

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. УГАРОВА
(филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего профессионального образования**

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»



ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ЧТЕНИЯ – 2015

МАТЕРИАЛЫ

педагогических чтений

**«Современная система образования: опыт прошлого - взгляд в будущее»,
посвященных 80-летию «Педагогической поэмы» А.С. Макаренко и**

205-летию со дня рождения Н.И. Пирогова

02 декабря 2015г.



Старый Оскол – 2015

ББК 74,5
П84

Современная система образования: опыт прошлого – взгляд в будущее: материалы педагогических чтений / под ред. В.М. Рассолова. Старый Оскол: СТИ НИТУ «МИСиС», 2015. – 311с.

П84 Материалы педагогических чтений содержит доклады III Педагогических чтений «Современная система образования: опыт прошлого – взгляд в будущее», посвященных 80-летию «Педагогической поэмы» А.С. Макаренко и 205-летию со дня рождения Н.И. Пирогова.

На педчтениях рассмотрены проблемы формирования условий профессиональной деятельности педработников, обеспечивающих эффективное использование педагогического наследия, освоение и создание инноваций в области образования, а также организовано обсуждение вопросов профессиональной компетентности педагогических работников в современных условиях.

Материалы предназначены для научных работников, преподавателей, аспирантов образовательных организаций разного уровня.

Материалы педагогических чтений публикуются в авторской редакции.

ББК 74,5

Подготовка педагогических чтений выполнена **оргкомитетом** в составе:

Председатель оргкомитета:

Рассолов Василий Макарович - директор СТИ НИТУ «МИСиС», к.э.н.

Заместители председателя оргкомитета:

Ильичева Елена Вячеславовна - заместитель директора по УМР СТИ НИТУ «МИСиС», декан инженерно-экономического факультета, д.э.н., профессор

Еременко Юрий Иванович - декан факультета автоматизации и информационных технологий СТИ НИТУ «МИСиС», директор ОПК, д.т.н., профессор.

Члены оргкомитета:

Степанова Анна Михайловна – зам. директора ОПК по МР СТИ НИТУ «МИСиС», к.п.н., доцент

Степанов Юрий Викторович - декан факультета дополнительного профессионального образования СТИ НИТУ «МИСиС», к.э.н.

Левченко Татьяна Николаевна - методист ОПК СТИ НИТУ «МИСиС»

Чедия Анжелика Александровна – учебный мастер ОПК СТИ НИТУ МИСиС»

Технический редактор – Чедия Анжелика Александровна

© СТИ НИТУ «МИСиС», 2015



ЛАБОРАТОРИЯ

Общеинженерного образования

Амельчакова Елена Анатольевна
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСиС»,
преподаватель

Некоторые активные и интерактивные формы проведения занятий при изучении дисциплины «Физика»

Одной из основных целей современного профессионального образования является подготовка квалифицированного специалиста соответствующего уровня, конкурентоспособного на рынке труда, свободно владеющего профессией, обладающего социальной и профессиональной мобильностью. Повышение качества образования является одной из важнейших задач, и поэтому образовательные результаты в настоящее время характеризуются не только суммой усвоенных знаний и умений, но и опытом деятельности по применению знаний для решения нестандартных профессиональных задач и ситуаций.

Одним из требований к организации учебного процесса в ФГОС среднего профессионального образования является широкое использование активных и интерактивных методов обучения для формирования необходимых профессиональных и общекультурных компетенций.

Активный метод – форма взаимодействия преподавателя и студентов, при которой они взаимодействуют в ходе занятия, студенты и преподаватель имеют равные права, студенты являются активными слушателями.

Интерактивный метод в отличие от активного ориентирован на более широкое взаимодействие студентов не только с преподавателем, но и друг с другом, на доминирование активности студентов в процессе обучения. Преподаватель разрабатывает план занятия и направляет деятельность студентов на достижение целей. Задачи интерактивных форм обучения:

- пробуждение у обучающихся интереса к изучаемой дисциплине, эффективное усвоение учебного материала, самостоятельный поиск путей решения поставленной задачи;
- установление взаимодействия между студентами, обучение работать в команде, уважать право каждого на свободу слова, проявлять терпимость к любой точке зрения;
- формирование жизненных и профессиональных навыков;
- выход на уровень осознанной компетентности студентов.

Наиболее распространёнными формами активного и интерактивного обучения являются:

- активные и интерактивные лекции;
- дискуссии;
- деловые и ролевые игры;

- кейс-метод;
- психологические и иные тренинги;
- метод проектов;
- метод работы в малых группах;
- презентации на основе современных мультимедийных средств.

Более подробно опишу некоторые применяемые в моей работе формы обучения.

Проблемная лекция. По ходу изложения учебного материала преподаватель создаёт проблемные ситуации и вовлекает студентов в их анализ. Разрешая противоречия, заложенные в проблемных ситуациях, обучающиеся самостоятельно приходят к нужным выводам. При этом процесс познания приближается к исследовательской деятельности.

Лекция – провокация. После объявления темы лекции сообщая, что в ней будут сделаны различные ошибки: содержательного, методического или поведенческого характера. В конце лекции студенты должны назвать допущенные ошибки.

Лекция-визуализация. В данном типе лекции передача информации студентам сопровождается показом структурно - логических схем, опорных конспектов, диаграмм, презентаций с помощью интерактивной доски.

Работа в малых группах. Студенты разбиваются на группы. Оптимальное количество участников 5-7 человек. Перед обучающимися ставится проблема, выделяется определённое время, в течение которого они должны подготовить аргументированный ответ. В результате группового обсуждения вырабатывается решение проблемы.

Физический диктант с взаимопроверкой провожу с целью быстрой проверки теоретической части домашнего задания. Студенты должны дополнить фразу, записать формулу, изобразить рисунок. На один вопрос отводится 1-2 минуты.

Физический диктант по теме «Электрическое поле»:

1. Электрическим зарядом называется.... 2.Свойство дискретности заряда заключается в.... 3.Сила взаимодействия между зарядами вычисляется по закону..., который для вакуума имеет вид.... 4. Силовой характеристикой электрического поля является..., определяемая отношением.... 5. Электрическое поле изображается с помощью.... 6. Поле положительного заряда имеет вид (рисунок). 7. Принцип суперпозиции напряженностей формулируется:....

После окончания диктанта соседи по столу обмениваются работами и карандашом проставляют балл за каждый верно заполненный пропуск, затем выставляется отметка за работу по критериям: 10-9 баллов-«5», 8-7 баллов- «4», 6-7 баллов- «3», менее- «2». Правильные ответы можно попросить озвучить студентов или вывести на мультимедийный экран. Данный метод проверки знаний считаю одним из наиболее эффективных.

Отрасли современной науки тесно связаны между собой, поэтому учебные предметы не могут изолированно изучаться друг от друга. Одним из путей реализации межпредметных связей являются интегрированные уроки. Интеграция через уроки дисциплин естественно-научного цикла способствует формированию научного мировоззрения студентов, единству материального мира, взаимосвязи явлений в природе. Такие уроки способствуют повышению научного уровня обучения, систематизации знаний, развитию логического мышления и творческих способностей студентов. Структура интегрированного урока зависит от содержания материала и от формы организации урока. Сведения, полученные на уроках по другим дисциплинам, чаще всего либо используются в качестве опорных знаний, либо для выдвижения проблемы, либо для углубления и закрепления знаний.

Одним из современных методов преподавания является кейс-технология.

Это метод активного проблемно–ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач-ситуаций (кейсов). Особенностью метода case - технологий является создание проблемной ситуации на основе фактов из реальной жизни. Непосредственная цель метода – совместными усилиями группы учеников проанализировать ситуацию, и выработать практическое решение; окончание процесса – оценка предложенных алгоритмов и выбор лучшего в контексте поставленной проблемы.

Занятие в режиме кейс - метода по теме « Элементы физики атомного ядра».

За несколько дней до занятия студентам сообщается тема «Радиоактивные изотопы и их применение». Дома они находят информацию по теме. В начале занятия после вводного слова преподавателя, определения целей и задач обучающиеся разбиваются на группы. Каждая группа получает свой кейс.

1 этап: ***изучение*** содержимого кейса учащимися кейса в группах, совместный поиск решения поставленной проблемы, заполнение отчетных таблиц. Преподаватель может осуществлять консультацию по необходимости. Продолжительность этапа занятия 30 минут.

2 этап: ***подготовка*** групп к отчету о проделанной работе, (работа с доской, компьютером и т.д.), продолжительность этапа занятия 5 минут.

3 этап: ***отчет*** групп о проделанной работе, обязательно с аргументацией полученного вывода, продолжительность этапа занятия 30 - 35 минут.

4 этап: ***итоговая часть занятия*** занимает около 10 минут и посвящена подведению итогов, обобщению полученных результатов. Итоговую часть занятия проводит учитель, опираясь на презентованные группами варианты решений.

Проблема: Как получают радиоактивные изотопы и в каких отраслях науки и техники их применяют?

Вопросы к кейсу:

1. Каким образом можно получить радиоактивные изотопы?
2. В чём заключается «Метод меченых атомов»?
3. Как применяют радиоактивные изотопы в медицине?
4. Для чего применяют радиоактивные изотопы в промышленности?
5. На чём основан метод радиоуглеродного датирования в археологии?

Рефлексия. Всесторонне изучив данную проблему, пришли к выводу, в атомной индустрии всё возрастающую ценность для человечества представляют радиоактивные изотопы. Различные виды изотопов применяют в медицине, сельском хозяйстве, археологии, промышленности.

На мой взгляд, достоинством кейс - технологии является процесс получения информации самим учеником, создание им нового самостоятельного продукта. В ходе такой работы решаются две задачи: первая - поставленная преподавателем, вторая - совершенствование навыков работы с информацией, её сбором, систематизацией и анализом.

В качестве результатов своей деятельности по использованию активных и интерактивных форм работы выделяю следующие :

- формирование ключевых компетенций студентов в процессе обучения;
- повышение мотивации к обучению;
- организация самостоятельной и исследовательской деятельности обучающихся;
- развитие пространственного мышления, познавательных способностей;
- эффективное применение компьютерных технологий для решения поставленных задач.

Накопленный мною опыт показывает, что применение активных и интерактивных методов обучения расширяет возможности творчества как преподавателя, так и студентов, повышает интерес к дисциплине, стимулирует освоение тем по физике, что в итоге ведёт к интенсификации процесса обучения.

Список использованных источников

1. Педагогические технологии: вопросы теории и практики внедрения. Справочник для студентов/авт.-сост. А.В. Винеvская; под ред.И. А. Стеценко.- Ростовн/Д:Феникс,2014.-253,[1]с.- (Библиотека студента).
2. Горлова Л.А. Интегрированные уроки физики:7-11 классы.- М.:ВАКО,2009.-144 с.- (Мастерская учителя физики).
3. <http://festival.1september.ru/articles/633094>, Попова Людмила Леонасовна, "Применение кейс-технологии на основе деятельностного подхода при обучении физике"

4. <http://nsportal.ru/npo-spo/ekonomika-i-upravlenie/library/2014/03/15/doklad-na-temu-interaktivnye-formy-provedeniya>, : « Интерактивные формы проведения занятий »
Лавренова Татьяна Александровна.

