. Заинтересованность в результатах своей профессиональной деятельности.

5. При планировании и организации учебно-воспитательного процесса учитывать уровень мотивации учащихся и полноту их знаний учебного материала.

6. Педагог должен владеть навыками и умениями организаторских способностей.

7. Владеть своей речью - она должна быть простой, ясной и убедительной в общении с учащимися.

8. Уметь управлять психическим состоянием учащихся на занятиях. Для этого необходимо создавать комфортную учебную обстановку на занятиях и уметь видеть и различать психическое состояние студентов.

9. «Эмпатичность» педагога, то есть способность чувствовать эмоциональное состояние учащегося, уметь сопереживать и откликнуться на проблему студента. Главное здесь для педагога - понять состояние студента и взглянуть на ситуацию с его позиции, чтобы найти пути решения возникшей проблемы.

И еще мы бы хотели особо упомянуть о таком немаловажном условии, как способность педагога к сотрудничеству. То есть, для повышения уровня психологической компетентности педагога, необходимо и уметь формулировать свою точку зрения, и слышать и слушать других. Кроме этого умение сотрудничать заключается и в решении разногласий с помощью логической аргументации, не переводя разногласия в плоскость личных отношений.

ВЫВОД

Психологическая компетентность как «живое знание» в структуре профессиональной деятельности педагога обеспечивает ее эмоциональный компонент, активизирующий профессиональный потенциал учителя.

В основе любой компетенции: профессиональной, личностной, предметной – лежит определенная система психологических свойств, которые представляют собой психологическую компетенцию, обеспечивающую достижение успеха в различных формах взаимодействия с миром, другими людьми и самим собой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лукьянова Н.И. Психолого-педагогическая компетентность учителя. Диагностика развития. М., 2004.

2. Лазаренко Л.А. Психологическая компетентность педагога как фактор профессионализации// Современные наукоемкие технологии. - 2008. - № 1 - С. 67-68

3. Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 27 с.

4. Терпигорьева С.В. Практические семинары для педагогов /Психологическая компетентность воспитателей. Выпуск 2. Изд-во: Учитель, 2011. - 143 с.

*Никишина Ольга Анатольевна,
Болдарь Ольга Сергеевна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ЧЕРЕЗ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА ПЕДАГОГА

Краткая аннотация. данная статья поднимает проблему профессиональной компетентности как системы теоретических знаний преподавателя физической культуры и способов их применения в конкретных педагогических ситуациях.

Ключевые слова: компетентность, физическая культура, профессиональная культура, творческая индивидуальность.

Физкультура – одна из основ нашего здоровья. И где как не в колледже, этот фундамент строить. Именно на занятиях надо помочь студентам избавиться от сутулых плеч и впалой груди, развить у них силу, быстроту, гибкость, ловкость. Студентам необходим полноценный урок физкультуры – предельно активный, хорошо оснащенный современными техническими средствами.

Научить студентов сознательно относиться к выполнению тех или иных физических упражнений, знать свой организм – вот задачи современных уроков физкультуры. От этого, в конечном счете, зависит и будущая физическая деятельность человека. Сможет ли он самостоятельно заниматься спортом, приживутся ли в его семейном быту занятия физкультурой. Это и есть новый подход к данному учебному предмету.

Физкультура – это не только умение метко бить ногой по мячу или быстро бегать, это сила и энергия, настроение молодёжи, при которых и учеба легко дается и работает с огоньком; это здоровье, которое складывается из очень многого – правильного режима дня и питания, рационального досуга.

Требования к современному преподавателю высокие.

Мы, преподаватели, стремимся идти в ногу с жизнью, быть на уровне современных задач, понимаем, что невозможно преподавать физкультуру старыми, дедовскими методами на отжившем свой век оборудовании.

Преподаватель физкультуры должен быть хорошим организатором. Ему нужна широкая разносторонняя подготовка.

Физическая культура всегда была и остается одной из главных составляющих культуры общества в целом. Воспитание здорового поколения является одной из приоритетных задач Республики, где особое внимание уделяется развитию детского и юношеского спорта. Повысились требования к уровню подготовки тренеров и преподавателей. Не будет преувеличением утверждать, что преподаватель физической культуры имеет едва ли не самые широкие возможности и условия для воспитательного воздействия на обучающихся, по сравнению с преподавателями других учебных дисциплин. Это объясняется, прежде всего, высокой эмоциональностью и привлекательностью занятий, связанными с физическими упражнениями, играми, спортивными состязаниями.

Учебные занятия, спортивные тренировки и соревнования предполагают непосредственные и постоянные контакты преподавателя и студентов. Это способствует возникновению взаимопонимания между ними, уважительного отношения обучающихся к преподавателю. Студенты постоянно чувствуют помощь, поддержку и руководящую, направляющую роль преподавателя и проникаются к нему доверием и уважением.

Труд специалиста по физической культуре имеет творческий характер, это означает, что в его профессиональной деятельности мало стандартных, консервативных положений. Он зачастую действует в нестандартных ситуациях, которые требуют умелого маневрирования средствами и методами в соответствии с общими принципами, целями и конкретными задачами. Он должен уметь соотносить все это с неодинаковой степенью подготовленности своих воспитуемых, с их возрастом, способностями, возможностями. Творческий характер его труда заключается в том, что он должен быть готовым найти выход из любой сложившейся обстановки, уметь принимать нестандартные решения, находить оригинальные и остроумные аргументы, уметь организовывать людей и руководить ими в сложных ситуациях. То есть современный преподаватель должен быть не просто источником определенных знаний, а профессионалом, который может с достоинством и честью выйти из любого положения.

Компетентность работников в области физической культуры и спорта является неотъемлемой частью всей системы образования. Поэтому надо уделить этому вопросу особое внимание.

В организации делового общения преподавателя со студентами на занятии, в обеспечении его воспитательного воздействия нужна оптимальная мера. Задача педагога – определить тот порог, за которым проверенные идеи, справедливые мысли, слова как бы обесцениваются в глазах студентов и самые благие намерения встречают тогда апатию или даже противодействие.

Важнейшим признаком профессионализма преподавателя является его способность, используя те или иные формы, приемы обучения и воспитания обучающихся, выражать к каждому из них свое личное отношение.

Другим важным показателем профессиональной культуры преподавателя является использование им разнообразных и варьирующих межличностных связей для формирования коллектива студентов.

Педагогическое общение преподавателя физической культуры предполагает умение работать как с учебным коллективом студентов и спортивной группой обучающихся (на уроках физической культуры, занятиях в спортивных секциях, соревнованиях), так и с большими коллективами обучающихся при проведении спортивно-массовых мероприятий, дней здоровья, спортивных праздников и вечеров. Эти умения формируются на протяжении всей работы в учебном заведении и содержат навыки общения со студентами, их родителями, преподавателями и руководством колледжа.

В многообразной деятельности преподавателя физической культуры выделяют четыре функции его педагогического труда: конструктивная, коммуникативная, организаторская и познавательная.

Творческая индивидуальность педагога – это высшая характеристика его деятельности, как и всякое творчество, она тесно связана с его личностью. Труд преподавателя состоит из трех компонентов: педагогическая деятельность, педагогическое общение, личность. Личность – стержневой фактор труда, определяет его профессиональную позицию в педагогической деятельности и в педагогическом общении.

Урок физкультуры по своему содержанию, организации, методике проведения можно считать одним из самых трудных в колледже. Ведь надо учить студентов технике

спортивной дисциплины, развивать их спортивные качества, наконец, заставлять их преодолевать большие физические нагрузки с соблюдением норм и правил поведения, на хорошем эмоциональном уровне, с сохранением по-человечески добрых отношений с обучающимися.

Ответственный и творческий труд преподавателя - это подлинно гуманные и демократичные взаимоотношения со студентами, их родителями, коллегами.

На основании выше изложенного можно сделать вывод, что профессионально значимыми компонентами педагогической культуры преподавателя мы считаем: организацию процесса физического воспитания на основе программы занятий физическими упражнениями с обучающимися I-IV курсов в соответствии с состоянием здоровья, физического развития, физической и двигательной подготовленности студентов; проведение разных по типу и структуре занятий физической культуры; правильную оценку успеваемости по физической культуре; проведение физкультурно-оздоровительных мероприятий; безопасности студентов на занятиях физическими упражнениями; изучение современной литературы по педагогике, психологии, физиологии, гигиене, методике физического воспитания и использование приобретенных знаний в педагогической деятельности; изучение и обобщение передового опыта физического воспитания и в сочетании с личным опытом применение его в физическом воспитании молодёжи; проведение исследовательской работы в области физического воспитания студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сластенин В. А. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов. - М.: Издательский центр "Академия". 2002. – 258 с.
2. Котова Т. И. Компетентностный подход к личности обучаемого через компетенции преподавателя вуза.
3. Кутейникова И. Х. Профессиональная нравственность как важный элемент педагогической квалификации // Интеграция методической (научно-методической) работы и системы повышения квалификации кадров: материалы межрегиональной науч.-практ. конф. – Челябинск. 2002. - 46-48 с.
4. Парахонский А. П. Профессиональная адаптация преподавателя // Сборник научных статей Кубанского медицинского института - Краснодар, 2005
5. Погребняк, Е. В. Развитие профессиональной позиции учителя: Монография / Е. В. Погребняк, Л.И. Холина. – Германия. 2014. – 215 с.
6. Фролов А. Г., Хомочкина С. А., Матушанский Г. У. Адаптации преподавателя к профессионально-педагогической деятельности в высшей школе // Образовательные технологии и наука, № 9(2) – Казань. 2006. – 268 с.
7. Чернилевский Д. В., Морозов А. В. Креативная педагогика и психология: Учеб. пособие для вузов. М.: МГТА. 2001. – 178 с.

*Хоменко Светлана Петровна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

САМООБРАЗОВАНИЕ КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГОВ

Ключевые слова: Профессиональная компетентность педагога; современные педагогические технологии; самообразование; самоанализ.

В современном обществе возрастает потребность в людях неординарно мыслящих, творческих, активных, способных нестандартно решать поставленные задачи и формулировать новые, перспективные цели.

Сегодня нужны интеллектуально развитые граждане, которые в будущем смогут определять пути экономического и политического развития страны. Соответственно общество нуждается в школе, которая может подготовить делового человека, отличающегося высоким уровнем творчества и профессионализма, обладающего нравственной позицией, широтой компетенций.

Профессиональная компетентность педагога – это многофакторное явление, включающее в себя систему теоретических знаний педагога и способов их применения в конкретных педагогических ситуациях, ценностные ориентации педагога, а также интегративные показатели его культуры (речь, стиль общения, отношение к себе и своей деятельности, к смежным областям знания и др.).

Под профессиональной компетентностью понимается совокупность профессиональных и личностных качеств, необходимых для успешной педагогической деятельности. Профессионально компетентным можно назвать педагога, который на достаточно высоком уровне осуществляет педагогическую деятельность, педагогическое общение, достигает стабильно высоких результатов в развитии и воспитании.

В соответствии с определением понятия «профессиональная компетентность» оценивание уровня профессиональной компетентности педагогических работников предлагается осуществлять с использованием трех критериев:

1. Владение современными педагогическими технологиями и их применение в профессиональной деятельности.
2. Готовность решать профессиональные предметные задачи.
3. Способность контролировать свою деятельность в соответствии с принятыми правилами и нормами.

В качестве одной из важнейших составляющих профкомпетентности является способность самостоятельно приобретать новые знания и умения, а также использовать их в практической деятельности. Сегодня общество испытывает самые глубокие и стремительные перемены за всю свою историю.

Компетентность, это не просто обладание знаниями, а постоянное стремление к их обновлению и использованию в конкретных условиях, т.е. владение оперативными и мобильными знаниями, гибкость и критичность мышления, подразумевающая способность импровизировать, выбирать оптимальные эффективные решения и отвергать ложные.

В современных условиях педагог – это прежде всего исследователь, обладающий такими качествами, как научное психолого-педагогическое мышление, высокий уровень педагогического мастерства, развитая педагогическая интуиция, критический анализ, потребность в профессиональном самосовершенствовании и разумном использовании передового педагогического опыта, т.е. обладающий сформированным инновационным потенциалом. Инновационный потенциал педагога – это совокупность характеристик его личности, готовность совершенствовать педагогическую деятельность и наличие внутренних, обеспечивающих эту готовность средств и методов. Сюда же включаются желание и возможность развивать свои интересы и представления, искать собственные нетрадиционные решения возникающих проблем, воспринимать и творчески воплощать уже существующие нестандартные подходы в образовании

Необходимость самообразования диктуется, с одной стороны, самой спецификой педагогической деятельности, с другой стороны, реалиями и тенденциями непрерывного

образования. Самообразование педагога связано с постоянно изменяющимися условиями педагогического труда (для меня лично – это переход от общеобразовательного образования в профессиональное). Кроме того потребности общества, эволюция науки и практики, все возрастающие требования к человеку (педагогу!), его способности быстро и адекватно реагировать на смену общественных процессов и ситуаций, готовности перестраивать свою деятельность, умело решать новые, более сложные задачи.