Как научить решать математические задачи

Глубокое и прочное усвоение студентами основ курса математики чрезвычайно важно для формирования их математической культуры. Умение решать математические задачи является наиболее яркой характеристикой состояния математического образования. Учеными дано несколько пояснений, что такое математическая задача. А. Н. Леонтьев определяет задачу как цель, заданную в определенных условиях. Л. М. Фридман связывает понятие «задача» с понятием «проблемная ситуация». Правильная постановка задач и упражнений в обучении математике во многом определяет современную методику преподавания, так как решение задач служит различным конкретным целям обучения. Известный ученый математик и методист Д. Пойа считает, что в повышении эффективности обучения решению задач играет большую роль подбор задач. Так, например, задачи могут использоваться при введении в изучение новой темы, для самостоятельного установления студентами какого-либо математического факта, подлежащего изучению или иллюстрации этого факта, с целью глубокого усвоения теоретического материала или выработке необходимых умений и навыков, для контроля знаний и самоконтроля, возбуждения и развития интереса к математике.

Можно выделить следующие виды задач:

1) дидактические — обучающие:

- а) чисто дидактические-задачи-упражнения, имеющие целью непосредственно закрепить изученный теоретический материал на простых упражнениях-примерах.
- б) текстовые задачи, для решения которых приходится пользоваться некоторым анализом условия, производить несколько действий для получения ответа.

2) задачи прикладного характера:

- а) упражнения вычислительного характера с требованием рациональных приемов их выполнения и текстовые задачи, задачи с использованием средних значений скоростей самолетов, теплоходов, ракет, автотранспорта, различных сметных, хозяйственных работ и др.
- б) текстовые задачи производственного характера с использованием данных техники, физики, химии, астрономии, задачи на процентные расчеты и др. В системе задач должно быть отведено достаточное место задачам, содержание которых описывают различные физические и другие процессы. Решение их раскрывает пути применения математических знаний в различных областях науки и народного хозяйства, в трудовой деятельности самих студентов, в процессе изучения других предметов.

3) проблемные задачи исследовательского характера:

а) задачи с применением эмпирических формул техники;

б) так называемые открытые задачи с подбором недостающих данных из соответствующих таблиц, справочников, с исследованием полученного ответа, с выяснением возможных числовых значений для различных введенных параметров и т. д.

Решение каждой математической задачи осуществляется по четырем основным этапам:

1. понимание условия и требования задачи; ясное усвоение и осмысливание отдельных элементов условия;
2. составление плана решения;
3. практическая реализация плана во всех его деталях;
4. окончательное рассмотрение задачи и её решения с целью усвоения тех моментов, которые могут стать полезными для дальнейшего решения задач.

Пример: после прочтения формулировки задачи учащимся предлагается проанализировать текст задачи, выделить ключевые моменты и записать формулы, которые им помогут в решении.

Основным становится формирование у студента умения ориентироваться в новых задачах ситуациях, накапливать информацию, полезную для решения других задач или изучения новых разделов математики, обучение учащихся разнообразным математическим методам, познание реальной действительности и т.д.

При создании оптимальных условий, которые бы активизировали мыслительную деятельность учащихся при решении задач, весьма часто применяется особый дидактический прием, называемый системой подсказок. Система подсказок, состоящая из вспомогательных задач, вопросов и т.д., не подменяя мышление учащегося, придает ему нужное направление, т.е. делает поиск решения целенаправленным.

Преподавателю необходимо научить студентов видеть составные задачи в ходе решения основной, научить составлять их, так как только благодаря такой работе возможен успешный поиск решения задач.

Умение учащихся составлять свои задачи по заранее известным условиям, по аналогии с данной задачей и т.д. является весьма ценным.

Решение сложных задач, полученных комбинированием ранее решенных простых задач дает возможность применить знания учащихся, тем самым вызвать интерес к занятию, а следовательно, повысить его эффективность.

После решения каждой задачи следует еще раз оглянуться назад, обратить внимание на метод, который был использован, попытаться найти другие пути решения, выявить то, что необходимо помнить.

Так как решение задач является основной деятельностью при обучении математике, то решение некоторых из них может быть представлено несколькими способами. Пример: логические задачи можно решить с помощью логических рассуждений; алгоритмически, языком программирования Паскаль, средствами электронных таблиц; графически; табличным способом. Сравнив различные подходы, студенты выбирают для себя наиболее подходящий и понятный способ.

Говоря о роли математических задач в развитии у студентов способностей к самостоятельной познавательной деятельности творческого характера, отметим полезность постановки в процессе обучения математических задач проблемного характера. Целесообразно ставить вопросы: «Как это объяснить?», «Как будет выглядеть условие задачи, если изменить условия вопроса?»

Пример: «Какими способами можно составить 10 книг на полке?» Студенты начинают перечислять и переставлять книги, а преподаватель предлагает им решить эту задачу с помощью формулы, которую они использовали только для вычисления факториала.

В качестве способа организации учебно-познавательной деятельности студентов над задачей используется метод самостоятельной работы. Он требует от них активного поиска, оперирования обобщенными умениями, творческого решения, а это является важным стимулом для развития интереса к учению.

Пример: где применяется понятие производной в повседневной жизни. Задача поставлена. Студентам предлагается самим найти способ решения.

Не менее важным при выборе метода признан учет индивидуальных особенностей студентов. Они пришли в колледж с разным уровнем математической подготовки и, следовательно, им требуется разное количество времени для решения задачи. А возникающая в процессе ее решения необходимость обратиться к ранее изученному материалу, предполагает работу с учебником, справочной литературой, поэтому задачу целесообразнее давать в качестве домашнего задания. Л.С. Выгодский утверждал, что знания усваиваются только в процессе собственной работы обучаемого с этими знаниями. Из чего можно сделать важный практический вывод: главная задача преподавателя на занятии — организовать собственную самостоятельную работу каждого студента с материалом, который нужно усвоить. Преподаватель должен свести свои пояснения и разъяснения к «минимуму», а всё остальное время занятия посвятить управлению той работой, которой занимается каждый студент с изучаемым материалом. Очевидно, что чем меньше учитель говорит сам, чем больше он направляет и контролирует работу каждого из группы студента, тем эффективнее обучение.

В помощь студенту хорошо бы разработать рабочую тетрадь, где включены формулировка задачи и пояснения, направляющие ход ее решения.

В соответствии с этой теорией преподаватель должен не только объяснить новый материал так, чтобы каждый ученик понял, что же именно ему надо усвоить и как работать с этим материалом, но и фиксировать основное содержание материала, которое позволяет приступить к работе без всякого предварительного заучивания.

Для закрепления базовых умений на занятиях математики, объясняя материал и кратко его записывая на этапе ориентировки, преподаватель должен разбить его на отдельные порции. Работа с каждой порцией — самостоятельный шаг учащегося, отдельная операция. Необходимо организовать первоначальное закрепление материала так, чтобы преподаватель имел возможность проконтролировать ход и результаты выполнения каждой операции. Именно поэтому нельзя допустить, чтобы на этом этапе работа велась в уме.

Очень оживляют уроки математики различные занимательные задачи, нестандартные вопросы и “задачи на смекалку”. Задачи – шутки и вопросы на сообразительность (для устного решения).

Пример:

Как известно, все исконно русские женские имена оканчиваются либо на "а", либо на "я": Анна, Мария, Ольга и т.д. Однако есть женские имена, которое не оканчивается ни на "а", ни на "я". Назовите его.

Ответ: Любовь и Нелли.

Большое внимание на занятиях нужно отводить реализации принципа наглядности. Применение различных наглядных средств обучения облегчает восприятие, осмысление обучаемого материала и выступает в качестве источника новых знаний.

Мощным средством формирования положительной мотивации к изучению математики служат исторические справки, интересные факты.

Для проверки усвоения знаний учащихся можно использовать компьютерные тесты. Особенность их в том, что студент в случае ошибки может видеть образец правильного ответа. Компьютерные тесты хорошо использовать не только для контроля знаний, но и для самоконтроля, как при подготовке к контрольным работам, так и для повторения ранее изученного материала, знание которого потребуется при изучении новой темы. Учащимися 1-го курса можно использовать эти тесты для повторения материала перед экзаменом. Часто студенты, которые психологически не справляются на письменных контрольных работах, очень успешны при сдаче и выполнении работ с помощью тестов.

Важную роль играют при изучении математики уроки-презентации. На таких уроках реализуются принципы доступности, наглядности. Уроки эффективны своей эстетической привлекательностью, также между преподавателем и студентом существует посредник — компьютер, что дает хороший результат. Урок-презентация также обеспечивает большой

объем информации и заданий за короткий период. Всегда можно вернуться к предыдущему слайду. Работа с компьютером для «слабых» студентов оказывается той единственной ступенькой к возрождению интереса к учебе, возможностью добиться успеха. Они охотно создают презентации, используя дополнительный материал, возможности Интернета, собственные знания по информатике и математике.

Сегодня образование в колледже рассматривается как целостное становление и развитие личности студента. В связи с этим к приоритетным качествам относят не только глубокие профессиональные знания и умения, но и творческую активность, готовность к непрерывному образованию и саморазвитию. Важная роль в реализации поставленных целей, на мой взгляд, отводится математическим задачам. Выступая как средства и цель обучения математике, они развивают поисковые навыки решения практических проблем, приобщают к посильным самостоятельным исследованиям, с их помощью более глубоко осознаются теоретические сведения.

Список использованных источников

1. Гнеденко Б. В. Математика в современном мире и математическое образование // Математика в школе. 1991, № 1.
2. Колягин Ю.М. . Задачи в обучении математике. Часть 1. М.: Просвещение, 1977. 112 с
3. Набатникова Н. В. Дидактические условия развития интереса студентов гуманитарных факультетов к изучению математики: дис. ... канд. пед. наук. Липецк, 2001. 172 с. 6. Методика и технология обучения математике: курс лекций: пособие для вузов / под ред. Стефановой Н. Л., Подходовой Н. С. М.: Д
4. Пойа Д. Как решать задачу / под ред. Ю. М. Гайдука. М., 1959. 208 с.
5. Столяр А.А. Методы поиска решения задач. // Методы обучения математике – Минск, 1981, с.119-146
6. Шеховцова Д.Н. Роль задач в развитии познавательного интереса к математике у студентов гуманитарных факультетов // Вестник ТГПУ, Томск, 2011. Выпуск 4 с. 62-65

Боярищев Вадим Викторович
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСиС»,
преподаватель высшей категории

Луценко Сергей Иванович
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСиС»,
преподаватель высшей категории

Использование интерактивных форм в процессе обучения

Учебные занятия физической культурой и спортом имеют своей целью сформировать у студентов компетенции, связанные с пониманием и правильным использованием представлений о физической культуре личности, методов физического воспитания для повышения адаптационных резервов организма, укрепления здоровья, для последующего применения полученных знаний, навыков и умений, обеспечивающих активную профессиональную деятельность.

Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих задач:

1. понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
2. знание практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
3. формирование положительного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
4. овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
5. обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
6. приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

Интерактивные методы обучения, использование информационных и компьютерных технологий способствуют повышению качества образования, формированию мотивации к самообразованию, поисковой деятельности студентов и индивидуализации процесса обучения по дисциплине «Физическая культура».

Организация учебного процесса по физическому воспитанию, предполагает: – увеличение диалога со студентом, обучение методикам самостоятельной оценки физического развития, физической подготовленности, самоконтроля за состоянием здоровья, в том числе и в

процессе учебно-тренировочного занятия; – индивидуализацию учебного процесса на основе распределения занимающихся на типологические группы по состоянию здоровья – основная, подготовительная и специальная группы.

Интерактивные методы обучения довольно широко распространены в различных педагогических системах, однако до сих пор не существует единого мнения по вопросу о теоретико-методических основах их использования.

Основные характерные признаки интерактивных методов обучения по дисциплине «Физическая культура» это: – принудительная активизация внимания и условно-рефлекторной деятельности: обучающиеся вынуждены быть активными, независимо от их желания, на протяжении всего занятия; – достаточно длительное время вовлечения обучаемых в учебный процесс; – активность носит не кратковременный, не эпизодический характер, а долгий период активной работы; – самостоятельная творческая выработка решений, повышенная степень мотивации и эмоциональности при проектировании по заданию преподавателя индивидуальных комплексов физических упражнений; – постоянное взаимодействие студентов и преподавателя с помощью прямых и обратных связей; – направленность на преимущественное развитие или приобретение новых двигательных, поведенческих навыков и умений. Практика организации процесса обучения показывает, что чем адекватнее метод обучения конкретной ситуации, тем эффективнее учебный процесс. Адекватность методов обучения достигается, прежде всего, за счет различных сочетаний, методов обучения. Наиболее эффективны способы обучения: теоретических, методико-практических, учебно-тренировочных, контрольных. Выбор, в каком разделе программы и в каком объеме использовать интерактивные методы обучения, остается за преподавателем.

Организация процесса физического воспитания в ОПК включает в себя: - проведение обязательных занятий по физической культуре в объеме, установленном государственными образовательными стандартами, а также дополнительных (факультативных) занятий физическими упражнениями и спортом; - создание условий, в том числе обеспечение спортивным инвентарем и оборудованием, для проведения комплексных мероприятий по физкультурно-спортивной подготовке студентов; - формирование у обучающихся навыков физической культуры с учетом индивидуальных способностей и состояния здоровья, создание условий для вовлечения обучающихся в занятия физической культурой и спортом; - осуществление физкультурных мероприятий во время учебных занятий; - содействие организации и проведению спортивных мероприятий с участием обучающихся. Занятия по «Физической культуре» в колледже проводятся на протяжении всего периода обучения студентов и осуществляется в следующих формах: - учебные занятия, являющиеся основной формой физического воспитания, предусматриваются в учебных планах по всем специальностям по 4 аудиторных

часа в неделю на 1-2 курсах, по 2 аудиторных часа в неделю на 3-4 курсах и включаются в учебное расписание на протяжении всего периода обучения студентов; - занятия в спортивных секциях; - самостоятельные занятия студентов физической культурой, спортом и туризмом (клубах атлетической и ритмической гимнастики, туристических клубах и т.п.); - массовые оздоровительные физкультурные и спортивные мероприятия во внеучебное время (прогулки, спортивные игры, купание, туристические походы, спортивные праздники, спартакиады, массовые кроссы, соревнования по видам спорта и др.) проводятся в спортивном зале колледжа.

При проведении занятий по предмету «Физическая культура» используются здоровьесберегающие технологии обучения, а также дифференцированный и индивидуальный подход к обучающимся с учётом состояния здоровья, пола, физического развития, двигательной подготовленности и особенностей развития.

Повышение познавательной активности студентов, формирование у них интеллектуальных устремлений зависит от профессионализма и педагогических умений преподавателя. Этому способствует внедрение интерактивных методов обучения в учебный процесс. В результате это позволяет: – строить занятия как взаимодействие преподавателя и студента в процессе усвоения каждой темы; – вызывать у студентов положительные эмоции при освоении двигательных навыков; – вести занятия в оптимальном темпе и ритме.

Список использованных источников

1. Железняк Ю.Д. Теория и методика обучения предмету «Физическая культура»: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Ю.Д.Железняк, В.М. Минбулатов. — М.: Издательский центр «Академия», 2004. — 272 с.
2. Лекционный курс по дисциплине "Физическая культура": учебное пособие. / Е.В. Фазлеева, М.И. Рахимов, В.Г. Двоеносов, А.С. Шалавина, Г.И. Пасмуров. - Казань: КФУ, 2014. - 349 с.
3. Муллер, А. Б. Физическая культура студента [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко, А. Ю. Близневский. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011. - 172 с.
4. Теория и практика физической культуры URL: <http://www.teoriya.ru/ru/taxonomy/term/3>

Велигура Владимир Иванович
Кафедра гуманитарных наук СТИ НИТУ «МИСиС»,
доцент, к.и.н.

**Отражение эпохи противоборства Киевской Руси и Иудейской Хазарии
в «Слове о Законе и Благодати» митрополита Илариона**

Противоборство Киевской Руси и Иудейского Великого Хазарского Каганата продолжалось с первых десятилетий IX века до середины 80-х годов века X-го, т.е., как минимум, 150 лет. Это особый период в ранней русской истории, о чем свидетельствует обширная «хазарская» историография [1]. Автор многих исследований по истории нашего средневековья, академик РАН А.Н. Сахаров около 30-ти лет назад писал об этом периоде, как «о целой эпохе освобождения восточнославянских земель из-под ига хазар, превращения конфедерации восточнославянских племен в единое Древнерусское государство». «Хазария, - утверждал исследователь, - традиционно была врагом в этом становлении Руси, врагом постоянным, упорным, жестоким и коварным. Повсюду, где только можно было, Хазария противодействовала Руси. Сто с лишним лет шаг за шагом отодвигала Русь Хазарский каганат от своих судеб» [2]. И отодвинула благодаря полководческим талантам князя Святослава Храброго, совершившего в 965 г. победоносный поход на Иудейский каганат, и его сына – князя Владимира, который, довершая дело отца, добивал Хазарию во время похода 985 года, после чего в начале XI в. каганат прекратил существование [3].

Между тем, наши школьники и студенты, если что-то и знают о борьбе Руси с кочевыми тюрками, уграми, монголами, то, как правило, ничего не знают об эпохе хазарского ига над частью восточнославянских племен и княжеством Киевским в начальный период его существования. Учебная литература об иудеях-хазарах повествует бегло и невнятно, а тему противоборства иудейской Хазарии и Руси фактически замалчивает. Просмотр пособий, коими располагает любая библиотека, убеждает в этом абсолютно. Сошлёмся на школьный учебник А.Н. Сахарова и В.И. Буганова, где история русско-хазарских отношений освещается в шести небольших фрагментах текста, рассредоточенных по четырем параграфам, и где об установлении в Хазарии правления евреев, совпадающего по времени с установлением зависимости Руси от каганата, не говорится ни слова. Тот же подход к освещению темы проявляют и авторы используемого студентами СТИ пособия, отводя ей лишь два фрагмента текста общим объемом менее страницы, но, упоминая, без объяснения причин, что «в IX в. хакан и знать приняли иудаизм» [4].

Уклонимся от объяснения причин замалчивания в наших учебниках истории русско-иудейских отношений, хотя заслуживающие внимания версии таких объяснений в исторической публицистике имеются [5]. Обратим внимание на то, что и при освещении истории

культуры Древней Руси, в частности, такого выдающегося памятника литературы первой половины XI в., как «Слово о Законе и Благодати», интересующая нас тема тоже игнорируется. Так, в комментариях «Слова», помещаемых в учебники истории древней русской литературы, тема противоборства Древней Руси и Иудейского каганата никак не проявляется [6]. Между тем, в этом произведении она, безусловно, была отражена, ибо слишком близкими ко времени его написания были события, связанные с борьбой Руси и иудейской Хазарии. **Считая, что мы не имеем права упускать любую возможность достоверно отражать реалии нашей древней истории в учебной работе, приведу доказательства в пользу вы сказанного утверждения.**

Сообщим минимально необходимые сведения об авторе «Слова». Иларион жил и творил в Киеве во время правления в нём Ярослава Мудрого (1019 – 1054 гг.) – в период наивысшего могущества и культурного расцвета Древнерусского государства. Известно, что он был священником дворцовой церкви, затем епископом, а с 1051 г. – первым митрополитом из русских, поставленным на киевскую митрополию князем Ярославом. Иларион основал главный тогда центр русской культуры – Киево-Печерский монастырь, положил начало русскому летописанию, участвовал в создании главного храма Руси – Святой Софии. Он проявил себя, как высокоодаренный писатель и оратор. И можно предположить, что им и его современниками было написано немало достойных внимания потомков произведений, к сожалению, не дошедших до нашего времени. Но дошло «Слово...», которое, как считает М.В. Водовозов, было написано в 1043 г. и тогда же прочитано в храме Святой Софии перед собранием наиболее просвещенных киевлян в присутствии князя Ярослава, его жены Ирины, их чад и домочадцев, к которым автор обращался, как к людям «преизлиха насыщемся сладости книжная» [7].

Основная идея «Слова», как её преподносит комментаторская литература, заключалась в обосновании равноправности всех христианских народов независимо от времени их крещения. Сообщается также, что Иларион выступал в качестве поборника самостоятельной русской церкви и государственности, ибо Русская земля, как справедливо считал автор, «ведома и слышима есть всеми концы земли» [8]. Но не только эти темы его занимали. Интересующая нас тема неоднократно проступает в тексте произведения Илариона даже при том обстоятельстве, что об Иудейской Хазарии он не упомянул в нём ни разу.

Убедительное тому свидетельство можно усмотреть в первой, самой объемной части «Слова». Автор посвящает её противопоставлению Христовой Благодати иудаистскому Закону, данному когда-то Богом через пророка Моисея еврейскому народу. «О Законе, через Моисея данном, и о Благодати и Истине, явленной через Христа, повесть сия; и о том, чего достиг Закон, а чего – Благодать. Прежде Закон, потом Благодать; прежде Тень, потом Исти-

на». «Бог положил Закон в предуготовление Истины и Благодати – да обвыкнет в нём человеческое естество, от многобожия идольского уклоняясь, в единого Бога веровать. Ибо Закон – предтеча и слуга Благодати и Истины, Истина же и Благодать – служители Будущего Века, Жизни Нетленной».

«Но когда Благодать явилась во Христе, большинство иудеев не приняло Его». «По евангельскому слову: пришел к своим, и свои Его не приняли.» «Ибо у иудеев – самоутверждение, у христиан же – спасение. И поскольку самоутверждение – в этом мире, а спасение – в Будущем Веке, иудеи земному радуются, христиане же – сущему на Небесах. К тому же самоутверждение иудейское скупое было, из-за ревности не распространялось на другие народы, но только в Иудее одной было. Христианское спасение благо и щедро простирается во все края земные». «И изгнаны были иудеи и рассеяны по странам. ...Как отошел свет луны, когда солнце воссияло, так и Закон отошел, когда явилась Благодать; и стужа ночная сгинула, когда солнечное тепло землю согрело. И уже не теснится в Законе человечество, но в Благодати свободно ходит» [9].

В приведенных суждениях Илариона чувствуется крайняя острота проводимой им полемики с иудейством. Очевидно, что стимулом к этой напряженной полемике было не какое-то далекое, «новозаветное» иудейство, а то, какое автор мог наблюдать в современном ему Киеве, где со времен хазарского господства сохранялась еврейская община, а также и то иудейство, которое связывалось в его сознании с еврейским пленением Киева во времена Игоря, Ольги и, отчасти, Святослава. Poleмику Илариона можно понять, если увидеть в ней своего рода продолжение борьбы полемиста с порабоцавшим сравнительно недавно Русь и уже ушедшим в небытие Иудейским Великим Хазарским каганатом.

Допустим то, что «Слово» в 1043 г. могли слушать правнуки, внуки и даже младшие сыновья тех воинов, которых вели на Иудейский каганат Святослав в 965 г. и Владимир в 985 г. А ведь знания сыновей и внуков о делах отцов и дедов, как правило, очень отчетливы. Поэтому Иларион и не упоминал в своем «Слове» об Иудейском каганате, ибо о нём и без упоминания многие помнили. Тем более что, говоря о князьях Владимире и Ярославе, автор титулует их великими каганами, т.е. высоким монаршим титулом, принятым Владимиром после окончательного разгрома еврейско-хазарской империи и перешедшим по наследству к Ярославу [10].

Обосновав в первой части «Слова» превосходство Истины и Благодати над Законом, Иларион во второй части произведения сужает эту тему, конкретизируя её рассказом о принятии христианства русским народом. И здесь мы находим абсолютно убедительное доказательство отражения в «Слове» эпохи противоборства Руси с Иудейским каганатом. Это доказательство проявляется в следующем суждении: «Вера благодатная по всей земли распро-

странилась и до нашего языка (т.е. народа) русского дошла, и **законническое озеро иссохло**, евангельский же источник наполнился водами и всю землю покрыл, и до нас разлился. И вот уже мы со всеми христианами славим святую Троицу, а Иудея молчит» [11].

На этот фрагмент сочинения Илариона в своё время обратил внимание академик М.П. Тихомиров. Комментируя его, выдающийся исследователь истории Древней Руси отметил, что современнику «были понятны намеки Илариона на близкую ему действительность...». «В этих словах Илариона заключается противопоставление Хазарского царства Киевской Руси. Иссохшее озеро – это Хазарское царство, где господствовала иудейская религия, наводнившийся источник – Русская земля.» [12].

В завершающей части «Слова», названной автором «Молитвой к Богу от всей земли нашей», находится ещё одно убедительнейшее доказательство отражения в «Слове» интересующей нас эпохи. Обращаясь к своим современникам-киевлянам – внукам и правнукам Святослава, Владимира и их воинов, Иларион взывал от их имени к Богу: **«И доколе же стоит мир, не наводи на нас напасти искушения, не предай нас в руки чуждых. Да не прослывет град твой плененным, а стадо твоё – пришельцами в земле не своей...»** [13]. И слушателям проповедника безусловно было понятно то, что речь идет о не очень давнем периоде иудейского покорения Киева и ряда восточнославянских племен, живших в приграничных со степью лесных и лесостепных районах.

В заключение скажем, что Иларион в своем «Слове» неоднократно приводит суждения, созвучные известным суждениям апостола Павла, возвестившего в своем «Послании к Римлянам»: «Неужели Бог есть Бог Иудеев только, а не и язычников? Конечно, и язычников», «Здесь нет различия между Иудеем и Еллином, потому что один Господь у всех...»[14]. Тем самым Иларион подводит своего слушателя и читателя к убеждению, что христианство в мире в целом и на Руси, в частности, должно было утвердиться именно на отрицании иудаистской концепции одного «богом избранного народа». Он ясно даёт понять, что русское христианство и русская государственность утверждались на развалинах поверженного хазарского иудаизма и его государственности.

Список использованных источников

1. См.: Артамонов М.И. История хазар. – Л., 1962; Плетнева С.А. От кочевий к городам. – М., 1967; Хазары. – М., 1976; На славянско-хазарском пограничье. – М., 1989; Магомедов М.Г. Образование Хазарского каганата. – М., 1983; Михеев П.К. Подонье в составе Хазарского каганата. – Харьков, 1985, и др.
2. Сахаров А.Н. Мы от рода русского. //Рождение русской дипломатии. – Л., 1986. С. 263.

3. См.: Златоструй: Древняя Русь X – XIII веков. – М., 1990. С. 134.; Артамонов М.И. История хазар. – М., 1962. С. 366.
4. См.: Сахаров А.Н., Буганов В.И. История России с древнейших времен до конца XVII века: Учеб. для 10 кл. . – М., 1995. С. 24, 26, 30, 42, 50-51; История России: Учеб. для вузов /А.А.Чернобаев, И.Е.Горелов, М.Н.Зуев и др. – М., 2001. С.13-14, 24.
5. См., например: Байгушев А. Хазарские страсти. К русско-еврейскому диалогу. //Завтра.- 2006. – август. - № 34. С.3.
6. См, например: Водовозов Н.В. История древней русской литературы: Учебник для студентов пед. ин-тов. – М., 1972. С. 32 - 35.
7. Там же. С. 35.
8. Слово о Законе и Благодати митрополита Илариона //Гудзий Н.И. Хрестоматия по древней русской литературе XI – XVII вв. – М., 1962. С. 32.
9. Цитируется по: «Слово о Законе и Благодати митрополита Иллариона» //Библиотека «Вехи», 2000. Перевод А.Белицкой – <http://www.vehi.net/oldrussian/slovo.html>; Гудзий Н.И. Указ. изд. С.30-35
10. Гудзий Н.И. Указ. изд. С.32.
11. Там же. С 31.
12. Тихомиров М.П. Русская культура X – XVIII вв. – М., 1998. С. 131-132.
13. Гудзий Н.И. Указ. изд. С. 35.
14. Послание к Римлянам святого апостола Павла: гл.3, стих 29; гл.10, стих 12 //Библия. Книги священного писания Ветхого и Нового Завета канонические. – М., 1997. С.202, 208.

Вершков Александр Александрович
Кафедра ФВиС СТИ НТУ «МИСиС»,
заведующий кафедрой ФВиС

Маркова Анна Юрьевна
Кафедра ФВиС СТИ НТУ «МИСиС»,
старший преподаватель

Марков Андрей Алексеевич
Кафедра ФВиС СТИ НТУ «МИСиС»,
старший преподаватель

Особенности подготовки специалистов металлургического профиля средствами физической культуры

Состояние и негативная динамика здоровья населения в нашей стране активизировали научные исследования в разных областях знаний, связанные с разработкой новых направлений и технологий решения этой проблемы. Одно из основных направлений в решении проблемы сохранения и развития здоровья студентов связано с внедрением оздоровительных технологий.

Правительство России подняло на государственный уровень проблему оздоровления нации, признало ее особо актуальной. Следовательно, вопрос о внедрении оздоровительной и адаптивной физической культуры при подготовке будущих специалистов металлургического профиля уже в стенах вуза представляется особо важным.

В последние годы в образовании возросла значимость физической культуры в общей системе развития личности. Принятие Федерального закона «Об образовании» (1996), закона «О физической культуре и спорте», создание Федеральной программы центра «По охране и укреплению здоровья детей» обусловило переход в обучении физической культуре на новый уровень. Таким образом, «Физическая культура» как педагогическая дисциплина в едином целостном педагогическом процессе вуза обладает огромными потенциальными возможностями развития личности, саморазвития и самоусовершенствования себя как личности и как будущего профессионала.

Направленность и особенности содержания физической культуры в технических вузах металлургического профиля обусловлены выполнением ряда общекультурных и специфических функций, реализуемых с учетом специфических требований избранной профессии:

- биокompенсаторной, связанной с созданием оптимальных условий, обеспечивающих достаточную двигательную активность студентов в профилактике заболеваний;
- преобразовательно-созидательной, связанной с оптимизацией физического развития студенческой молодежи, совершенствованием личности, укреплением ее здоровья и подготовкой к профессиональной деятельности;

- интегративно - организационной, объединяющей студентов в клубы для совместной физкультурно-спортивной деятельности;
- информационно - гедонистической (получение удовольствия от информации), обеспечивающей освоение знаний, накопленных в сфере физической культуры;
- проективно - творческой, стимулирующей творческие способности студентов в самосовершенствовании;
- проективно - прогностической, обеспечивающей реализацию сформированного потенциала физической культуры в последующей профессиональной деятельности;
- ценностно – ориентационной, связанной с формированием профессионально-ценностных ориентаций студентов;
- коммуникативно - регулятивной, определяющей особенности взаимодействия студентов в физкультурно-спортивной деятельности;
- социализации, в процессе которой происходит включение студентов в систему общественных отношений.

Пока студенческая молодежь не будет ощущать ответственность за собственное здоровье, она не сможет воспринимать идеи по продвижению здорового образа жизни, которые основываются на необходимости изменять поведение индивидов. Какие причины ограничивают и тормозят процесс физического воспитания студенческой молодежи. К их числу следует отнести следующие:

- низкая включенность педагогических коллективов учебно-воспитательных учреждений в процессе физического воспитания;
- недостаточное внимание к образованию учащихся в сфере физической культуры и спорта, к формированию устойчивых интересов, мотиваций, потребностей, установок на самостоятельные занятия;
- отсутствие традиций семейного физического воспитания;
- отсутствие широкого творческого поиска новых форм, содержания и методов физического воспитания, технологии их внедрения в практику;
- ориентация науки на частные разработки физического воспитания студенческой молодежи, родителей и педагогов; недостаточное внимание средств массовой информации к распространению знаний по физической культуре, организации здорового образа жизни, обобщению и распространению передового отечественного и зарубежного опыта в этих сферах.