«Под самообразованием следует понимать специально организованную, самостоятельную, систематическую познавательную деятельность, направленную на достижение определенных лично и общественно значимых образовательных целей: удовлетворение познавательных интересов, общекультурных и профессиональных запросов и повышение квалификации. Самообразование – это система умственного и мировоззренческого самовоспитания, влекущая за собой волевое и нравственное самоусовершенствование, но не ставящая их своей целью». (Г.М.Коджаспирова)

Смысл самообразования выражается в удовлетворении познавательной активности, растущей потребности педагога в самореализации путем непрерывного образования.

Суть самообразования заключается в овладении техникой и культурой умственного труда, умении преодолевать проблемы, самостоятельно работать над собственным совершенствованием, в том числе профессиональным.

Основными принципами самообразования являются непрерывность, целенаправленность, интегративность, единство общей и профессиональной культуры, взаимосвязь и преемственность, доступность, опережающий характер, перманентность перехода от низкой ступени к высшей, вариативность и др.

Мотивы, побуждающие учителя к самообразованию.

- *Ежедневная работа с информацией.* Готовясь к уроку, выступлению, родительскому собранию, классному часу, общешкольному мероприятию, олимпиаде и др. у учителя возникает необходимость поиска и анализа новой информации.

- *Желание творчества.* Учитель — профессия творческая. Творческий человек не сможет из года в год работать по одному и тому же пожелтевшему поурочному плану или сценарию, читать одни и те же доклады. Должно появляться новое, работа должна вызывать интерес и доставлять удовольствие.

- *Стремительный рост современной науки,* особенно психологии и педагогики. В эпоху автомобилей негоже пользоваться телегой. Изменения, происходящие в жизни общества, в первую очередь отражаются на учениках, формируют их мировоззрение. Если не усваивать новую информацию, может сложиться образ учителя как несовременного человека.

- *Конкуренция.* Не секрет, что многие родители, приводя ребёнка в школу, просят определить его в класс к «лучшему» учителю, предметнику или классному руководителю. Квалифицированный педагог в условиях описанной конкуренции имеет больше возможностей в отборе учащихся, определении нагрузки.

- *Общественное мнение.* Учителю не безразлично, считают его «хорошим» или «плохим». Никто не хочет быть плохим учителем!

- *Материальное стимулирование.* Наличие категории, премии, надбавки зависит от квалификации и мастерства учителя. Без постоянного усвоения новых знаний не добиться более продуктивной работы, которая, естественно, оплачивается выше.

Основные принципы самообразования.

- непрерывность,
- целенаправленность,
- интегративность,
- единство общей и профессиональной культуры,

- взаимосвязь и преемственность,
- доступность,
- опережающий характер,
- перманентность перехода от низкой ступени к высшей,
- вариативность и др.

Основные направления самообразования.

- профессиональное (предмет преподавания);
- психолого-педагогическое (ориентированное на учеников и родителей);
- психологическое (имидж, общение, искусство влияния, лидерские качества и др.);
- методическое (педагогические технологии, формы, методы и приёмы обучения);
- правовое;
- эстетическое (гуманитарное);
- историческое;
- иностранные языки;
- политическое;
- информационно-компьютерные технологии;
- охрана здоровья;
- интересы и хобби.

Источники самообразования.

В чём заключается суть процесса самообразования? Учитель самостоятельно добывает знания из различных источников, использует эти знания в развитии личности и профессиональной деятельности.

Определим источники знаний:

- телевидение;
- газеты, журналы;
- литература (методическая, научно-популярная, публицистическая, художественная и др.);
- интернет;
- видео, аудио;
- платные курсы;
- семинары и конференции;
- мастер-классы;
- мероприятия по обмену опытом;
- экскурсии, театры, выставки, музеи, концерты;
- курсы повышения квалификации;
- путешествия.

Как говорилось выше, все источники можно разделить на способствующие личностному росту и способствующие профессиональному росту. Однако они могут способствовать и тому и другому одновременно.

Составляющие процесса самообразования.

Если представить деятельность учителя в области самообразования списком глаголов, то получится: *читать, изучать, апробировать, анализировать, наблюдать, писать*. Какова же предметная область приложения этих глаголов?

- Изучать и внедрять новые педагогические технологии, формы, методы и приёмы обучения.
- Посещать уроки коллег и участвовать в обмене опытом.
- Периодически проводить самоанализ своей профессиональной деятельности.
- Совершенствовать свои знания в области классической и современной психологии

и педагогики.

- Систематически интересоваться событиями современной экономической, политической и культурной жизни.
- Повышать уровень своей эрудиции, правовой и общей культуры.

Продуктивность процесса самообразования

Самообразование педагога будет продуктивным, если:

- в процессе самообразования реализуется потребность педагога к собственному развитию и саморазвитию;
- педагог владеет способами самопознания и самоанализа педагогического опыта. Преподаватель понимает как позитивные, так и негативные моменты своей профессиональной деятельности;
- педагог обладает развитой способностью к рефлексии. Педагогическая рефлексия является необходимым атрибутом преподавателя-профессионала (под рефлексией понимается деятельность человека, направленная на осмысление собственных действий, своих внутренних чувств, состояний, переживаний, анализ этой деятельности и формулирование выводов);
- программа профессионального развития преподавателя включает в себя возможность исследовательской, поисковой деятельности;
- педагог обладает готовностью к педагогическому творчеству;
- осуществляется взаимосвязь личностного и профессионального развития и саморазвития.

Исходя из этого, приоритетная задача современной высшей профессиональной школы - подготовить образованных специалистов, которые умеют и хотят приспосабливаться к изменяющимся условиям рынка, а что еще более важно, уметь конкурировать в условиях меняющихся требований к динамике рабочего места. Компетенции закладываются в образовательный процесс посредством технологий, содержания, стиля жизни учебного заведения, типа взаимодействия между преподавателями и обучающимися и между самими обучающимися. Данный аспект должен, несомненно, найти свое отражение в учебном процессе, его необходимо реализовать в учебных планах, программах, дидактических материалах, методах и средствах обучения

Научить творчеству нельзя. Саморазвитие – признак профессионала высокого класса.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Айзенберг, А. Я.* Самообразование: история, теория и современные проблемы. — М., 1986.
2. *Гребенкина, Л. К., Анциперова, Н. С.* Технология управленческой деятельности заместителя директора школы. — М., 2000. — С. 82-87.
3. *Евусяк, О.* Учитель должен быть исследователем // Нар. образование. — 1997. — № 10.
4. *Елканов, С. В.* Профессиональное самовоспитание учителя : кн. для учителя. — М., 1986. — 143 с.
5. *Загвязинский, В. И.* Учитель как исследователь. — М., 1980.
6. *Коджаспирова, Г. М.* Культура профессионального самообразования педагога. — М., 1994.
7. Методическая работа в общеобразовательной школе : обзорная информация. Вып. VI. — М., 1977. — С. 17-24.
8. Школа развития и самосовершенствования : практический материал из опыта работы для руководителей школ, классных руководителей, воспитателей. — К., 1997. — 48

С.

9. *Даутова, О. Б., Христофоров, С. В.* Самообразование учителя как условие его личностного и профессионального развития // *Инновации и образование : сборник материалов конференции.* — СПб. : Санкт-Петербургское философское общество, 2003. — Серия «Symposium», вып. 29. — С. 309-317.

10. *Коджаспирова, Г. М.* Теория и практика профессионального педагогического самообразования. — М. : Альфа, 1993. — 117 с.

11. *Гузев, В. В.* Планирование результатов образования и образовательная технология. — М., 2001.

12. *Левитес, Д. Г.* Практика обучения: современные образовательные технологии. — Воронеж, 1998.

13. *Полат, Е. С.* Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. — М. : Академия, 1999.

Запрудский, Н. И. Современные школьные технологии. — Минск : Сэр-Вит, 2010

*Артеменко Лариса Владимировна,
Краснолучский горно – промышленный колледж*

ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ПЕДАГОГА

Краткая аннотация. В статье актуализируется необходимость совершенствования профессиональной компетентности педагога и обосновывается актуальность ее формирования.

Ключевые слова: компетентность, концепция, социальная профкомпетентность, личностная профкомпетентность, индивидуальная профкомпетентность, профессиональная компетентность.

« Ты можешь считать себя профессионалом, когда свое дело ты делаешь блестяще, получая удовольствие и не испытывая никакого напряжения. А если испытываешь, значит, еще учишься».

Михаил Литвак

Профессиональная компетентность является необходимой составляющей профессионализма человека.

Концепция модернизации образования, определила основные направления и этапы важного процесса развития нашего общества - "подготовка педагогических кадров нового поколения и формирование принципиально новой культуры педагогического труда", подготовка педагогов, обладающих высокой квалификацией и необходимой информационной культурой.

Приоритетной задачей становится повышение профессионального уровня педагогов и формирование педагогического коллектива, соответствующего запросам современной жизни.

Сегодня повысился спрос на высококвалифицированного, творчески работающего, социально активного и конкурентоспособного педагога, способного воспитать социализированную личность в быстроменяющемся мире.

В ситуации изменений, происходящих в образовании, все более значимым для педагога становится повышение квалификации и профессиональной переподготовки. Как сказано в «Профессиональном стандарте педагога»: «Педагог –

ключевая фигура реформирования образования. В стремительно меняющемся открытом мире главным профессиональным качеством, которое педагог должен постоянно демонстрировать своим ученикам, становится умение учиться.

Профессиональная компетентность является необходимой составляющей профессионализма человека. Современные подходы и трактовки профессиональной компетентности различны. А. К. Маркова выделяет четыре вида профессиональной компетентности:

1. Специальная, или деятельностная профкомпетентность характеризует владение деятельностью на высоком профессиональном уровне и включает не только наличие специальных знаний, но и умение применить их на практике.

2. Социальная профкомпетентность характеризует владение способами совместной профессиональной деятельности и сотрудничества, принятыми в профессиональном сообществе приемами профессионального общения.

3. Личностная профкомпетентность характеризует владение способами самовыражения и саморазвития, средствами противостояния профессиональной деформации. Сюда же относят способность специалиста планировать свою профессиональную деятельность, самостоятельно принимать решения, видеть проблему.

4. Индивидуальная профкомпетентность характеризует владение приемами саморегуляции, готовность к профессиональному росту, неподверженность профессиональному старению, наличие устойчивой профессиональной мотивации.

В Краснолучском горно – промышленном колледже большое внимание уделено повышению квалификации преподавателей - внутри колледжа. Диагностика преподавателей позволила выявить затруднения в педагогической деятельности и определить темы и вопросы, которые будут изучены с использованием индивидуальных и коллективных форм повышения квалификации.

Работа по повышению квалификации преподавателей как предметников проходит через предметно-цикловые комиссии. Их деятельность направлена на непрерывное повышение компетентности педагогов в области науки, учебной дисциплины, методики ее преподавания и расширения кругозора студентов. Используются разные формы работы: изучение нормативной и учебно-методической документации, отчеты по методическим проблемам, взаимопосещения занятий с последующим анализом, обобщение передового опыта, как преподавателей колледжа. Расширение и углубление общепедагогических и психологических знаний преподавателей осуществляется благодаря постоянно действующему психолого-педагогическому семинару.

В период проведения предметных недель преподаватели делятся своим опытом: показывают как аудиторные, так и внеаудиторные занятия. В рамках предметных недель пропагандируются новые подходы в организации учебного процесса, нестандартные формы ведения занятий, методики, которые способствуют повышению успеваемости и качества студентов.

В колледже действуют временные творческие группы, которые состоят из педагогов различных специальностей, разного возраста, определенное время (месяц, год) они занимаются изучением, освоением и внедрением какой-то одной проблемы, разработкой мероприятия, подготовкой методических и педагогических советов, семинаров, программ.

Повышению теоретического и методического уровня преподавателей способствует коллективная и индивидуальная работа над методической темой колледжа. Постоянно действующие психолого-педагогические и методические семинары позволяют преподавателям повышать свой методический уровень, углублять и расширять

обще педагогические и психологические знания, совершенствоваться в качестве преподавателя-методиста, преподавателя-воспитателя.