В настоящее время практически каждое учебное заведение столкнулось с вышеперечисленными проблемами системы физического воспитания молодежи. Кроме того, анализ образовательной и воспитательной практики учебных заведений показывает, что наиболее

уязвимой в ней сферой является проблема воспитания положительного отношения студентов к физической культуре. Негативные явления в данной сфере сохраняют устойчивую тенденцию, что находит выражение в реальном поведенческом отношении к физической культуре. Это проявляется в состоянии здоровья, физическом развитии и подготовленности студентов, заботе о своём физическом и психологическом благополучии. Основные факторы, препятствующие занятиям физической культурой:

- отсутствие свободного времени;
- отсутствие условий для занятий;
- личная пассивность и неорганизованность;
- утомление после учебного процесса;
- занятость домашними делами;
- отсутствие интереса к занятиям физической культурой.

В системе учебно-воспитательной работы в СТИ НИТУ «МИСиС» важное место занимает правильно организованный процесс физического воспитания студенческой молодежи. В условиях повышенных умственных и эмоциональных учебных нагрузок, экономических и бытовых трудностей целенаправленная организация физического воспитания приобретает особое значение. Состояние физической культуры студентов, и в частности их здоровья, физическое развитие и подготовленность приобретают первостепенное значение, так как в значительной степени они определяют насколько морально и физически крепкой вырастает молодое поколение.

Твердая установка на усиление мер по охране здоровья, дальнейшее развитие физической культуры и спорта среди студентов выдвигает перед нами всё усложняющиеся требования к творческой организаторской работе по созданию условий для систематических занятий физическими упражнениями, спортом, туризмом, широкой агитационно-пропагандистской работе среди студентов, родителей, преподавателей.

Значительная часть молодежи не получает достаточного образования в сфере физической культуры, у неё не формируется потребность в регулярных занятиях физическими упражнениями, массовым спортом. Уровень физической подготовленности молодёжи в целом не соответствует современным социально-экономическим требованиям к развитию личности, в том числе для участия в производственной деятельности и службе в Армии.

Какие мероприятия следует включить для пропаганды физической культуры у студентов:

- обратить внимание на образование учащихся в сфере физической культуры и спорта, формирование устойчивых интересов, мотиваций, потребностей, установок на самостоятельные занятия;

- воспитание традиций семейного физического воспитания;
- поиск новых форм, содержания и методов физического воспитания, технологий и их внедрения в практику;
- ориентировать науку на частные разработки физического воспитания студенческой молодежи, родителей и педагогов; обратить внимание средств массовой информации к распространению знаний по физической культуре, организации здорового образа жизни, обобщение и распространение передового отечественного и зарубежного опыта в этих сферах.
- индивидуальный подход в части требований рабочей программы к выполнению контрольных нормативов;
- вовлечение большого количества студентов в спортивно-массовую деятельность, не только в качестве участников соревнований, но и в качестве помощников при организации мероприятий, судей, болельщиков.

Физическое воспитание функционирует в целостной системе других учебных дисциплин, определенных учебным планом. Содержание физической подготовки каждого вуза определяется с учетом профиля реализуемых образовательных программ. Учебная деятельность студентов технических вузов относится, прежде всего, к сфере сложной интеллектуальной работы с определенной долей мелкого ручного труда, характеризующаяся значительным напряжением анализаторных систем (в первую очередь зрительной), большой нервно-эмоциональной нагрузкой и сопровождающаяся отчетливо выраженной однообразной рабочей позой. Исходя из сказанного, физическая нагрузка дается таким образом, чтобы, с одной стороны, сгладить отрицательное воздействие неблагоприятных факторов учебной деятельности, а с другой стороны, развить профессионально важные качества студентов. Но при этом, необходимо учитывать физиологические и психические процессы, изменения в состояниях студентов, т.к. эти процессы и изменения являются наиболее скрытой стороной содержания занятия. Именно эти процессы служат важными ориентирами для организации текущих действий, а отчасти и последующих занятий.

В процессе физической подготовки студентов повышается как общая, так и специфическая работоспособность, способствующая овладению изучаемой специальностью. Высокий уровень общей работоспособности достигается, прежде всего, длительными кроссами, спортивными играми, лыжной подготовкой, плаванием. Повышение уровня физических качеств, функциональной подготовки, улучшение основных показателей физического развития (спирометрии, кровяного давления, частоты сердечных сокращений и т.д.) создают базу для поддержания высокоэффективной учебной деятельности студентов в течении всего учебного года.

Среди задач, стоящих перед преподавателями физической культуре в системе высшего образования, нет другой, более важной и более сложной, чем формирование у студентов положительной и устойчивой Мотивации к физкультурно-оздоровительной деятельности, которая побуждала бы их к самостоятельной работе. И результатом должно быть создание устойчивой мотивации к здоровому стилю жизни, формирование потребности в физическом самосовершенствовании. Преподаватели кафедры ФВиС стараются прививать своим студентам истину о том, что «важнейшим фактором благополучного состояния организма является двигательная активность, что нет опасных для здоровья физических упражнений – вред приносит только их неправильное применение».

Список использованных источников

1. Губа В.П., Морозов О.С., Парфененков В.В. Научно-практические основы физического воспитания учащейся молодежи (Текст): учеб.пособие\ В.П.Губа, О.С.Морозов, В.В.Парфененков; под общ.ред. д-ра пед. наук, проф. В.П.Губа. – М.: Советский спорт, 2008.
2. Теория и методика физической культуры: Учебник \ Под. ред. проф. Ю.Ф. Курамшина. – 3-е изд., стереотип. – М.: Советский спорт, 2007.
3. Научно-теоретический журнал. Теория и практика физической культуры № 6 – 2009г..
4. Научно-теоретический журнал. Теория и практика физической культуры № 5 – 2009г..
5. Качество жизни и здоровье населения: материалы межрегиональной научно-практической конференции (г. Старый Оскол, 10 апреля 2009г. Под ред В.Г. Сухотерина, - г. Старый Оскол, издат. СМК, 2009).

Деряев Александр Рафикович
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСиС»,
преподаватель

Эффективное использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий

Прежде чем приступить к рассуждению о значении активных и интерактивных форм обучения, хотелось остановиться на самом термине «образование» и роли педагога в образовательном процессе.

В законе РФ «Об образовании в РФ» сказано: «образование - единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенных объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов». Но само понятие «образование», в отличие от формулировки в законе имеет более глубокий общечеловеческий смысл и является важной частью формирования человеческой личности и его культуры и не малую роль в этой деятельности играет сам преподаватель, как образец и пример этой культуры, как человек обладающим опытом, источником знаний. Именно преподаватель является транслятором, передающим знания и опыт и, соответственно, эффективность этой трансляции зависит напрямую от его формы.

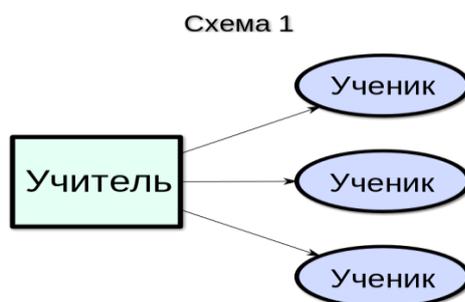
Немаловажную роль в освоении знаний и профессиональных качеств в образовательном процессе играет активное взаимодействие преподавателя и обучающегося, что позволяет значительно увеличить процент освоения материала.

В России широкое использование активных и интерактивных форм обучения практиковалось в 20-х гг. XX века и имела свои методы и виды (лабораторно-бригадные и проектные методы, производственные, трудовые экскурсии, практики), но более глубокое исследование в области интерактивных и активных методов обучения провели в 80 гг. сотрудники Национального тренингового центра США. Исследования учёных показали процентное соотношение освоения образовательного материала при использовании различных методов обучения и были отображены в, так называемой, «пирамиде обучения»



Проанализировав таблицу, можно сказать, что лекция и чтение имеет наименьший процент освоения материала, относительно больший процент имеет аудиовизуализация и демонстрация и, наиболее эффективными методами в освоении знаний и развитии навыков имеют групповое обсуждение, практика через действие, обучение других и немедленное применение знаний на практике. Следовательно, в соответствии с эффективностью освоения знаний и позицией, в которой находится обучающийся в образовательном процессе, можно выделить три традиционных метода обучения: пассивный, активный и интерактивный

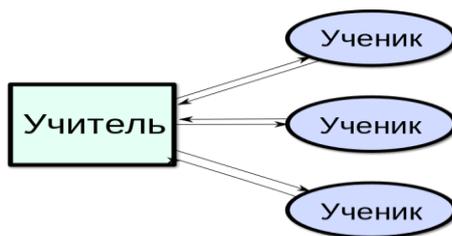
Пассивный метод — это форма взаимодействия обучающегося и преподавателя, в которой преподаватель является основным действующим лицом и управляющим ходом урока, а обучающийся находится в позиции «объекта» обучения, который должен усвоить и воспроизвести материал передаваемый преподавателем. (схема 1)



Пассивный метод считается неэффективным в усвоении обучающимися учебного материала, но, несмотря на это, имеет некоторые свои плюсы. Это легкость подготовки к уроку преподавателем и возможность преподнести сравнительно большее количество материала за короткий промежуток времени, отведённое на проведение занятия.

Активный метод - это форма, при которой обучающийся находится в позиции «субъекта», является активным участником, равно взаимодействующий с преподавателем в процессе обучения. (Схема 2)

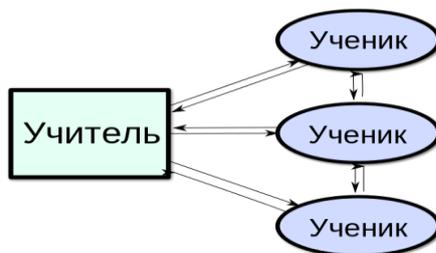
Схема 2



Эффективность данного метода обуславливается тем, что он предполагает демократический стиль ведения занятий, в которых обучающийся и преподаватель находятся на равных правах, а так же элементом активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся

Интерактивный метод - это форма обучения ориентированное на взаимодействие всех обучающихся, включая преподавателя, которая предполагает коллективное обучение основанное на опыте самих обучающихся и на обмене этого опыта с другими участниками образовательного процесса. Преподаватель является субъектом учебного процесса, направляющий деятельность обучающихся на освоение и закреплении ими необходимых знаний и навыков. (схема 3)

Схема 3



Преимущество интерактивных форм обучения характеризуется в отсутствии доминирующей роли преподавателя и возможностью моделирование жизненных ситуаций обучающимися для совместного решения поставленной задачи, что создаёт условия для более эффективного освоения учебного материала.

Использование активных и интерактивных форм обучения даёт возможность преподавателю стимулировать познавательную деятельность обучающихся посредством вовлечения в мыслительную и поведенческую активность, способствует развитию творческого мышления и навыков коллективного общения в процессе освоения знаний, умением анализировать и обобщать свой опыт и опыт других людей. Наличие этих особенностей в следствии использования активных и интерактивных форм обучения значительно повышает эффективность образовательного процесса и немалую роль в этом процессе играет личность самого преподавателя.

Список использованных источников

1. "Активные и интерактивные методы преподавания на уроках истории и обществознания" - <http://festival.1september.ru/articles/512797/>
2. Новые образовательные технологии: активные и интерактивные формы обучения - http://sociosphera.com/publication/conference/2014/243/novye_obrazovatelnye_tehnologii_aktivnye_i_interaktivnye_formy_obucheniya/
3. Преимущества интерактивных методов в обучении иностранным языкам. - <http://www.scienceforum.ru/2013/218/5678>
4. Активные и интерактивные образовательные технологии (формы проведения занятий) в высшей школе - http://www.nngasu.ru/education/high_education/education_manual.pdf
5. Активная и интерактивная стратегия преподавания истории как средство познавательной активности учащихся старших классов - <http://festival.1september.ru/articles/633999/>
6. Роль личности преподавателя - <https://www.proza.ru/2011/03/03/1952>

Захарова Оксана Николаевна
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСиС»,
преподаватель второй категории

Значение педагогического наследия Н. И. Пирогова для современного образовательного процесса и преподавания иностранных языков

В 2015 г. исполнилось 205 лет со дня рождения гениального ученого Николая Ивановича Пирогова (1810 - 1881), который вошел в историю русской культуры не только как выдающийся гениальный ученый анатом и талантливейший врач-хирург, но и как классик оригинальной передовой русской педагогической мысли, явился основоположником перестройки педагогики на научной основе. Вся жизнь и деятельность Н.И. Пирогова была подчинена служению высоким человеческим идеалам.

История педагогического наследия Н.И. Пирогова, его педагогические идеи о воспитании и формировании личности, методологии совершенствования системы среднего и высшего образования являются ярким подтверждением изменения современной парадигмы педагогической науки, смещение акцентов на гуманистический подход к образованию, что заставляет нас признать их актуальность и прогрессивность на современном этапе.

Н. И. Пирогов впервые в России обратился к такой проблеме как гуманизация национального образования, которая стала главным вектором не только педагогики, но и философии, психологии, других наук о человеке. Тесное сочетание процессов образования и воспитания является возможностью формировать ученика - личность, человека будущего. Великий педагог особенно обращает внимание на формирование нравственных убеждений, воли, чувства гражданской ответственности и осознание необходимости самовоспитания, т.е. глубокое освоение гуманистического потенциала человека, тех общечеловеческих ценностей, которые составляют суть человеческого в человеке [1].

Этот подход имеет огромную актуальность для всей системы современного образования. Пирогов первым пришел к выводу, что система образования, обеспечивающая развитие личности, должна строиться на научной основе, от начальной до высшей школы, и обеспечивать преемственность всех систем образования.

Реализация в деятельности учителей активных методов обучения было главным методическим требованием Н.И. Пирогова. Такие методы, которые бы способствовали развитию мышления учащихся, их способностей и интересов, формированию навыков самостоятельной работы, должны были прежде всего применяться педагогами.

Вышеперечисленные идеи Пирогова являются как нельзя более актуальными и в сегодняшнем образовании, когда необходимым качеством современного выпускника среднего специального учебного заведения становится его способность адаптироваться к непрерывно

меняющимся условиям деятельности (новые знания, новая техника, новая организация и т. д.). В этом плане решающее значение для него приобретает не только овладение суммой конкретных знаний и навыков, но и выработка способности к их получению и формированию в нужную систему. Поэтому на первый план выдвигается задача научить мыслить, выработать у студентов способность к самостоятельной активной деятельности, направленной на непрерывное обновление и обогащение научного багажа.

Н.И. Пирогов создал чрезвычайно интересную, во многом не потерявшую значения и в наши дни теорию лекционного преподавания. В отличие от многих деятелей педагогики своего времени Н.И. Пирогов относил лекцию к чрезвычайно сложным видам учебной деятельности. Назначение лекции он видел не только в том, чтобы изложить содержание науки, но главное – "расшевелить" умственные силы слушателей, заставить их мыслить. Содержание лекции, подчеркивал Пирогов, должно соответствовать уровню развития науки, должно решать научно-познавательные и воспитательные цели. Сам процесс слушания лекций он считал трудом напряженным, исключая интеллектуальную пассивность [2].

Высокую культуру внимания Н.И. Пирогов считал важнейшим условием для того, чтобы сделать студента восприимчивым к науке, привить ему интерес к самостоятельным занятиям, дать сознательное научное направление, вооружить его методикой занятия предметом.

В связи со слабым знанием отечественного и иностранных языков в учебных заведениях округа Н. И. Пирогов принимает меры к усилению их изучения, видя в этом не самоцель, а средство познания наук. По его настоянию Министерство народного просвещения дает согласие на организацию специальных отделений для усиления изучения иностранных языков и разрешения назначать надзирателями в пансионах преимущественно учителей иностранных языков с тем, чтобы они одновременно могли исполнять и репетиторские обязанности по отношению к учащимся-пансионерам.

Обучение иностранному языку и сегодня является обязательным компонентом профессиональной подготовки специалиста любого профиля, а владение иностранным языком рассматривается как один из показателей степени общей образованности современного человека.

В соответствии с современными европейским и отечественным стандартами целью обучения иностранному языку ставится формирование иноязычной коммуникативной компетенции. То есть иностранный язык не рассматривается как цель сам по себе, а лишь служит средством на пути формирования гармонично-развитой личности, к чему и призывал Н. И. Пирогов, являясь прогрессивнейшим педагогом своего времени. Студенты приобщаются к

профессиональной культуре носителей другого (иностранного) языка, расширяют кругозор, активизируют мышление и др.

Талантливый педагог первым в Российской педагогике обратил внимание на личностно-ориентированный подход к каждому ребенку. Он подчеркивал: «Главная задача педагогики состоит в том, чтобы, пользуясь естественной склонностью человека, живущего в обществе, дать надлежащее направление и направлять его к развитию чувства законности, правды и чести» [3].

В истинно научном обучении Пирогов видел не только средство приобретения знаний, но и необходимое условие развития человека. В связи с этим, основными дидактическими принципами Пирогов считал осмысленность обучения, активность и наглядность. В своей статье “О наглядном обучении” Пирогов говорит: “Вообще, главная обязанность педагога заключается преимущественно в том, чтобы науку излагать не столько для самой науки, сколько для развития, посредством науки той или другой умственной или душевной способности [4].

Самым надежным средством правильного развития внимательности Пирогов считал сочетание наглядного и словесного обучения. Под наглядностью он подразумевал все, что действует на внешние чувства. Но посредством одних внешних чувств, подчеркивал он, нельзя достичь нужного результата познания. Понять связь и внутренний смысл явлений можно лишь с помощью слова. Общеизвестно, что эффективность обучения зависит от степени привлечения к восприятию всех органов чувств человека. Чем более разнообразны чувственные восприятия учебного материала, тем более прочно он усваивается. Роль слова не исчерпывается влиянием только на развитие познавательных способностей, но имеет широкое и многостороннее влияние на все психическое развитие. Именно такое сочетание и лежит в основе современного подхода к обучению иностранному языку [5].

Принцип наглядности предполагает переход от чувственного восприятия к абстрактному мышлению в процессе познания и является, на наш взгляд, одним из ведущих в обучении. Применение наглядных и технических средств обучения способствует не только эффективному усвоению соответствующей информации, но и активизирует познавательную деятельность обучающихся; развивает у них способность увязывать теорию с практикой, с жизнью, формирует навыки технической культуры, воспитывает внимание и аккуратность, повышает интерес к учению и делает его более доступным.

В своей работе я стремлюсь охватить оба существующих в настоящее время направления использования наглядности – в качестве средства обучения и средства познания. В первом случае специально подобранные зрительно-слуховые образцы (звукозапись, таблицы, схемы, учебные картинки, кино-и видеофильмы, компьютерные программы) помогают сту-

дентам овладевать звукопроизносительными нормами языка, лексико-грамматическими единицами, научиться понимать речь на слух и выражать свои мысли в пределах отобранного круга тем и ситуаций общения. Во втором случае средства наглядности выступают в качестве источника информации, знакомя студентов со страной изучаемого языка. Принцип наглядности можно трактовать как специально организованный показ языкового и экстралингвистического материала с целью его лучшего понимания, усвоения и использования в речевой деятельности [6].

Таким образом, принцип наглядности может выполнять как обучающую, так и развивающую, а также воспитывающую функцию.

На современном этапе развития методики обучения иностранным языкам для построения эффективной системы обучения языковой компетенции необходим учет и применение в практике преподавания иностранных языков широкого диапазона дидактических, обще- и частнометодических принципов, важнейшими из которых признаются: 1) принцип коммуникативной направленности; 2) принцип ситуативности; 3) принцип аутентичного характера учебного материала; 4) принцип личностно-ориентированного обучения; 5) принцип наглядности; 6) принцип сознательности [7]. Как видно, многие из названных принципов, были сформулированы еще Пироговым.

В контексте личностно-ориентированного подхода к обучению ИЯ в теории преподавания выделяется концепция автономии учащегося и самоуправляемого обучения, при котором, учащийся берет на себя управление своей учебной деятельностью по овладению ИЯ. Каждому человеку свойственно желание действовать в соответствии со своими внутренними целями и потребностями, сохранять свою индивидуальность, принимать собственные решения относительно возможных поступков, которые не регулируются извне. В своей работе, следуя рекомендациям Пирогова, я стараюсь учитывать потребности, интересы и личностные особенности обучаемых как полноправных участников процесса обучения, что непосредственно связано с развитием самостоятельности студентов, их творческой активности и личной ответственности за результативность обучения.

На своих занятиях я применяю интерактивные технологии, основанные на прямом взаимодействии студентов с учебным окружением, такие как мозговой штурм, ролевая игра, мини-лекция, дискуссия, аквариум, метод проектов, творческие задания, видеосюжеты. Видео подбираю в соответствии с темой и целью занятия, а не только как дополнительный материал. Перед показом фильма необходимо поставить перед студентами несколько ключевых вопросов, которые явятся основой для последующего обсуждения. Можно останавливать фильм на заранее отобранных кадрах и проводить дискуссию. В конце необходимо совместно со студентами подвести итоги и озвучить извлеченные выводы.

Под творческими заданиями понимаются такие учебные задания, которые содержат больший или меньший элемент неизвестности и имеют, как правило, несколько подходов. Творческое задание (особенно практическое и близкое к жизни студента) придает смысл обучению, мотивирует обучающихся. Неизвестность ответа и возможность найти свое собственное решение, основанное на своем персональном опыте, позволяют создать фундамент для сотрудничества, сообучения всех участников образовательного процесса. Учебная среда выступает как реальность, в которой студент находит себя, как область осваиваемого опыта, причем речь идет не просто о подключении его наблюдений, жизненных впечатлений в качестве вспомогательного материала или иллюстративного дополнения, опыт студента - это центральный активатор учебного познания [8].

Педагогические идеи Н. И. Пирогова являются источником научного творчества и практической деятельности нескольких поколений учителей. Они близки нам и сегодня актуальностью поставленных проблем, таких, как единство школы и жизни, педагогической науки и практики; воспитывающее обучение, «гармоничное развитие всех врожденных сил народа», воспитание человека - гражданина, полезного своей стране.