Сегодня можно сказать, что в колледже сложилась определенная система взаимосвязанных мер, действий, мероприятий, направленных на всестороннее повышение педагогической квалификации и профессионального роста каждого преподавателя, что позволяет достигать положительных результатов в подготовке специалистов, способных осуществлять педагогическую деятельность на должном уровне.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анисимов П. Ф., Сосонко В. Е. Управление качеством среднего профессионального образования. Казань, 2001.
2. Подготовка, переподготовка и обучение кадров: Практическое руководство / Под ред. Ю. Л. Фадеева. М.: Эксмо, 2007. 120 с. (Отдел кадров).
3. Сахарчук Е. И. Управление качеством подготовки специалистов в педагогическом вузе: гуманитарный подход. Волгоград: Перемена, 2003.

*Лукьянченко Лариса Владимировна,
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ*

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАБОТА – ПУТЬ К РАЗВИТИЮ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СОВРЕМЕННОГО ПЕДАГОГА

Краткая аннотация. В статье освещены аспекты организации методической работы по развитию творческого потенциала педагогического коллектива в Политехническом колледже ЛНАУ.

Ключевые слова: творческий потенциал, методическая работа, педагогическое творчество, творческая индивидуальность, профессиональная компетентность.

Образование на современном этапе ощущает потребность в креативном преподавателе, способном к постоянному самоусовершенствованию, развитию и обеспечению высокой профессиональной компетентности, инновационной культуры, технологического потенциала.

Профессиональная деятельность преподавателя по своему характеру однозначно отнесена в научных исследованиях к творческим видам деятельности. Анализ последних исследований убеждает в том, что педагогическое творчество остается в центре научных интересов многих ученых (В. Андреев, Л.Выготский, В. Кан-Калик, Л. Лузина, В. Сагарда, В. Лисовская, Н. Кичук, М. Никандров, Н. Поташник, Ю. Бабанский, Н. Гузий, Р. Шакуров, Е.Левчук, А. Маркова и др.) [1], [5].

Согласно статьям 35 (п. 3.3) и 36 (п.3.6) Закона об Образовании ЛНР «педагогические работники... имеют право на творческую инициативу...», а также «право на осуществление творческой деятельности» [6].

Творческая индивидуальность преподавателя – это системное, интегративное понятие, которое представляет собой совокупность интеллектуальных, мотивационных, эмоционально-волевых и профессионально-ценностных качеств. Кроме того, творческая индивидуальность педагога проявляется в неповторимом, самобытном способе осуществления педагогической деятельности, которая предполагает качественное преобразование личности педагога, развитие его творческого потенциала.

Повышению творческого потенциала преподавателей способствует качественная организация методической работы с педагогическим коллективом. Особенно сегодня, в условиях образовательной интеграции, методическая работа как многогранный и творческий процесс призвана помочь педагогу в реализации актуальных вопросов образовательного пространства.

Одним из приоритетных направлений работы учебно-методического кабинета Политехнического колледжа ЛНАУ является усовершенствование содержания и структуры методической работы на основе компетентностно ориентированного подхода, направленной на развитие креативного педагога, способного постоянно развивать профессиональную компетентность, инновационную культуру, технологический потенциал.

В современном контексте становится очевидным, что традиционные формы методической работы уже не соответствуют требованиям образовательного пространства. Для того, чтобы такая работа была результативной, ее нужно сделать интересной. Поэтому так необходимо обращаться к нетрадиционным групповым и коллективным формам с применением активных форм и современных методик: мастер-классам, тренингам, клубам профессионального мастерства, методическим студиям, методическим проектам, коллоквиумам, методическим мостам и др.

Среди лучших методических мероприятий инновационного формата, раскрывающих творческие возможности педагогов, следует отметить семинар-дискуссию в формате ток-шоу «Организация сетевого взаимодействия педагогических инициатив в учебно-воспитательном процессе», объединивший в творческой триаде преподавателей строительных, электротехнических и санитарно-технических дисциплин, семинар-презентацию «Применение современных компьютерных программ в курсовом и дипломном проектировании», семинар с элементами имитационной игры и тренинга «Портфель современных профориентационных проектов», методическую панораму «Внеаудиторная работа со студентами – актуальное направление образовательного пространства», интерактивный семинар с элементами тренинга «Тайм-менеджмент как инструмент эффективной профессиональной деятельности современного педагога» и др.

Традиционными в колледже стали мастер-классы для начинающих преподавателей, на которых молодые коллеги знакомятся с изюминками педагогической лаборатории опытных педагогов-наставников. Тематика мастер-классов подбирается с учетом актуальных тенденций в образовательном пространстве: «Виды учебных занятий. Методика подготовки и проведения», «Открытое занятие в творческой лаборатории преподавателя», «Особенности учебной и профессиональной мотивации студентов» и пр.

Большая роль в современных условиях развития образования отводится коммуникативной культуре участников учебно-воспитательного процесса. Все мы понимаем, что язык в учебном заведении – не только предмет изучения, но и средство обучения основам всех наук. Мы должны помнить, что каждый высокопрофессиональный педагог, независимо от того, какие дисциплины он преподаёт, должен быть словесником. В практике работы колледжа – творческие семинары-конкурсы «Речевая культура преподавателя как составляющая педагогического мастерства», ежегодные занятия-корпоративные тренинги «Ораторское искусство как аспект профессиональной компетентности преподавателя», которые проводит цикловая комиссия гуманитарных дисциплин.

Одним из направлений работы в колледже является повышение уровня информационной культуры преподавателей, овладение информационно-коммуникационными технологиями на уровне профессионального пользователя. Такая работа ведется преподавателями компьютерных дисциплин еще с 2006 года. Для

педколлектива ежегодно проводятся курсы по повышению информационной компетентности. Это и мастер-классы по созданию персонального сайта преподавателя, и тренинги по внедрению облачных технологий в учебный процесс, что продиктовано современными требованиями к профессиональной деятельности.

Одним из важных аспектов методической работы является обмен педагогическим опытом. Многолетнюю традицию в колледже имеет Выставка педагогического опыта «Педагогические инновации», которая проводится с целью поиска творческих идей и внедрения методических инноваций в образовательную практику. Выставка проводится ежегодно в соответствии с обновленным в 2015 г. «Положением о Конкурсе на лучший методический материал преподавателей Политехнического колледжа ЛНАУ».

В связи с необходимостью для каждого педагогического работника в раскрытии своего творческого потенциала в новом образовательном пространстве, назрела потребность в проведении подобных конкурсов педагогического мастерства на уровне методических объединений республики. Цель проведения таких конкурсов – объединение педагогических работников республики для аккумуляции современных инновационных педагогических технологий, создание республиканского информационного банка методических идей, мотивация педагогических работников нашей молодой республики к внедрению в образование педагогических инноваций. В 2016 году были проведены первые конкурсы на уровне методических объединений преподавателей украинского языка и литературы, преподавателей экономических дисциплин, практических психологов под эгидой Совета директоров ГОУ СПО ЛНР.

Таким образом, методическая работа в колледже – это открытая, целостная, динамическая система, целью которой является способствование непрерывному развитию творческой личности преподавателя, повышению творческого потенциала всего педагогического коллектива, овладению педагогами современными образовательными технологиями, сознательному участию педагогических кадров в интенсивной инновационной деятельности. Модернизация системы методической работы на компетентностной основе призвана способствовать качественным изменениям в системе педагогической деятельности преподавателя – от изложения учебного материала к педагогике творческого сотрудничества с обучающимися.

ЛИТЕРАТУРА

1. Азаров Ю. П. Тайны педагогического мастерства [Текст] / Ю.П.Азаров. – М.: Воронеж, 2004.
2. Варламова Е.П. Психология творческой уникальности человека [Текст] / Е.П.Варламова, С.Ю.Степанов. – М. : Ин-т психологии РАН, 2002.
3. Біаніс-Трофіменко К.Б. Підвищення професійної компетентності педагога [Текст] / К.Б. Біаніс-Трофіменко, Г.В. Лісовенко. – Харків : Вид група «Основа», 2007.
4. Настільна книга педагога. Посібник для тих, хто хоче бути вчителем-майстром [Текст] / Упорядники : Андрєєва В.М, Григораш В.В. – Харків : Основа, 2009.
5. Панов В.И. Психодидактика образовательных систем: теория и практика [Текст] / В.И. Панов. – СПб.: Питер, 2007.
6. Об Образовании [Электронный ресурс] : закон ЛНР от 30.09.2016 № 128 II. – Режим доступа : <https://minobr.su/docs/27-zakon-ob-obrazovanii.html>. – Заголовок с экрана. – Дата обращения: 13.02.2017.

СТИМУЛИРОВАНИЕ ИНТЕРЕСА СТУДЕНТОВ К ОБУЧЕНИЮ ЧЕРЕЗ НЕСТАНДАРТНЫЕ ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Краткая аннотация. в статье представлены особенности организации, методической подготовки и практической реализации внедрения нестандартных занятий в учебный процесс при изучении социальных дисциплин.

Ключевые слова: инновационная деятельность преподавателя, нестандартное занятие.

Необходимость коренного изменения образовательной парадигмы на этапе перехода к постиндустриальному обществу, экономика которого будет базироваться на информационных технологиях, еще только начинает осознаваться образованием. В то же время реальные психологические процессы в жизни нынешних поколений, особенно молодежи, которая стоит на пороге самостоятельной профессиональной жизни, свидетельствуют о том, что образование серьезно отстает от потребностей жизни.

Обусловлено это тем, что современная образовательная парадигма, сформированная в условиях, когда доступ к новой информации был ограниченным для широкого круга и, как следствие, стимулирует преимущественно репродуктивные формы учения. Традиционно учебный процесс ориентирован на получение, в лучшем случае - на творческое усвоение, суммы знаний обучающимися. При этом образование формирует молодых людей в качестве потребителей «готовых знаний». К этой роли очень легко и быстро привыкают, и поэтому современное образование воспитывает, как правило, людей-экстерналов, которые умеют активно работать только под руководством и при побуждении внешними факторами. [1,с.5] Молодые люди, наполненные «готовыми знаниями», в своем большинстве не умеют работать ни творчески, ни самостоятельно, особенно в условиях, когда знания требуют быстрого обновления. В то же время человек будущего должен стать прежде всего творцом, а не быть только потребителем ранее созданных благ.

Следует понимать, что основные потребители чужого интеллектуального труда очень быстро оказываются на обочине социально-экономического развития. Главный фактор общественного прогресса нынешней цивилизации лежит в плоскости науки и образования. Для этого молодежь необходимо ориентировать на социально-культурное развитие личности, которая станет не только профессионалом по избранной специальности, но и культурно развитой, высоко образованным человеком и носителем новых знаний.

Повышение качества знаний студентов и стимулирования их интереса к обучению - важные задачи совершенствования процесса обучения. Их решение видится в настоящее время в обогащении содержания, методов и организационных форм обучения. Неудовлетворенность качеством образования в реальной практике, осознание необходимости реформирования работы учебно-воспитательных заведений обуславливают потребность в обновлении профессиональной подготовки, стиля профессиональной деятельности педагога. Особенно значимым является формирование его компетентности, личностно-профессиональных качеств, способности жить и работать в инновационном режиме: принять и понять новое, овладеть инновационной ситуацией.

Профессионализация педагога и вхождения его в инновационный режим работы невозможны без творческого самоопределения, в котором ведущую роль играет его

настрой на самосовершенствование, самообразование, саморазвитие, без чего невозможно обеспечение нового качества образования.

О качестве образования свидетельствует прежде всего его соответствие образовательному стандарту, однако одни педагоги видят показатели «качества образования» в количестве выставленных студентам положительных оценок, другие - в развитии личности студента. С точки зрения инновационной педагогики новым качеством образования является надлежащее качество не только обучения, но и воспитание, степень развитости личности человека, которая учится, подготовленности к продолжению обучения, самостоятельной жизни.

В конце XX века сказалась общая тенденция снижения интереса студентов к обучению, на что преподаватели учебных заведений начали вводить нестандартные занятия. В определении сути термина «педагогические технологии» нет единого взгляда: одни понимают это как определенную систему указаний по использованию современных методов и средств обучения; другие - целенаправленное применение приемов, средств, действий для повышения эффективности обучения; третьи - целостный процесс целеполагания, обоснования плана и программы действий и методов обучения. Каждый из этих подходов имеет право на существование, ибо охватывает различные стороны учебного процесса. Поэтому существует большое количество педагогических технологий. Особое место среди них отводится нестандартным занятиям.[2, с. 45] Главная цель таких занятий - пробуждение и содержание интереса к учебному труду. В различных работах, пособиях по педагогике приводится определение, классификация, методика проведения нестандартных занятий.