Список использованных источников

1. Брежнев А.П. Пирогов. Москва: Молодая гвардия, 1996. 476 с.
2. Иноземцев В. // <http://www.nbu.gov.ua/portal/SocGum/Nzspp/2009/5/statti/42.html>
3. Пирогов Н. И. Избранные педагогические сочинения. М.: Педагогика, 1985. С. 143-144.
4. Памяти Пирогова. — Сб. статей Г. А. Фальборка, А. Ф. Кони, А. В. Васильева, В. А. Вагнера, А. Г. Фомина. СПб., 1911. 105 с.
5. Булатова Э.Р., Вакарь А.О. Приемы визуализации при обучении иноязычному общению. <http://infourok.ru/material.html?mid=108515>
6. Дубровская Л.А. Научная библиотека КиберЛенинка: <http://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-printsipah-obucheniya-inoazychnoy-yazykovoy-kompetentsii-v-teorii-i-metodike-obucheniya-inostrannym-yazykam#ixzz3rZluaWRC>
7. Оглуздина Т. П. К вопросу о принципах обучения иноязычной языковой компетенции в теории и методике обучения иностранным языкам // Известия ПГПУ им. В. Г. Белинского. 2012. № 28. С. 922-926.
8. Алексеенко О. Н. Использование интерактивных методов на профильно-ориентированных занятиях по иностранному языку. <http://festival.1september.ru/articles/607308>

Здарова Евгения Романовна
Кафедра химии СТИ НИТУ «МИСиС»,
доцент, к.б.н.

К проблеме взаимосвязи процессов адаптации и осознанной саморегуляции (на примере студенческой молодежи)

Человек, сохраняя свою биологическую природу, является существом общественным, освобождаясь из-под власти эволюционных механизмов до некоторой степени, приобретая свою "надбиологическую" социальную сущность [2, с. 23].

Студенческая пора – это тот благоприятный период, когда индивид учится овладевать собой, своим поведением, мыслями в соответствии со своими представлениями о культурно-этических нормах, реалиях, этот период "открыт" для новых переживаний и впечатлений, интеграции в общество. Именно образование выполняет социализирующую функцию и именно в процессе обучения в вузе, особенно негуманитарном, студенты должны освоить в плане практического применения механизмы саморегуляции поведения и психики. И здесь очень четко А.С. Когаловская прослеживает взаимосвязь психологического здоровья и адаптации личности.

Высшая школа долгое время готовила специалистов с ориентацией на высокий теоретический уровень, в результате выпускники, по мнению работодателей, не умеют применять полученные знания практически, принимать самостоятельные решения, формулировать и отстаивать собственную точку зрения и т.д. Одной из важнейших задач высшей школы сегодня становится формирование готовности будущих специалистов к самообучению и проявлению творческой активности, т.е. молодежь надо адаптировать к современным условиям жизни в вузе, чему и посвящены исследования Ю.Н. Волхонской.

Процесс самообучения касается также углубленного внутреннего познания, связанного с обучением стратегии активной саморегуляции. По мнению И.С. Борисовой, современная гуманистическая парадигма образования видит путь к раскрытию уникальности человека, его способностей мыслить и действовать нестандартно, творчески, самостоятельно, но современные негуманитарные вузы весь учебный процесс подчинили задаче формирования узкопрофильных специалистов, не заботясь о других вариантах самопроявления.

В отечественной психологии в рамках деятельностного подхода утверждается, что познание мира носит активный характер. Представления о проблемах образа, отражения, активности, познавательной активности развивались в работах П.К. Анохина, Н.А. Бернштейна, Л.С. Выготского, С.Л. Рубинштейна, Б.Ф. Ломова и др. [5, с. 38]. При взаимодействии с окружающим миром человек непрерывно сталкивается с проблемой выбора способов реализации своей активности в зависимости от поставленных целей, индивидуальных особенно-

стей и условий окружающей действительности, особенностей взаимодействующих с ними людей.

Современная молодежь занимает активную жизненную позицию, что заставляет ее быть в эпицентре политической, социальной и экономической жизни страны. Стремление "сделать" карьеру, обеспечить себя материально, добиться независимости, утвердиться в собственных глазах и глазах окружающих приводит к скрытому конфликту. Данное стремление к карьере, высокому положению в обществе, общественному признанию является своеобразным ответом молодых на снижение уровня жизни; рост социального неравенства; ограничение возможностей социального продвижения и самореализации.

В. Анарская выяснила, что до сих пор подавляющее большинство студентов полагают, что сам факт наличия высшего образования гарантирует престижную работу. Следствием безуспешного поиска работы является шок, тяжелая психическая травма. В связи с этим студенты негуманитарных вузов поставлены в более жесткие рамки, так как узкие технические, сельскохозяйственные и финансовые специальности не дают возможности применить знания в иных областях.

Минимальные знания по предметам гуманитарного цикла не способны развить иной уровень понимания жизни, в которой личность самоценна по своей природе, а не только за то, что выполняет какие-то функции в обществе. Именно человек выступает как субъект деятельности, активно и сознательно строящий ее в своем сознании и регулирующий ее на основе практических результатов [7, с. 29]. Совершенство используемых человеком психических средств ориентации в действительности, возможность рационального использования огромных объемов информации в современном веке компьютерных технологий и специфические способы оценки и переработки придают процессу осознанного регулирования свойство высокой адаптивности и оперативной гибкости, что, в конечном счете, отражается на адаптации и социализации студентов негуманитарных вузов к окружающей их жизни и учебной деятельности.

Говоря о причинах кризиса адаптации студентов надо помнить, что он возник и протекает на фоне мирового социального процесса, связан с "контркультурой" Запада, общими глобальными проблемами дегуманизации цивилизации. Духовная опустошенность, гражданское безучастие, потеря нравственных, идейных ориентиров связаны с особенностями нынешнего этапа ломки старых общественных отношений и перехода к новым. Отказ от многих устоявшихся стереотипов, этических норм, дезориентация затрагивают наименее интегрированные группы общества, в частности, молодежь. Кризис адаптации и социализации молодежи связан и с таким важным каналом ее формирования, как семья. Значительно уменьшается в современном обществе роль семьи и родства. Изменились социальные функции се-

мы: на первом месте у молодых не продолжение рода, не экономическая стабильность, а реализация потребности в духовной близости, эмоциональном комфорте.

Основными характеристиками субъектной активности являются ее творческий характер, способность к самостоятельности, саморегуляции и самоорганизации (К.А. Абульханова-Славская, А.В. Брушлинский, О.А. Конопкин и др.). Отсюда понятно, что проблема закономерностей регуляции человеком своей активности занимает одно из центральных мест в общем контексте субъектного подхода к изучению психики человека. Интерес к проблеме психической саморегуляции, по мнению В.И. Моросановой, возрос за последние годы, о чем свидетельствует тот факт, что к феномену и понятию саморегуляции в своих исследованиях обращаются представители самых разных психологических дисциплин (Моросанова В.И., 2002). Современные исследователи изучили саморегуляцию с различных точек зрения: с точки зрения ее формирования у разных возрастных категорий (Н.Ю. Елисеева, Г.И. Ефремова, Н.И. Королюк, В.В. Кисова, С.В. Чернобровкина и др.), пути совершенствования саморегуляции (Е.А. Арсеенко, В.Е. Карпов, Н.Н. Ожуг и др.)[5].

Развитый в работах Б.В. Зейгарник и ее учеников подход к исследованиям проблемы саморегуляции как интеллектуальной опосредованности поведения дает психологические ориентиры в направлении поисков тех граней, где норма как социальные индикаторы поведения "управляема" на основе расширения компенсаторных возможностей психической саморегуляции личности [1, с. 122]. Сознательность процесса саморегуляции подчеркивается многими исследователями. Так, Г.С. Никифоров под психической саморегуляцией понимает сознательные воздействия человека на психические процессы, состояния, свойства, выполняемую им деятельность, собственное поведение. Таким образом, в отечественной психологической науке различные аспекты саморегуляции рассматривались в трудах К.А. Абульхановой-Славской, Б.В. Зейгарник, О.А. Конопкина, В.И. Моросановой, А.К. Осницкого, В.И. Степанского и др. [1, с. 123]. Результатом стало выделение двух направлений - саморегуляции деятельности и личностной саморегуляции. Исследования в области саморегуляции основывались на представлениях о человеке как о действительном субъекте своей произвольной активности, что нашло отражение в трудах О.А. Конопкина, В.И. Моросановой, А.К. Осницкого [4, с. 5].

О.А. Конопкин в конце 1970-х годов исследовал проблему осознанного регулирования сенсомоторной деятельности, заложив основу для последующих разработок в области саморегуляции. Так было обосновано и теоретически доказано, что "детерминация сенсомоторной деятельности комплексом объективных условий, в которых осуществляется, закономерно опосредуется процессом целенаправленной регуляции. Последняя основана на осознанном отражении и оценке условий в целях успешного осуществления деятельности" (Ко-

нопкин О.А., 2004). Именно О.А. Конопкин показал, что единый в своей целенаправленности процесс осознанного регулирования имеет закономерную внутреннюю структуру, и каждый из ее отдельных компонентов выполняет специфическую регуляторную функцию. Системное сочетание этих функций обеспечивает конечную эффективность целенаправленного регулирования деятельности [3, с. 128]. Им была изучена и описана принципиальная функциональная структура процесса осознанного регулирования, сформулированное представление о функциональной структуре процесса осознанного регулирования было применено в целях оптимизации многочисленных видов деятельности.

В рамках концепции осознанной саморегуляции О.А. Конопкина Г.С. Прыгиным было выделено и описано такое системное качество личности, имеющее регуляторную основу, как "эффективная самостоятельность", под которой понимается симптомокомплекс личностных качеств: целеустремленность, собранность, уверенность в себе и результатах работы, ответственность, развитый самоконтроль, способность адекватно оценивать внутренние и внешние условия деятельности и т.д. [66 с. 164]. Степень сформированности указанного комплекса личностных качеств была положена в основу типологизации людей по признаку "эффективной самостоятельности" в осуществлении ими деятельности: были выделены типологические группы "автономных", "зависимых" и "смешанных" субъектов, характеризующиеся различной степенью эффективности функционирования контура саморегуляции. Именно тип саморегуляции, а не стиль, по мнению Г. С. Прыгина, позволяет раскрыть содержательные характеристики системы саморегуляции у субъектов деятельности. Ранее В.И. Моросанова и Р.Р. Сагиев провели экспериментальное исследование, связанное с диагностикой индивидуально-стилевых особенностей саморегуляции в учебной деятельности студентов. По их мнению, в процессе обучения в вузе к студентам предъявляются гораздо большие требования при одновременно ослабленном контроле, что требует от студента развитости саморегуляции учебной деятельности.