В чем же заключается особенность нестандартных занятий? Нестандартное занятие - это импровизированное учебное занятие, которое не имеет традиционной структуры. Преподаватель не придерживается четких этапов учебного процесса, традиционных методов, видов деятельности. Для нестандартных занятий характерна информационно - познавательная система обучения - овладение готовыми знаниями, поиск новых данных, раскрытие внутренней сущности явлений через диспут, соревнования. На этом занятии преподаватель может организовать деятельность группы так, чтобы студенты по мере возможности работали самостоятельно, а он руководил этой деятельностью, обеспечивая ее необходимыми дидактическими материалами. По сравнению с обычным, нормативным занятием, нестандартное занятие максимально стимулирует познавательную самостоятельность, творческую активность и инициативу студентов. Обучение на нем направлено на повышение их знаний, формирование трудолюбия, целеустремленности, необходимых в жизни навыков.

Основной задачей педагогического коллектива цикловой комиссии социальных дисциплин является подготовка высококачественных специалистов, профессиональный уровень которых соответствует современным требованиям. Сегодня любая профессия требует, прежде всего, высокой профессиональной подготовки, твердого убеждения в правильности выбранной профессии, сознательной, профессиональной, производственной дисциплины, творческого подхода к выполнению своих обязанностей. Вся наша работа: и учебная, и методическая, и воспитательная - направлена именно на достижение этой цели.

Для изучения социальных дисциплин нужно не только разнообразие методов и форм, но и материалов. Для подготовки к занятиям, студенты используют учебники, монографии, первоисточники, художественные произведения, которые иллюстрируют тот или другой исторический период, газеты, телевизионные передачи, в которых обсуждаются текущие события. И здесь, якобы такой негативный момент нашей действительности, как наличие большого количества, часто плохих, учебников имеет свой

позитив: студенты, если правильно организована работа, учатся критически оценивать информацию, которую получили, осознают необходимость пользоваться разнообразными источниками.

Опыт работы показывает, что большое значение в процессе учебы имеет правильное использование вопросов. Правильно подобранные вопросы помогают студентам сконцентрировать внимание на материале, который изучается, повысить активность на занятии, притянуть к участию в дискуссии. Вопросы же студентов помогают преподавателю выяснить, что из материала, который изучается, им непонятен. Такие вопросы развивают умственные способности молодежи, их языковые навыки. Содержание вопросов должно быть понятным и конкретным. Внимательное отношение к деталям содействует развитию критического подхода к материалу у студентов, помогает им сравнивать, находить причинно-следственные связи. При подготовке к занятию необходимо старательно обдумывать последовательность вопросов для того, чтобы помочь студентам перейти от фактов к обобщениям, до высшего уровня умственной деятельности.

В отличие от обычных учебных занятий, целью которых является овладение знаниями, умениями и навыками, нестандартное занятие наиболее полно учитывает возрастные особенности, интересы, склонности, способности каждого студента. В нем соединились элементы традиционного обучения - восприятие нового материала, усвоение, осмысление, обобщение - но в необычных формах. Именно такие занятия, которые при группировке их в определенную систему, основанную на глубоком знании потребностей, интересов и способностей студентов, могут стать действительно инновационными.

По форме проведения существует следующая классификация нестандартных занятий:

- занятия в форме соревнований и игр: конкурс, турнир, деловая игра, викторина и тому подобное;
- занятия в форме публичного общения: пресс-конференция, аукцион, митинг, дискуссия, диалог, телемост и тому подобное;
- занятия, опирающиеся на фантазию: урок - сказка, урок - сюрприз и другие;
- занятия комбинированные с другими организационными структурами: урок - консультация, урок - практикум, урок - семинар и другие;
- занятия, построенные на имитации деятельности при проведении общественно-культурных мероприятий: заочная экскурсия, экскурсия в прошлое, путешествие, литературная прогулка, литературная гостиная, интервью, репортаж;
- перенос в рамках занятия традиционных форм внеаудиторной работы: КВН, "следствие ведут знатоки", "спектакль", концерт и т.д.;
- интегрированные занятия.

Именно благодаря приведенной классификации можно сформировать представление о том, какие вообще существуют нестандартные занятия. Это позволяет при более детальном анализе особенностей использования нетрадиционных форм организации обучения при преподавании социальных дисциплин внедрять те или иные занятия в учебный процесс.

Как показывает опыт практической деятельности, нестандартные занятия больше нравятся студентам, чем обычные учебные занятия. В них необычные замысел, организация, методика проведения. Поэтому многие педагоги видят в них прогресс педагогической мысли, правильный шаг в направлении демократизации учебного процесса.

Практика использования современных методик - нетрадиционных занятий в учебный - воспитательном процессе преподавателями комиссии социальных дисциплин свидетельствует, что это имеет позитивный эффект. Такого рода занятия создают условия для творческой самореализации студентов, повышают мотивацию к учебе, содействуют развитию их интеллектуальных способностей, самостоятельности, ответственности, умению планировать, принимать решение, оценивать результаты.

Таким образом, инновационная деятельность преподавателей по внедрению в педагогическую практику нетрадиционных занятий позволит обеспечить качественное образование, чтобы сформировать у студентов критическое мышление и привить умения и навыки, необходимые им как гражданам для принятия разумных решений и влияния на формирование экономических и общественно-политических процессов в стране. Студенты приобретают опыт решения реальных проблем в будущей самостоятельной жизни.

Для осмысленного, полноценного участия педагога в инновационной деятельности важно, чтобы он был не только ее непосредственным участником, но и беспристрастным экспертом на этапе ее анализа, который будет способствовать реализации его личностного потенциала, повышению общей культуры, актуализации самооценки и осуществлению самокоррекции своих действий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ксензова Т.Ю. Инновационные технологии обучения и воспитания школьников: учебное пособие, - М., 2005. – 244с.
2. Селевко Г. К. Энциклопедия образовательных технологий. В 2 т. Т. 1. М.: НИИ школьных технологий, 2006. – 816 с.

*Наливайко Светлана Александровна,
Толмачева Татьяна Михайловна*

ГПОУ «Горловский колледж промышленных технологий и экономики»

САМООБРАЗОВАНИЕ , КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГА

Краткая аннотация. Понятие «компетентность» , «компетенция» и «профессионализм» - что это такое и как их улучшить? Ниже указаны основные направления развития, совершенствования и работы современного педагога по самообразованию.

Ключевые слова: компетенция, компетентность, профессионализм, самообразование, CAD/CAM/CAE системы, мотивация, профессиональный уровень, закон.



определенные трудовые функции.

Понятие «компетентность» уже, чем понятие «профессионализм», поскольку человек может быть профессионалом в своей области, но не обязательно компетентным во всех вопросах конкретной профессии.

Компетентность определяют это:

- сочетание психологических свойств;
- психическое состояние, которое дает возможность человеку действовать самостоятельно и ответственно;
- способность и умение человека выполнять

Наличие компетентности можно определить по результатам профессиональной деятельности. Различают:

- специальную компетентность – владение профессиональной деятельностью на достаточно высоком уровне, способность проектировать свое профессиональное развитие;
- социальную компетентность – владение коллективной профессиональной деятельностью и принятыми приемами профессионального общения; социальная ответственность за результаты своей профессиональной деятельности;
- личностную компетентность – владение приемами личностного самовыражения и саморазвития;
- индивидуальную компетентность – владение приемами самореализации и развития индивидуальности в рамках своей профессии; готовность к постоянному профессиональному росту; способность к самосохранению, неподверженность профессиональному старению; умение рационально организовать свой труд (без перегрузок).

Совокупность этих видов профессиональной компетентности является показателем зрелости человека в профессиональной деятельности, в общении, становлении личности и индивидуальности профессионала.

Для рассмотрения профессионально-педагогической компетентности возможен другой подход.

Профессионально-педагогическая компетентность (ППК) – это свойство личности, базирующееся на эрудиции, авторитетности педагога и позволяющее продуктивно решать учебно-воспитательные задачи, направленные на формирование личности другого человека. Для компетентности характерна возможность (способность, готовность) применять знания и умения. Проще понятие «компетентность» можно сформулировать как выражение: «Знаю, ЧТО надо делать».

Профессиональная компетентность – это способность специалиста решать различного рода профессиональные проблемы, задачи на основе имеющегося опыта, знаний и ценностей (компетенций). Тут возникает необходимость определить, что кроется за понятием «компетенция»?

Понятие «компетенция» подразумевает уровень овладения знаниями, умениями, опытом, т.е. характеризует степень подготовленности и является показателем профессионального уровня специалиста. Компетенция выражается кратко такими словами: «Знаю, КАК надо делать».

Например, для техника-технолога профессиональная компетентность в проектировании технологических операций механообработки предполагает наличие:

1. Профессиональных знаний - виды деталей и их поверхностей; классификация баз; виды заготовок и схемы их базирования; правила выбора технологических баз; виды обработки резанием; виды режущих инструментов; элементы технологической операции и др.

2. Наличие профессиональных умений - читать чертежи; анализировать конструкторско-технологические признаки детали, исходя из её служебного назначения; анализировать и выбирать схемы базирования; выбирать технологическое оборудование и оснастку; рассчитывать режимы резания и др.

Обладая данной профессиональной компетенцией, техник-технолог знает, как нужно проектировать соответствующую технологическую операцию. Используя эту профессиональную компетенцию, техник-технолог будет компетентен в области разработки техпроцессов, т.е. он будет на высоком профессиональном уровне разрабатывать эффективные технологические процессы.

В современном обществе возрастает потребность в людях неординарно мыслящих, творческих, активных, способных нестандартно решать поставленные задачи и формулировать новые, перспективные цели.

В Донецкой Народной Республике сегодня нужны интеллектуально развитые граждане, которые в будущем смогут определять пути экономического и политического развития страны. Соответственно, общество нуждается в профессиональном образовании, которое сможет подготовить делового человека, отличающегося высоким уровнем творчества и профессионализма, обладающего нравственной позицией, широтой компетенций.

Закон ДНР «ОБ ОБРАЗОВАНИИ № 55-ІНС от 19.06.2015» (действующая редакция по состоянию на 29.03.2016) в Статье 3 «Основные принципы государственной политики и правового регулирования отношений в сфере образования» гарантирует : «...предоставление педагогическим, научно-педагогическим и научным работникам свободы в выборе форм обучения, методов обучения и воспитания...». А Статья 48 «Обязанности и ответственность педагогических работников» указывает, что педагогические работники обязаны:

- осуществлять свою деятельность на высоком профессиональном уровне, обеспечивать в полном объеме реализацию преподаваемых учебных предметов, курса, дисциплины (модуля) в соответствии с утвержденной рабочей программой;
- развивать у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности, формировать гражданскую позицию, способность к труду и жизни в условиях современного мира, формировать у обучающихся культуру здорового и безопасного образа жизни;
- применять педагогически обоснованные и обеспечивающие высокое качество образования формы, методы обучения и воспитания;
- систематически повышать свой профессиональный уровень;
- проходить аттестацию на соответствие занимаемой должности в порядке, установленном законодательством об образовании.

В системе этих требований формируется принципиально новый заказ общества и государства к уровню психолого-педагогической подготовки педагогических кадров, оформляется востребованность в психолого-педагогической подготовке преподавателя.

Профессионализм педагога рассматривается сегодня, как условие достижения современного качества образования.

Профессиональное становление педагога — сложный, многоплановый процесс вхождения человека в профессию, характеризующийся неоднозначным вкладом личностного и деятельностного компонентов при ведущей роли личности педагога.

Модель профессиональной компетентности педагога должна содержать знания обо всех компонентах процесса образования (целях, содержании, средствах, объекте, результате и т.д.) и о себе как субъекте профессиональной деятельности. Она также должна включать опыт применения приемов профессиональной деятельности и творческий компонент.

Одним из показателей профессиональной компетентности педагога является его способность к самообразованию, которое проявляется в неудовлетворенности, осознании несовершенства настоящего положения образовательного процесса и стремлении к росту, самосовершенствованию.

Механизмы развития профессиональной компетентности педагога:

- план самообразования;
- создание творческих групп;
- повышение квалификации;

- участие в педсоветах, семинарах, конференциях;
- создание собственных публикаций;
- разработка системы стимулирования деятельности учителя.

Самообразование – это целенаправленная познавательная деятельность, управляемая самой личностью; приобретение систематических знаний в какой-либо области науки, техники, культуры, политической жизни и т.п. Это ничто иное, как приобретение знаний путем самостоятельных занятий без помощи учителя.

Самообразование - одна из форм повышения профессионального мастерства педагога. Посредством самообразования повышается качество преподавания предмета, осуществляется готовность к педагогическому творчеству, прослеживается профессиональный и карьерный рост, создается имидж современного учителя – новатора, учителя-мастера, учителя-наставника.

Например, в связи с тем, что тенденцией развития отрасли машиностроения является создание и широкое применение комплексных автоматизированных систем (САПР), включающих конструирование, технологическое проектирование, изготовление изделий, для обеспечения образовательного процесса профессиональной подготовки по направлению «Технология машиностроения» стало необходимым внедрение CAD/CAM/CAE систем.

А так же необходима предварительная подготовка самих преподавателей на специальных курсах по обучению использования указанных выше САПР или стажировка на предприятиях, в проектных организациях, где эти системы уже используются на практике. При чем, изучение одной какой то системы не даст никакого позитивного результата, так как проектирование технологии производства изделия это процесс сложный и многогранный. Он включает в себя этапы от формирования чертежа детали до полного составления технической документации по её изготовлению. Кроме того необходимо обладать хотя бы минимальными знаниями программирования, настройки компьютера и периферийных устройств «ввода-вывода» информации и т.п. Для подготовки преподавателей и лаборантов нужны, опять таки, финансовые затраты и время (официальные курсы подготовки 2-3 месяца, при их отсутствии в самостоятельном режиме изучение полного комплекса CAM/ CAD /CAE систем может затянуться на более длительное время). При чем, на разных машиностроительных заводах используют различные пакеты CAM/ CAD /CAE систем, основываясь на их доступность в финансовом отношении предприятия, на технические возможности и целесообразность их применения, на заинтересованность и личные предпочтения инженерного состава предприятия. Поэтому и подготовка будущих специалистов в учебных заведениях, которые имеют тесные производственные связи с заводами, тоже направлена на изучение аналогичных систем.

В ГПОУ «ГКПТЭ» в качестве CAD-системы используется КОМПАС (<http://kompas.ru/>) - САПР, разработанная российской компанией «АСКОН» с возможностями оформления проектной и конструкторской документации согласно стандартам серии ЕСКД. Существует в двух версиях: КОМПАС-График и КОМПАС-3D, соответственно предназначенных для плоского черчения и трёхмерного проектирования. В качестве CAM-системы используется SprutCAM - система, разработанная в г. Набережные Челны, фирмой ООО «СПРУТ», предназначена для разработки управляющих программ для роботов и станков с ЧПУ.

Данные системы (интерфейс, правила работы, особенности использования, совместимость и т.п.) изучаются преподавателями колледжа самостоятельно, через возможные носители информации (печатные и интернет издания, организационные инструкции администрирования, видео-уроки и обзоры, стажировка на предприятиях и т.д.).

Знания можно получать разными способами. На сегодняшний день педагогам предлагается огромный спектр услуг повышения квалификации: в учебных заведениях - очное обучение, очно-заочное обучение, заочное обучение, на курсах повышения квалификации, семинары и т.д. Большинство новых знаний и технологий утрачивает свою актуальность в среднем уже через пять лет. В этих условиях наиболее эффективный способ повышения педагогического мастерства педагогов - это самообразование. Постоянное самообразование - вот тот определяющий актив жизни современного человека, который поможет не «отстать от поезда современности».

Основными критериями самообразования педагогов являются: эффективность профессиональной педагогической деятельности (рост качества образовательного процесса, воспитанности дошкольников), творческий рост педагогов, внедрение новых педагогических технологий в образовательный процесс. *Среди мотивов можно выделить следующие:* мотивы успеха, преодоления профессиональных затруднений, мотивы, направленные на улучшение материального благополучия, профессионального признания, карьерные мотивы и др.

Виды самообразовательной деятельности педагога: чтение методической, педагогической и предметной литературы; обзор в Интернете информации по теме; посещение уроков коллег; изучение информационно-компьютерных технологий; общение с коллегами в УМО и т.п.

Самостоятельная работа по самообразованию позволит педагогу повысить свой профессиональный уровень: пополнить свой методический багаж, моделировать и прогнозировать образовательный процесс; найти новые нестандартные подходы в работе со студентами; раскрыть творческий потенциал. А это, в свою очередь, будет влиять на результативность педагогической деятельности в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. <http://dnrsovet.su/zakon-dnr-ob-obrazovanii/>
2. Л. В. Николенко, координатор по вопросам электронного образования пилотной инициативы "School Goes Digital" Интернет-проекта UNDP, URL:<http://www.edunet.uz/>
3. Мустафина Е.В. Профессиональная компетентность современного педагога, URL:<http://pedsovet.su/load/43-1-0-1797>
4. Статья «Компетенция и компетентность». URL: http://epo.ucoz.com/index/kompetencija_i_kompetentnost/0-7

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1 НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ

«ЛУГАНЩИНА В СОВРЕМЕННОМ ЛИТЕРАТУРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ»	3
Деева Маргарита, научный руководитель Григоренко Т.Г. ГОУ СПО ЛНР «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ ТОРГОВЛИ» ЛУГАНЩИНА В СОВРЕМЕННОМ ЛИТЕРАТУРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ	3
Листопадская Амина, научный руководитель Лапина Любовь Николаевна ГОУ СПО ЛНР «ЛУГАНСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ» НАШ М.МАТУСОВСКИЙ: ГРАНИ БИОГРАФИИ И ТВОРЧЕСТВА	7
Левшина Юлия, научный руководитель Короп Ирина Михайловна ГОУ СПО ЛНР «ЛУГАНСКИЙ КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЭКОНОМИКИ И ПРАВА» ЦВЕТНАЯ ЖИВОПИСЬ И ДУХОВНОЕ УТЕШЕНИЕ В ПОЭЗИИ ЛИДИИ ЛАЗОР	11
Лямцева Светлана, Кырма Дмитрий, научный руководитель Лихолетова Юлия Борисовна КРАСНОЛУЧСКИЙ ГОРНО – ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ «ЖИТЬ И ЖИЗНЬ» (НА ОСНОВЕ АВТОБИОГРАФИЧЕСКОЙ ПОВЕСТИ В.ТИТОВА «ВСЕМ СМЕРТЯМ НАЗЛО»)	15
Кузьмичёва Дарья, научный руководитель Золотых Ирина Ивановна ГОУ СПО ЛНР «ШТЭРОВСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ» ЛЮБЛЮ ТЕБЯ, ШАХТЁРСКОЙ СЛАВЫ ГОРОД... ..	17
Петрыкив Анна, Солод Кристина, Суслова Алена, научные руководители Иванова Светлана Васильевна, Дыненко Татьяна Александровна ОСП СЛАВЯНОСЕРБСКИЙ ТЕХНИКУМ ЛНАУ «В МОИХ СТИХАХ ЖИЗНЬ» (ПОЭТИЧЕСКИЙ КАЛЕЙДОСКОП ПО МОТИВАМ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ПОЭТЕСС СЛАВЯНОСЕРБЩИНЫ)	21
Кайнара Светлана Ефимовна, ОСП «ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ» ГОУ ВПО ЛНР «ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» И СЕРЕБРЯНЫЙ МЕСЯЦ ЯРКО НАД СЕРЕБРЯНЫМ ВЕКОВ СТЫЛ... ..	29
Левченко Наталья, научный руководитель Першина Ольга Викторовна ГБОУ СПО «ЛУТУГИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ» ДОБРОМУ ДОБРАЯ ПАМЯТЬ	32
Грибиниченко Николай, научный руководитель Лукьянченко Лариса Владимировна ОСП ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЛНАУ ГДЕ ЖИТЬ, ТАМ И СЛЫТЬ (ЭССЕ О КАЗАКЕ ЛУГАНСКОМ)	34
Рыбалко Валерия, научный руководитель Криницкая Анна Игоревна, ГОУ СПО ЛНР «СТАХАНОВСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ» КОГДА ГОВОРЯТ ПУШКИ – МУЗЫ МОЛЧАТ	35
Першина Виктория, Базмажян Дина, научный руководитель Лукьянченко Лариса Владимировна ОСП ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЛНАУ НА КРЫЛЬЯХ ПОЭЗИИ	39

СЕКЦИЯ 2

СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

«НОВОЕ ДЫХАНИЕ НОВОГО ВРЕМЕНИ»	43

Кирсанов Андрей, научный руководитель Остапенко Елена Николаевна ОСП Политехнический колледж ЛНАУ43 Сон разума рождает чудовищ (эссе)	43
Куканова Александра, Чеботарев Павел научный руководитель Остапенко Елена Николаевна ОСП Политехнический колледж ЛНАУ Морально-психологический климат и формирование ценностных ориентиров современной молодежи	44
Григорьева Дарья, научный руководитель: Кулешова Евгения Васильевна ГОУ СПО «Краснодонский промышленно-экономический колледж» духовно-нравственные ценности молодежи в современном обществе	47
Корников Владислав, научный руководитель Овсянникова Ирина Петровна ГОУ СПО ЛНР «Стахановский машиностроительный техникум» ПАМЯТЬ... ..	50
Федченко Ирина, научный руководитель Артеменко Инна Николаевна Краснолучский горно – промышленный колледж Ценности в эпоху перемен	52
Жила Елена, научный руководитель Остапенко Елена Николаевна ОСП Политехнический колледж ЛНАУ Молодежь – новое поколение, опора для общества и государства	55
Когут Артем, научный руководитель Сафонов Юрий Васильевич ГОУ СПО ЛНР «Луганский государственный колледж экономики и торговли» Отклоняющееся поведение и его влияние на формирование личности	58
Мысник Кристина Витальевна, ГОУ СПО ЛНР «Луганский колледж строительства, экономики и права» Студенческая профсоюзная организация как важная часть системы формирования ценностных ориентаций молодежи	61
Лошаков Александр, научный руководитель Едигарова Гаянэ Робертовна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ Студенческая профсоюзная организация как важная часть системы формирования ценностных ориентаций молодежи	64
Матюнин Павел, научный руководитель Нескреба Наталья Викторовна, ГОУ СПО ЛНР «Луганский колледж строительства, экономики и права» Мой ценностный ориентир – история моей семьи	68
Иванец Надежда, научный руководитель Романюк Оксана Анатольевна, ГОУ СПО ЛНР «Краснодонский промышленно-экономический колледж» Формирование патриотизма у студенческой молодежи в ГОУ СПО ЛНР «Краснодонском промышленно-экономический колледж»	70
Цветкова Надежда, научный руководитель Шипович М.А., АДИ ГОУВПО «ДонНТУ» Студенческая профсоюзная организация как важная часть системы формирования ценностных ориентаций молодежи	73
Комарова Юлия, научный руководитель Дариенко Оксана Леонидовна,	

ГПОУ «Горловский техникум» ГОУВПО «Донецкий национальный университет» ФОРМИРОВАНИЕ ИДЕЙ НРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ ЛИЧНОСТИ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ ДЖ. Р.Р. ТОЛКИНА.....	76
Сапрыкин Дмитрий, научный руководитель Бойцова Елена Николаевна, ГПОУ «Донецкий государственный колледж пищевых технологий и торговли» ОСОБЕННОСТИ ОБЩЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ В ИНТЕРНЕТЕ	80
Заяц Сергей, научный руководитель Шипович М.А., АДИ ГОУВПО«ДонНТУ» ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ МОЛОДЕЖИ (ИСТОРИКО-ФИЛОСОФСКИЙ АСПЕКТ)	83
Щербина Екатерина, научный руководитель Ременюк Надежда Николаевна, Колледж ЛНУ им. В. Даля ТРУДИМСЯ В НАСТОЯЩЕМ И ТВОРИМ БУДУЩЕЕ.....	86
Воропай Татьяна, научный руководитель Иванова Татьяна Анатольевна, ГОУ СПО ЛНР «ЛУГАНСКИЙ КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЭКОНОМИКИ И ПРАВА» СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ВОЛОНТЕРСКОГО ДВИЖЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ	89
Думикян Давид, научный руководитель Небоженко Марина Владимировна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ роль политической культуры в формировании ценностных ориентаций современной молодежи.....	91
Вышинская Светлана, научный руководитель Петрова Лидия Александровна, ГОУ СПО ЛНР «СТАХАНОВСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ» ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ В УСЛОВИЯХ СТАНОВЛЕНИЯ НОВЫХ ФОРМ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ	94
Секция 3.	
СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ	
«НЕОБЫЧНОЕ В ОБЫЧНОМ. НЕТРАДИЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ ЦИКЛА ФИЗИКО- МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ЕСТЕСТВЕННЫХ ДИСЦИПЛИН».....	98
Ткаченко Анастасия, научный руководитель Ткаченко Людмила Алексеевна Колледж Луганского государственного университета имени В. Даля ПРИМЕНЕНИЕ ГРАФОВ В РЕШЕНИИ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ	98
Левшина Юлия, научный руководитель Дудка Светлана Алексеевна ГОУ СПО ЛНР «ЛУГАНСКИЙ КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЭКОНОМИКИ И ПРАВА» ГМО в жизни человека.....	102
Макаренко Денис, научный руководитель Руденко Елена Александровна ГОУ СПО ЛНР «КРАСНОДОНСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» СОЛНЕЧНЫЙ МАГНЕТИЗМ.....	105
Губанова Инна, Клименко Никита., научный руководитель Кнышова Людмила Николаевна Колледж Луганского национального университета им. В.Даля МАГИЧЕСКИЕ КВАДРАТЫ	107
Бондаренко Елена, научный руководитель Скуридина Екатерина Николаевна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ В ЛИТЕРАТУРНЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЯХ.....	111

Озмитель Виталий, научный руководитель Омельченко Виктория Юрьевна, ГОУ СПО ЛНР «ЛУГАНСКИЙ КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЭКОНОМИКИ И ПРАВА» ЗОЛОТОЕ СЕЧЕНИЕ	115
Орлова Е.В, Сорокурова Е.Н, научный руководитель БЕРЕСТОВАЯ Марина ЛЕОНИДОВНА ГОУ СПО ЛНР «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И ТОРГОВЛИ» ХИМИЯ ЦВЕТА	119
Торчук Виктория, научный руководитель Ткаченко Л.Н. Колледж Луганского Национального университета имени В. Даля МАТЕМАТИКА В ЛИТЕРАТУРЕ	124
Потапова Виктория, научный руководитель: Герги Наталия Владимировна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ Кондитерские изделия могут быть полезны.....	127
Пономаренко Богдан, Бронников Евгений, Шматов Владлен, научный руководитель Руденко Елена Александровна, ГОУ СПО ЛНР «КРАСНОДОНСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» КОСМИЧЕСКИЙ МАГНЕТИЗМ.....	130
Бондаренко Анна, Научный руководитель Киях Виктория Андреевна ОСП Политехнический колледж ЛНАУ ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ: ШАГ ВПЕРЕД ИЛИ ШАГ В ПРОПАСТЬ?.....	133
Кризская Алина, Научный руководитель Петрунина Ирина Борисовна ОСП Политехнический колледж ЛНАУ ГЕОМЕТРИЯ УЗЛОВ.....	137
Гармаш Диана, Научный руководитель Низкодуб Елена Ивановна ОСП Политехнический колледж ЛНАУ ВЛИЯНИЕ СОЛНЕЧНОЙ АКТИВНОСТИ НА ЗЕМНЫЕ ПРОЦЕССЫ	139
Лопотуха Дмитрий, Научный руководитель Хоменко Светлана Петровна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ НЕОБЫЧНЫЙ ОБЫЧНЫЙ КЛЕЙ.....	143
Благодатная Анна, Научный руководитель Корнеева Елена Ивановна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ БОЛЬШИЕ ПРОБЛЕМЫ МАЛЕНЬКОЙ ПТИЧКИ	146
Абрамов Максим, Научный руководитель Суменкова Галина Ивановна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ БАРЬЕРЫ КРЕАТИВНОСТИ.....	149
Шкаровская Анна, Научный руководитель Скуридина Екатерина Николаевна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ МАТЕМАТИКА И МУЗЫКА	152
Аржаутский Иван, Научный руководитель Хоменко Светлана Петровна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ КСЕНОБИОТИКИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА.....	155
Жукова Дарья, Научный руководитель Герги Наталия Владимировна	

ОСП Политехнический колледж ЛНАУ МУКА, ВСЁ ЛИ МЫ ЗНАЕМ О НЕЙ?	158
ЗАГОРУЛЬКО АНАСТАСИЯ, Научный руководитель Киях Виктория Андреевна ОСП Политехнический колледж ЛНАУ НЕТРАДИЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОИЗВОДСТВУ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ	162
СКИДА БОГДАН, Научный руководитель Харьковская Лилия Геннадиевна, ГБОК ЛНР «Успенская ОШ 1-3 ст. №3» ЦАРСТВО ГЕОМЕТРИИ	165
ШЕСТАКОВ ИГОРЬ, Научный руководитель Ливцов Юрий Владимирович, ГОУ СПО ЛНР «ЛУГАНСКИЙ КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЭКОНОМИКИ И ПРАВА» ОПТИЧЕСКИЕ ИЛЛЮЗИИ	168
Мельников Захар, Научный руководитель Петрунина Ирина Борисовна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ 13 ФАКТОВ О МАТЕМАТИКЕ.....	172
БАТАРГИНА ТАТЬЯНА, ВЕСЕНКО ЛАРИСА, Научный руководитель Томалак Наталья Викторовна, ГОУ СПО «КРАСНОЛУЧСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ» РОЛЬ БИОТЕХНОЛОГИЙ В РЕШЕНИИ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА	177
ЛАНСКИЙ АЛЕКСАНДР, СНЕСЬ ФЕДОР, Научный руководитель Томалак Наталья Викторовна, ГОУ СПО «КРАСНОЛУЧСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ» ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ: ШАГ ВПЕРЕД ИЛИ ШАГ В ПРОПАСТЬ?.....	180
СЕКЦИЯ 4	
СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ	
«ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАЗОВАНИЯ»	184
Холод Игорь Владимирович, ГОУ СПО ЛНР «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ ТОРГОВЛИ» ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ	184
СТАТИВЧЕНКО ИРИНА, научный руководитель БАБЕШКО АЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ ЛУГАНСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА ГУ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» ЛНР МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ОСНОВНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ С ПРИОРИТЕТНЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УПРАЖНЕНИЙ СТРЕТЧИНГА.....	187
НОВИКОВА АЛИНА, ВЛАСЕНКО АЛЕКСЕЙ, научный руководитель МАЛАХОВА ОЛЬГА НИКОЛАЕВНА ОСП «ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ» ГОУ ВПО ЛНР «ДОНГТУ» ЗНАЧЕНИЕ И ВИДЫ ЗАНЯТИЙ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ	189
ЛИДИЯН ИРИНА, научный руководитель Холод Игорь Владимирович, ГОУ СПО ЛНР «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ ТОРГОВЛИ» ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	192
БУБЛИК КОНСТАНТИН, научный руководитель Холод Игорь Владимирович, ГОУ СПО ЛНР «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ ТОРГОВЛИ» ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ	194
ДИБРОВА ЕВГЕНИЯ, научный руководитель Котенко Ольга Владимировна,	

ОСП Политехнический колледж ЛНАУ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТУРИЗМЕ	196
Загребельный Денис, научный руководитель Никишина Ольга Анатольевна ОСП Политехнический колледж ЛНАУ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ.....	199
Высоцкая Юлия, научный руководитель Болдарь Ольга Сергеевна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАЗОВАНИЯ.....	204
Правдина Дарья, Харабенюш Наталья, научный руководитель Швеи Ирина Аркадьевна, ГПОУ ДНР «Донецкий медицинский колледж» ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАЗОВАНИЯ	208
Матюнин Павел, научный руководитель Дудка С.А., ГОУ СПО ЛНР «ЛУГАНСКИЙ КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЭКОНОМИКИ И ПРАВА» БОДИБИЛДИНГ КАК ОБРАЗ ЖИЗНИ.....	210

СЕКЦИЯ 5.

XVI СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

«ИНТЕГРАЦИЯ ВЫПУСКНИКОВ В СФЕРУ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ» 214

Малькина Татьяна, научный руководитель Грекова Людмила Федоровна, ОБОСОБЛЕННОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ «КОЛЛЕДЖ ТЕХНОЛОГИЙ И ДИЗАЙНА ЛУГАНСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ ТАРАСА ШЕВЧЕНКО» ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ	214
Шпак Наталья, научный руководитель Харламова Анна Владимировна, ГОУ СПО ЛНР "КРАСНОЛУЧСКИЙ ГОРНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ" ПРОБЛЕМЫ ИНТЕГРАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ В ТРУДОВУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	216
Шепелева Марина, научный руководитель Кушечкина Ирина Юрьевна, ГОУ СПО ЛНР «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ ТОРГОВЛИ» ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ МОЛОДОГО СПЕЦИАЛИСТА	218
Комова Алла, научные руководители Гончарук Екатерина Николаевна, Кожемяко Людмила Михайловна, ГОУ СПО ЛНР «СТАХАНОВСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ» ПРОБЛЕМЫ И ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СОЦИАЛИЗАЦИИ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ В СФЕРУ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	221
Лысакова Валерия, научные руководители: Цыганок В. Е., Гулько М. В. ГОУ СПО ЛНР «ЛУГАНСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ» ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ МОЛОДЕЖНОЙ БЕЗРАБОТИЦЫ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ	224
Щербина Екатерина, научный руководитель Айкашева Марина Александровна, КОЛЛЕДЖ ЛНУ им. В. Даля ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА МОЛОДЕЖНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА	227
Виничук Анна, научные руководители Донченко Любовь Захаровна, ГОУ СПО ЛНР «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И ТОРГОВЛИ	

ИНТЕГРАЦИЯ ВЫПУСКНИКОВ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СФЕРУ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ	229
Павлик Екатерина, научный руководитель Колесникова Наталья Викторовна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ	
МОНИТОРИНГ ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ: РЕАЛЬНОСТЬ СОВРЕМЕННОГО РЫНКА ТРУДА И ПЕРСПЕКТИВЫ	234
Степаненко Маргарита, научный руководитель Грекова Людмила Федоровна, Обособленное подразделение «Колледж технологий и дизайна Луганского национального университета имени Тараса Шевченко»	
ПРОБЛЕМЫ ИНТЕГРАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ В СФЕРУ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	236
Шленская Лилия, научный руководитель Иосифов Юрий Александрович ГОУ СПО ЛНР «Луганский колледж строительства, экономики и права»	
РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИНТЕГРАЦИИ БУДУЩИХ ЮРИСТОВ В СФЕРУ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	239
Самойлова Оксана, научный руководитель Протопопов Алексей Александрович, ГОУ СПО ЛНР «Стахановский машиностроительный техникум»	
ПРОБЛЕМЫ ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО РЫНКА ТРУДА.....	242
Фарапонова Алина, научный руководитель Колесникова Наталья Викторовна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ	
СОЦИАЛЬНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ ВЫПУСКНИКОВ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ В СФЕРУ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	246
Есина Ирина, научный руководитель Новак Юлия Александровна, ГПОУ «Горловский техникум»	
ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»	
СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЁРСТВО КАК СПОСОБ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	250
Данилова Валерия, научный руководитель Евсеева Елена Викторовна, ГПОУ «Горловский техникум»	
ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»	
ВЫБОР ПРОФЕССИИ – РЕШЕНИЕ, КОТОРОЕ ПРИНИМАЮТ ВЗВЕШЕННО	254
Столярова Алена, научный руководитель Захарова Светлана Евгеньевна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ	
РЕАЛЬНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ В ЛНР	256
Ляшук Оксана, научный руководитель Захарова Светлана Евгеньевна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ	
ИНТЕГРАЦИЯ ВЫПУСКНИКОВ В СФЕРУ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ	259
Косаренко Валерия, научный руководитель Балабан Татьяна Яковлевна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ	
СТРАТЕГИИ ПОВЕДЕНИЯ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ НА РЫНКЕ ТРУДА.....	261
Баранова Анастасия, научный руководитель Балабан Татьяна Яковлевна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ	
ПРОБЛЕМА ЗАНЯТОСТИ МОЛОДЁЖИ И ПУТИ ЕЁ РЕШЕНИЯ	265
Осьмачко Софья,	

научный руководитель Ткаченко Лариса Геннадиевна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЁРСТВО КАК СПОСОБ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	268
Вышинская Светлана, научный руководитель Ташенко Зоя Алексеевна, ГОУ СПО ЛНР «СТАХАНОВСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ».....	271
ИНТЕГРАЦИЯ ВЫПУСКНИКОВ В СФЕРУ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ.....	271
Назарова Мария, научный руководитель Стягов Александр Алексеевич, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ ПРОБЛЕМА ТРУДОУСТРОЙСТВА МОЛОДЁЖИ.....	275
Антоненко Анастасия, научный руководитель Стягов Александр Алексеевич, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ МОЛОДЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ В ПОИСКАХ РАБОТЫ	277
Гиренко Инна, Фасахова Светлана, Каралкина Каролина, научный руководитель Конторская Людмила Викторовна, ГОУ СПО ЛНР «КРАСНОЛУЧСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ» РОЛЬ ПОРТФОЛИО ВЫПУСКНИКА ПРИ ТРУДОУСТРОЙСТВЕ	279
СЕКЦИЯ 6	
СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ	282
«ИННОВАЦИОННЫЕ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ СИСТЕМЫ БУДУЩЕГО»	282
Сопов Данил, научный руководитель Шутурма А.С. ГОУ СПО ЛНР «КРАСНОДОНСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» НАСЛЕДИЕ НИКОЛЫ ТЕСЛА В ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ ОСВЕЩЕНИИ	282
Кобушка Никита, научный руководитель Соловьев Александр Михайлович, ГОУ СПО «ЛУГАНСКИЙ КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЭКОНОМИКИ И ПРАВА» ОТ БЫТОВОЙ ЭКОНОМИИ К МИРОВЫМ ПРОБЛЕМАМ	285
Яценко Елисей, научный руководитель Соломаха Зиновий Евстафьевич ГОУ СПО ЛНР «КРАСНОДОНСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» КОГЕНЕРАЦИОННАЯ ЧЕРЕПИЦА	289
Гаврицкий Егор, научный руководитель Котова Наталья Александровна ОСП Политехнический колледж ЛНАУ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ СИСТЕМЫ БУДУЩЕГО - ЗАЛОГ НАШЕГО УСПЕХА	291
Загорулько Павел, научный руководитель Горбулич Елена Николаевна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ ЭНЕРГИЯ ИЗ ГРЯЗИ.....	294
Ган Анатолий, Титаренко Дмитрий, научный руководитель Усманская Людмила Ивановна, ОСП «ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ» ГОУ ВПО ЛНР ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ «ГАЗОН»	296
Гулянь Екатерина, научный руководитель Бойкив Наталья Юрьевна, ГПОУ «ДОНЕЦКИЙ ТЕХНИКУМ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ФАРМАЦИИ»	

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ В КАЧЕСТВЕ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ИСТОЧНИКА ЭНЕРГИИ В ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ	298
Голик Константин, научный руководитель Лавицкий Вадим Петрович ОСП Политехнический колледж ЛНАУ	
НАНОГЕНЕРАТОРЫ – ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭНЕРГИИ КОЛЕБАНИЙ	302
Бедрягин Сергей, Евтушенко Александр, научный руководитель Ткаченко Ольга Ивановна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ	
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ – БУДУЩЕЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА.....	304
Ган Анатолий, научный руководитель Уманская Людмила Ивановна, ОСП «Индустриальный техникум» ГОУ ВПО ЛНР Донбасский государственный технический университет	
Солнечный коллектор	307
Исаева Владислава, научный руководитель Каплуновский Роман Николаевич, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ	
ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В АПК	310
СЕКЦИЯ 7	
СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ	
«ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ: СЕГОДНЯ – ИДЕЯ, ЗАВТРА – НОРМА ЖИЗНИ»	317
Шорохов Дмитрий, научный руководитель Солосенко Наталия Павловна, ОСП «Индустриальный техникум» ГОУ ВПО ЛНР «Донбасский государственный технический университет»	
ЭНЕРГИЯ ЗЕМЛИ.....	317
Иваненко Дмитрий, научный руководитель Гончарова Инна Олеговна, ОСП «Индустриальный техникум» ГОУ ВПО ЛНР «Донбасский государственный технический университет»	
ЭНЕРГИЯ ТОРА	320
Агафонова Яна, научный руководитель Чередниченко Галина Ефимовна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ	
АЭРОГЕЛЬ – МАТЕРИАЛ БУДУЩЕГО	322
Проценко Олег, научный руководитель Кравцова Наталья Анатольевна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ	
Гелиоэнергетика – шаг в будущее	324
Мазурчук Александр, научный руководитель Голодник Светлана Витальевна, ОСП «Индустриальный техникум» ГОУ ВПО ЛНР «Донбасский государственный технический университет»	
ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ДОМА.....	327
Жалковский Игорь, научный руководитель Савенков Дмитрий Николаевич, Донской государственный технический университет	
КОГЕНЕРАЦИЯ КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ ЭКОНОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ.....	331
Дубатовка Наталья, научный руководитель Хадыкина Ольга Николаевна,	

ОСП Политехнический колледж ЛНАУ	
ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ РЕШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОБЛЕМЫ Г. АЛЕКСАНДРОВКА ЛНР	335
ЖИГАДЛО Владислав, СИНЕЦКИЙ Владимир, научный руководитель НАЛИВАЙКО Светлана Александровна, ГПОУ «Горловский колледж промышленных технологий и экономики»	
ДЕЛАТЬ ДЕНЬГИ ИЗ ВОЗДУХА» – ТАК ЛИ ЭТО ВЫГОДНО?	337
АЛЕШИНА Виктория, ДОРОШКОВА Анастасия, научный руководитель НАЛИВАЙКО Светлана Александровна, ГПОУ «Горловский колледж промышленных технологий и экономики»	
СОЛНЦЕ, ВЕТЕР И ВОДА НА СТРАЖЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ СОВРЕМЕННОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ	340
НЕГУРИЦА Владислав, научный руководитель НАМАКОНОВ Борис Васильевич, Автомобильно-дорожный институт ГОУ ВПО «ДОННТУ»	
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ТРАНСПОРТЕ.....	344
ГОРОДЕЦКАЯ Татьяна, научный руководитель ЧАЙКА Юрий Иванович, ХАРЬКОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ	
ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ДВИГАТЕЛИ ДОСТИГАЮТ НОВОГО КЛАССА ЭФФЕКТИВНОСТИ.....	347
ХУДИК Анжелика, научный руководитель ЧАЙКА Юрий Иванович, ХАРЬКОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ	
ВЕТЕР ЕСТЬ – ЭНЕРГИИ НЕТ. КАК РАСКРУТИТЬ ВЕТРЯКИ	350
БАЛАБАНОВ Юрий, научный руководитель ВЫСОЦКИЙ Анатолий Николаевич Авиационный колледж ДОНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА	
РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ В СИСТЕМАХ ОТОПЛЕНИЯ.....	351
МАНЖОС Анастасия, СУРАНОВ Александр, научный руководитель ПОМАЗАНОВ Олег Георгиевич, ГПОУ «Ясиноватский строительный техникум транспортного строительства»	
ПЕРЕПРОЕКТИРОВАНИЕ «ЛЕНИНГРАДСКОЙ» СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ С ЩДНОТРУБНОЙ В ДВУХТРУБНУЮ С ПОКВАРТИРНЫМ УЧЁТОМ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛА	354
ЛУКИН Павел, ПОТАПЕНКО Ольга, научный руководитель ПОМАЗАНОВ Олег Георгиевич, ГПОУ «Ясиноватский строительный техникум транспортного строительства»	
ВОЗМОЖНОСТИ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ В АГРАРНОМ И БЫТОВОМ СЕКТОРЕ.....	359
МИШУРА Дмитрий, научный руководитель ШАШКИН Александр Иванович, Воронежский Государственный Университет	
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ: ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ ЗАЩИТНАЯ	362
ИВАСЕНКО Татьяна, научный руководитель КВЕНЦЕЛЬ Анатолий Леонидович, ГОУ ВПО ЛНР «ЛУГАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»	
ВВИХРЕВОЙ ЭФФЕКТ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В ТЕХНИКЕ.....	364
ЛЫНДИН Владислав, научный руководитель ЕМЕЦ Геннадий Владимирович, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ	
ВЫСТРЕЛИТ ЛИ МЕТАНГИДРАТНОЕ РУЖЬЁ?	367
АКИМЕНКО Вадим, научный руководитель ПАСТУШКОВА Ирина Дмитриевна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ	
СОЛНЕЧНЫЙ СОЛЯНОЙ ПРУД – ТЕПЛОВАЯ ЛОВУШКА ДЛЯ СОЛНЦА	369

СЕКЦИЯ 8**СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ****«ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 374**

Поляков Валерий, Мороз Иван, научный руководитель Зубкова Елена Александровна, ГОУ СПО ЛНР «ЛУГАНСКИЙ КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЭКОНОМИКИ И ПРАВА» ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ «КОМПАС-3D» ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО РЕМОНТУ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)	374
Соболева Мария, Толстоусова Екатерина, научный руководитель Титаренко Наталья Александровна, ГОУ СПО ЛНР «ЛУГАНСКИЙ КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЭКОНОМИКИ И ПРАВА» ОБЗОР ИНФОРМАЦИОННО-ПРАВОВЫХ СИСТЕМ.....	377
Куксова Екатерина, научный руководитель Удовенко Александр Александрович ГОУ СПО ЛНР «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И ТОРГОВЛИ» ИНФОРМАЦИОННО КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА В СФЕРЕ ТОРГОВЛИ	381
Чернецов Александр, научный руководитель Хвастова Светлана Ивановна ГОУ СПО ЛНР «СТАХАНОВСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ» КВЕСТ-ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ	383
Александров Александр, научный руководитель Сытник Марина Викторовна, ГОУ СПО ЛНР «ЛУГАНСКИЙ КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЭКОНОМИКИ И ПРАВА» ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ	388
Глазова Александра, научный руководитель Сердюк Светлана Анатольевна, ГОУ СПО ЛНР «КОЛЛЕДЖ ЛУГАНСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ» РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА С ПОМОЩЬЮ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ «УЧЕТ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБЫЛИ».....	391
Булавко Андрей, научный руководитель Брудерс Елена Петровна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ	393
Рудковская Оксана, научный руководитель Усталова Оксана Сергеевна, Обособленное подразделение «Колледж технологий и дизайна Луганского национального университета имени Тараса Шевченко» РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЭКОНОМИКЕ.....	396
Лошаков Александр, научный руководитель Высоцкий Павел Владимирович, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРИ ВЫБОРЕ АВТОМОБИЛЯ	400
Ведмеденко Сергей, Ведмеденко Андрей, научный руководитель Высоцкий Павел Владимирович, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ВЫБОРА И КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АВТОМОБИЛЕЙ С ПРОБЕГОМ ИСПОЛЬЗУЯ ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЫ.....	402
Лайтер Сергей, научный руководитель Реснянская Наталья Васильевна,	

ОСП Политехнический колледж ЛНАУ СТОЛПЛИТ 3D – ПРОГРАММА РАССТАНОВКИ МЕБЕЛИ	404
Дубовик Алена, научный руководитель Кучер Наталия Васильевна, Колледж ЛНУ им. В. Даля СОВРЕМЕННЫЕ ГАДЖЕТЫ В ПОМОЩЬ, А НЕ ВО ВРЕД!	407
Осташко Эдуард, научный руководитель Шокало Марина Павловна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ САПФИР-3D - СИСТЕМА АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ, ФОРМООБРАЗОВАНИЯ И РАСЧЕТОВ.....	410
Лобко Богдан, научный руководитель: Васина Ирина Владимировна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ SEMA – ПРОГРАММА ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЕРЕВЯННЫХ ДОМОВ	412
Молчанов Никита, научный руководитель: Андриенко Ирина Петровна, ГОУ СПО ЛНР «СТАХАНОВСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ» От теории к практике через проект	415
Фаюстов Максим, научный руководитель Рогозин Вячеслав Сергеевич, ГОУ СПО ЛНР «ЛУГАНСКИЙ КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЭКОНОМИКИ И ПРАВА» КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИГРЫ В ОБУЧЕНИИ	418
Кондратенко Владимир, научный руководитель Реснянская Наталья Васильевна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ "ASTRON DIZAYN" – ПРОГРАММА ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ДИЗАЙНА	420
Диденко Евгений, научный руководитель Реснянская Наталья Васильевна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ KEDRWIN – УНИВЕРСАЛЬНАЯ ПРОГРАММА КОНСТРУИРОВАНИЯ.....	422
Диденко Евгений, научный руководитель Шокало Марина Павловна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ Программный комплекс для формирования проектно-сметной и подрядной документации - «ЭКСПЕРТ-СМЕТА»	425
Каркачева Ангелина, научный руководитель Васина Ирина Владимировна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ КЗ-КОТТЕДЖ – УНИКАЛЬНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ДЕРЕВЯННОГО ДОМОСТРОЕНИЯ	426
Волошин Владислав, научный руководитель Васина Ирина Владимировна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ ARCON – ПРОГРАММА ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ДИЗАЙНА, ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ТРЕХМЕРНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ...	429
Антонова Кристина, научные руководители Швыдкий О. В., Момоток Л. А. ГПОУ «Донецкий медицинский колледж» ИНТЕГРАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННО – КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕБНО- ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС.....	432
Пожарицкая Анна, научный руководитель Гурова Ольга Сергеевна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ VARICAD-ПРОГРАММА ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ГРАФИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ	437
Рейда Александр, научный руководитель Смирнова Ирина Васильевна,	

ОСП Политехнический колледж ЛНАУ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ WEB-РЕСУРСОВ ДЛЯ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ КЛИЕНТОВ ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ	439
Чалов Александр, научный руководитель Смирнова Ирина Васильевна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ ОБЗОР И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ САПР ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ (РАЗРАБОТКИ) ОБЪЕКТОВ	442
Давыдов Илья, научный руководитель Семенова Наталья Юрьевна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАНДАРТНЫХ ОФИСНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ. ИНТЕГРАЦИЯ ДОКУМЕНТОВ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАТОВ	445
Акименко Александр, научный руководитель Семенова Наталья Юрьевна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ В ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМ ХОЗЯЙСТВЕ	448
Олейников Николай, научный руководитель Зубов Сергей Валентинович, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ БИОМЕТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РАЗРЕШЕНИЯ ДОСТУПА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	451
Копань Алексей, научный руководитель Зубов Сергей Валентинович, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УСЛОВИЯХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВРЕМЕННОГО СПЕЦИАЛИСТА	454
Беркетов Михаил научный руководитель Шелегеда Светлана Юрьевна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ СОВРЕМЕННЫХ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ УЧЕТА ЗАКАЗОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ	456
Голиус Иван, научный руководитель Шелегеда Светлана Юрьевна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ	459

СЕКЦИЯ 9

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

«ПОВЫШЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ КАК УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ»	463

Грекова Людмила Федоровна, Обособленное подразделение «Колледж технологий и дизайна Луганского государственного университета имени Тараса Шевченко» РОЛЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ	463
Бакалина Алла Николаевна, Бова Ольга Николаевна ОСП «Перевальский техникум» ГОУ ВПО ЛНР «ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПЕДАГОГА В СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ .	468
Сичкар Ирина Алексеевна, ОП ГПОУ «Донецкий финансово-экономический техникум»	

ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган – Барановского»	
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ЭКОНОМИСТОВ	
Суменкова Галина Ивановна	
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ	
ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ	476
Титаренко Наталья Александровна,	
ГОУ СПО ЛНР «ЛУГАНСКИЙ КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»	
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ	480
Евсеева Елена Викторовна, Новак Юлия Александровна,	
ГПОУ «Горловский техникум» ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»	
РОЛЬ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ	484
Пакшина Елена Александровна, Шальнова Ирина Владимировна,	
ГОУ СПО ЛНР «КРАСНОДОНСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»	
ПОВЫШЕНИЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ КОМПЬЮТЕРНЫХ ДИСЦИПЛИН ЧЕРЕЗ ОСВОЕНИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	488
Петрунина Ирина Борисовна,	
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ	
САМООБРАЗОВАНИЕ – ОДНА ИЗ ФОРМ ПОВЫШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГА	491
Поперчук Светлана Васильевна,	
Колледж Луганского государственного университета имени В. Даля	
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ СОФИЗМЫ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ	495
Губанова Ирина Александровна,	
Колледж Луганского национального университета имени Владимира Даля	
ИНТЕРАКТИВНАЯ ЛЕКЦИЯ С ОДНОВРЕМЕННЫМ КОНТРОЛЕМ ЗНАНИЙ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ПРОГРАММИСТОВ	498
Баширова Наталья Николаевна,	
Макеевский медицинский колледж	
КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ - ЗНАЧИМОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ КАЧЕСТВО ПЕДАГОГА	501
Кучер Василий Павлович,	
Колледж Луганского государственного университета имени Владимира Даля	
ПОВЫШЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ «КОМПЬЮТЕРНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ»	504
Гирич Наталья Николаевна,	
Колледж Луганского национального университета имени Владимира Даля	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ	508
Мозговенко Марина Дмитриевна,	
ГПОУ Докучаевский техникум ДонНУЭТ	
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ .	511
Харламова Анна Владимировна,	
ГОУ СПО "КРАСНОЛУЧСКИЙ ГОРНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ"	
РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ЧЕРЕЗ СИСТЕМУ САМООБРАЗОВАНИЯ	514
Горбулич Елена Николаевна, Котова Наталья Александровна	
ОСП Политехнический колледж ЛНАУ	
ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ПЕДАГОГА	516
Иванова Елена Анатольевна,	

ГОУ СПО ЛНР «СТАХАНОВСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ» ПОВЫШЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ КАК УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ.....	520
Протопопов Алексей Александрович, ГОУ СПО ЛНР «СТАХАНОВСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ» РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ЛИЧНОСТНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	523
Хвастов Александр Николаевич, ГОУ СПО ЛНР «СТАХАНОВСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ» ДОКУМЕНТ-КАМЕРА КАК АЛЬТЕРНАТИВА ФИЗИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА	526
Захарова Светлана Евгеньевна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ.....	531
Романчук Людмила Ивановна, ОСП «Индустриальный техникум» ГОУ ВПО ЛНР «ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» ПОВЫШЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ КАК УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ.....	533
Кузьмина Любовь Леонидовна, ОСП «Индустриальный техникум» ГОУ ВПО ЛНР «ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ АДАПТИВНОЙ МОДЕЛИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНАМ КОМПЬЮТЕРНОГО ЦИКЛА КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА.....	535
Савельева Елена Ивановна, ОСП «Индустриальный техникум» ГОУ ВПО ЛНР «ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ - ВИТАМИН РАДОСТИ И ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛИ	539
Корниенко Неля Викторовна, ГПОУ «Донецкое художественное училище» ПОНЯТИЕ «МЕЙНСТРИМ» И ЕГО ПРОЯВЛЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ КУЛЬТУРЕ	543
Повх Елена Викторовна, ГПОУ «Донецкий профессиональный лицей коммунального хозяйства» РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ЧЕРЕЗ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ, МЕТОДИЧЕСКОЙ, ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУР	545
Клименко Яна Сергеевна, ГПОУ «Донецкий профессиональный лицей коммунального хозяйства» РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА КАК УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ.....	549 -
Ересько Надежда Васильевна, ГПОУ «Донецкий профессиональный лицей коммунального хозяйства» ПОВЫШЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ МАСТЕРА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ ПРОФЕССИИ «МАЛЯР» КАК УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ	553 -
Ткаченко Лариса Геннадиевна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ АКТИВАЦИИ ОБУЧЕНИЯ: СИТУАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ИЛИ АНАТОМИЯ КЕЙС-МЕТОДА С ИНТЕРАКТИВНЫМ СОПРОВОЖДЕНИЕМ	557 -
Клименко Лукашенко Ольга Александровна, ЛУГАНСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА ГУ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» РОЛЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГОВ-ВРАЧЕЙ В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	561 -

Орлова Ксения Андреевна, ГОУ СПО ЛНР «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И ТОРГОВЛИ» ПОВЫШЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ КАК УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ.....	564 -
Стягов Александр Алексеевич, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ ПОВЫШЕНИЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ	568 -
Бабешко Александр Петрович, Луганское отделение медицинского ГУ «Луганский государственный медицинский университет» АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» В СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	570 -
Котова Людмила Леонидовна ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ШАХТЕРСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЛИЦЕЙ» ПОВЫШЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ КАК УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В УЧРЕЖДЕНИИ СПО	574 -
Колесникова Наталья Викторовна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В РАЗРЕЗЕ ИЗУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН	578 -
Михалёва Татьяна Юрьевна, ХНПУ имени Г.С. Сковороды ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ПЕДАГОГА	582 -
Бабенко Надежда Андреевна, ГПОУ «Донецкий педагогический колледж» РОЛЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ КАК ОДНО ИЗ УСЛОВИЙ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ	585 -
Болтова Светлана Юрьевна, ГПОУ «Донецкий профессиональный лицей коммунального хозяйства» ПОВЫШЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И СТУДЕНТОВ КАК УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ.....	587 -
Небоженко Марина Владимировна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ САМООБРАЗОВАНИЕ КАК ВАЖНЫЙ ФАКТОР ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНОВЛЕНИЯ И САМОСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МОЛОДОГО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ	592 -
Громова Елена Николаевна, ГПОУ «Донецкий профессиональный лицей коммунального хозяйства» ПОВЫШЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ, ОБЪЕДИНЁННЫХ В МЕТОДИЧЕСКИЕ ГРУППЫ, КАК ОДНО ИЗ УСЛОВИЙ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ	594 -
Шуляк Алиса Павловна, ГПОУ «Горловский техникум» ГОУВПО «Донецкий национальный университет» ПОВЫШЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ КАК УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ.....	599 -
Корнеева Елена Ивановна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ ПОВЫШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ	601 -
Герги Наталия Владимировна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ РАЗВИТИЕ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО АППАРАТА ПЕДАГОГА ИЛИ ПОНЯТИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ	605 -
Дариенко Оксана Леонидовна, ГПОУ «Горловский техникум» ГОУВПО «Донецкий национальный университет»	

К ВОПРОСУ ОБОСНОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРАКТИВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ЭКОЛОГООРИЕНТИРОВАННЫХ ДИСЦИПЛИН	608 -
Скуридина Екатерина Николаевна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ	
ПОНЯТИЕ О ПЕДАГОГИЧЕСКОМ МАСТЕРСТВЕ И ЕГО МЕСТО В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ	613 -
Кучер Наталья Васильевна, ГУ Колледж ЛНУ им. В. Даля	
ПЕРСОНАЛЬНЫЙ САЙТ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ	615 -
Бойкив Наталья Юрьевна, ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»	
ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ПЕДАГОГА	619 -
Киях Виктория Андреевна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ	
ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ПЕДАГОГОВ С УЧЕТОМ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРЕПОДАВАНИЯ	623 -
Малюта Анна Михайловна, ГПОУ «Макеевское профессионально-техническое училище сферы услуг»	
САМООБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ФАКТОР СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ.....	626 -
Гаврилова Виктория Евгеньевна, ГОУ СПО ЛНР «Луганский колледж строительства, экономики и права»	
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ МОБИЛЬНОСТЬ КАК УСЛОВИЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ.....	630 -
Самоздра Оксана Михайловна, Колледжа Луганского национального университета имени Владимира Даля	
ВЕБИНАР КАК ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА	632 -
Брудерс Елена Петровна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ	
СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ КАК СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	634 -
Калиновская Татьяна Александровна, ГОУ СПО ЛНР «Луганский государственный колледж экономики и торговли»	
МЕТОДИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ	639 -
Калиновская Татьяна Александровна, ГОУ СПО ЛНР «Луганский государственный колледж экономики и торговли»	
ЧТО ТАКОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПЕДАГОГА?	643 -
Балабан Татьяна Яковлевна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ	
ИННОВАЦИОННОЕ ПОЛЕ МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ КАК КОМПОНЕНТ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНТНОГО ВЫПУСКНИКА	646 -
Зубов Сергей Валентинович, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ	
РОЛЬ САМООБРАЗОВАНИЯ В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ	650 -
Смирнова Ирина Васильевна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ	
РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ....	652 -
Семенова Наталья Юрьевна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ	
ПУТИ И СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ СИСТЕМЫ СПО	655 -
Шелегеда Светлана Юрьевна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ	

СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ	658 -
Ляпустина Виктория Юрьевна, ОСП «Славяносербский техникум ЛНАУ»	
ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ЧЕРЕЗ ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГА.....	661 -
Гамбаль Ольга Александровна, Колледж ГОУ ВПО ЛНР «ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»	
ПОВЫШЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ, КАК УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ	663 -
Пастушкова Ирина Дмитриевна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ	
ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО АКТУАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ	668 -
Ткаченко Ольга Ивановна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ	
СИСТЕМА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СОВРЕМЕННОГО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ	671 -
Потапова Светлана Степановна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ КАК ФАКТОР ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РОСТА.....	674 -
Шеховцова Ирина Владимировна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ	
ВЛИЯНИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ НА ЭФФЕКТИВНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СО СТУДЕНТОМ	675 -
Ломоносова Ольга Викторовна, ГПОУ «Горловский техникум» ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»	
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ И КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА.....	677 -
Кравцова Наталья Анатольевна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ	
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ КОМПЕТЕНЦИИ ПЕДАГОГА.....	680 -
Никишина Ольга Анатольевна, Болдарь Ольга Сергеевна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ	
КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ЧЕРЕЗ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА ПЕДАГОГА	682 -
Хоменко Светлана Петровна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ	
САМООБРАЗОВАНИЕ КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГОВ	684 -
Артеменко Лариса Владимировна, Краснолучский горно – промышленный колледж	
ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ПЕДАГОГА	689 -
Лукьянченко Лариса Владимировна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ	
МЕТОДИЧЕСКАЯ РАБОТА – ПУТЬ К РАЗВИТИЮ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СОВРЕМЕННОГО ПЕДАГОГА.....	691 -
Остапенко Елена Николаевна, ОСП Политехнический колледж ЛНАУ	
СТИМУЛИРОВАНИЕ ИНТЕРЕСА СТУДЕНТОВ К ОБУЧЕНИЮ ЧЕРЕЗ НЕСТАНДАРТНЫЕ ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	694 -
Наливайко Светлана Александровна, Толмачева Татьяна Михайловна ГПОУ «Горловский колледж промышленных технологий и экономики»	
САМООБРАЗОВАНИЕ , КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГА.....	697 -