Таким образом, на сегодняшний момент научной школой, основы которой были заложены О.А. Конопкиным, возглавляемой В.И. Моросановой, накоплен значительный теоретический и эмпирический материал в изучении индивидуальных особенностей саморегуляции. Процесс учебно- профессиональной деятельности включает ряд этапов, в течение которых происходит не только формирование профессионально-значимых качеств студентов, но и формирование личностных качеств. Успешность процесса социально-психологической адаптации во многом зависит от активности субъекта. Важное место среди многих проблем психологической адаптации занимает сознательная регуляция человеком собственных усилий, предстоящей активности. По мнению К. А. Абульхановой-Славской, А. В. Брушлинского,

О. А. Конопкина, основными характеристиками субъектной активности являются ее творческий характер, способность к самостоятельности, саморегуляции и самоорганизации.

Список использованных источников

1. Зейгарник Б.В. и др. Саморегуляция в норме и патологии//Психологический журнал. - Т.10. - 1989.
2. Калайков И.Д. Цивилизация и адаптация. - М., 1984. 3. Конопкин О.А. Общая способность к саморегуляции как фактор субъектного развития// Вопросы психологии. - 2004. -№2.
4. Моросанова В.И. Личностные аспекты саморегуляции произвольной активности человека// Психологический журнал. - 2002. - Т.23. - №6.
5. Налчаджян А.А. Социально- психологическая адаптация личности. - Ереван: Инст-т фил. и права АН СССР, 1988.
6. Прыгин Г.С. Связь индивидуально –типологических особенностей саморегуляции со структурой самоотношения//Социальная психология XXI столетия. - Ярославль, 2002. - Т.1.
7. Сальников и др. Реформирование организации учебного процесса и повышение качества обучения// Вестник высшей школы - 2003. - №7.

Формирование компетентностей в контексте лабораторных практикумов по физике

Федеральный Государственный образовательный стандарт третьего поколения содержит новый подход к оценке качества подготовки выпускников вузов. В концепции модернизации российского образования, задача высших учебных заведений формулируется как «...подготовка квалифицированного работника соответствующего уровня и профиля, конкурентно-способного на рынке труда, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией и ориентированного в смежных областях деятельности, способного к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности...».

В Государственных образовательных стандартах второго поколения основной упор делался на объём изученного материала. В современной формулировке основной акцент делается на результат подготовки выпускников и в качестве основного критерия используются компетентности. Новый подход используется при составлении учебных планов и учебных программ по предметам, и предполагает не столько изменение их содержания, сколько ориентацию на формирование компетентностной модели выпускника. Компетентностная модель выпускника – это комплексный интегральный образ конечного результата осуществлённого образовательного процесса, в котором каждая дисциплина вносит свой вклад.

В модели социально-профессиональной компетентности (по И.А. Зимней) основанием для формирования компетентностей являются свойства личности и интеллектуальные способности. В начале обучения закладывается фундамент для подготовки к профессиональной деятельности. На младших курсах необходимо особое внимание уделять формированию навыков мыслительных действий, и это должно стать основной задачей решаемой в ходе преподавания курса физики. При построении технологии высокого качества образования усиливается роль практической направленности в инженерном образовании. Практическое обучение особенно важно для фундаментальных дисциплин, поскольку фундаментальные понятия нельзя освоить иначе, чем прямым наблюдением и экспериментальным изучением явлений и процессов.

Наилучшим инструментом для этого является лабораторный практикум по физике. На лабораторных занятиях формируются общекультурные компетентности. Студенты овладевают культурой мышления; навыками логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; использовать законы естественнонаучных дисциплин; оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы.

При выполнении лабораторных работ студенты учатся: пользоваться приборами и оборудованием; проводить расчеты и делать выводы; владеть методами планирования и организации эксперимента; использовать информационные средства и технологии; осуществлять литературный поиск и находить необходимую информацию в банках и базах данных и таким образом приобретают инструментальные компетентности. А также получают основы общепрофессиональных компетентностей: применять методы математического анализа и моделирования; выбирать средства измерений в соответствии с требуемой точностью; моделировать физические процессы; систематизировать и обобщать полученные данные. Так как лабораторный практикум предполагает работу студентов в группах по три человека, то это способствует развитию социально-личностных компетентностей, таких как ответственность; способность к самосовершенствованию; коммуникативность; социальное взаимодействие; организованность; самостоятельность; способность адаптироваться к новым ситуациям. Переход на обучение по новым стандартам и двухсеместровая программа в Старооскольском технологическом институте потребовал серьезно модернизировать лабораторный практикум, как его материальную базу, так и методическую. С 2011 года практикум построен таким образом: первый семестр – механика, электричество и магнетизм; второй семестр – колебания и волны, квантовая физика, статистическая физика и термодинамика. Сокращение аудиторных часов на изучение курса физики, решено компенсировать увеличение часов на проведение лабораторного практикума. Лабораторные работы, включённые в лабораторный практикум, отбираются таким образом, чтобы не только охватить основные темы всех изучаемых разделов физики, но и способствовать формированию различных навыков измерений и обработки результатов. При этом лабораторный практикум в каждом семестре разбит на три или четыре тематических блока, для того чтобы тематика лабораторных работ согласовывалась с содержанием теоретического курса. Новое оборудование позволило расширить не только тематику лабораторных работ, но и вариативность заданий, выдаваемых каждой бригаде. В каждой лабораторной работе включены задания содержащие элементы исследования. Задания составлены таким образом, что они требуют творческого подхода и формируют такие навыки как самостоятельная разработка алгоритма действий, выдвижение и проверка гипотезы, вывод расчетной формулы, проведение эксперимента, анализ полученного результата.

Современный дизайн установок помогает развитию интереса к физике и способствует мотивации к учению в целом. Для осознанного формирования навыков научного экспериментирования у студентов перед началом лабораторного практикума по физике проводится вводное занятие, на котором выявляется природа погрешностей эксперимента, студентов знакомят с видами физических измерений, элементами теории погрешностей. Во время подготовки, выполнения и защиты работ лабораторного практикума наиболее продуктивно от-

рабатываются практически все виды компетентностей. При этом студенты активно вовлекаются в этот процесс. Эта работа служит основой для дальнейшего прохождения практикумов в специализированных лабораториях. При подготовке к выполнению лабораторных работ студенты должны изучить методические указания к данной работе, ознакомиться с предлагаемым методом измерения, описанием оборудования, оформить в тетради конспект, а также изучить дополнительную литературу. Таким образом, студенты повторяют основные физические законы, знакомятся с практическим их применением для решения конкретных технических задач, и изучают разнообразные методы измерений, основанные на этих законах, овладевают навыками читать электрические схемы.

Изучение приборов и оборудования способствует формированию навыков работы с ними и умению выбирать средства измерения в соответствии с требуемой точностью. Составление конспекта способствует развитию умений работать с литературой, выбирать главное, аккуратности, и закладывает привычку в точности исполнять инструкцию. Такие качества важны не только в учёбе, но и пригодятся в дальнейшей работе на производстве. Таким образом, происходит формирование общекультурных и общепрофессиональных компетентностей.

Перед выполнением работы студенты непосредственно знакомятся с оборудованием и должны составить подробное описание электроизмерительных приборов с указанием диапазона, цены деления, класса точности и абсолютной погрешности измерений. Формируются навыки чтения маркировок приборов. Чтобы получить допуск к выполнению работы необходимо чётко знать цель работы, рассказать порядок выполнения работы, при этом студенты тренируются в умении планировать эксперимент и моделировать физические процессы, предсказывать результаты опытов, основываясь на знании физических законов. Коллективная работа в группах по три человека требует навыка распределять обязанности между собой, что способствует формированию ответственности, требовательности к себе и товарищам, самостоятельности, навыков общения.

В процессе обработки данных происходит закрепление вычислительных умений и навыков и расчета погрешностей. Учитывая различный уровень подготовки студентов, обучающихся на разных факультетах, они могут самостоятельно выбирать средства и технологии, при помощи которых они будут производить расчёты. Умения оценивать точность измерений и рассчитывать погрешности будут широко применяться при изучении других предметов, поэтому овладение такими навыками является чрезвычайно важной задачей решаемой в ходе изучения физики. Оформляя отчёт, студенты учатся обобщать и систематизировать полученные данные, делать выводы, а также выбирать способы представления результатов в виде графиков, таблиц, рисунков. При подготовке к защите лабораторных работ

необходимо использовать дополнительные источники и находить необходимую информацию, как в книгах, так и в Интернете. Отвечая на контрольные вопросы, которые содержатся в конце каждой лабораторной работы, студенты учатся логически верно аргументировано и ясно мыслить, строить устную и письменную речь, владеть культурой мышления. Защита – это один из немногих видов индивидуальной работы преподавателя с каждым студентом. При этом решается задача не только контроля, но ликвидация пробелов и коррекции неточностей в понимании студентами сути физических явлений, законов и понятий. Студент из пассивного слушателя превращается в активного участника образовательного процесса, который участвует в подготовке, планировании, организации, проведении и анализе результатов эксперимента; самостоятельно добывает новые знания, учится защищать и обосновывать полученные данные, доказывать свою точку зрения.

Использование рейтинговой системы позволяет обеспечить планомерное выполнение лабораторных работ студентами в семестре и формирует дух соревнования. Это значительно повышает интерес студентов к предмету и их ответственность. Как результат студенты младших курсов приобретают навыки самостоятельной исследовательской работы, получают дополнительную мотивацию к учению, а у преподавателя появляются более объективные критерии оценки их результатов обучения.

Таким образом, лабораторный практикум является одной из самых эффективных форм обучения физике, так как позволяет достичь всех требований предъявляемых к выпускникам в рамках компетентностной модели и осуществить индивидуальный подход в обучении.

Киреева Людмила Владимировна
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСиС»,
преподаватель первой категории

Педагогическое наследие православных святых

Проблема духовно-нравственного воспитания сегодня является предметом научно-теоретических изысканий, что связано с осознанием ее объективной значимости как основы, определяющей духовное и культурное развитие личности.

Духовное наследие отечественных мыслителей прошлого позволяет, с учетом исторической перспективы, предложить решения целого ряда проблем современной педагогики.

Одна из них - обновление российской школы, которое сегодня проявляется в большом разнообразии педагогических подходов, моделей, школьных технологий.

К сожалению, процесс обновления российского образования имеет некоторые негативные стороны: новации интегрируются в школьную жизнь частностями, по отдельности, вне связи с исторически сложившейся культурно-образовательной средой.

Отечественные педагогические традиции, сформировавшиеся на основе православия и направленные на духовное совершенствование, неразрывно связанные с историей и культурой России могут стать важным источником развития теории и практики образования.

Святой Сергей Радонежский положил начало духовно-нравственному обучению на Руси.

Очень важным является, то обстоятельство, что книжная премудрость была обретена святым не на основании природных способностей, а как дар свыше, а это означает, что в лице преподобного Сергия Сам Господь благословил Православную Русь идти путем стяжания книжной учености, возделывания высокой духовной культуры.

Благодаря Св.Сергию путь Руси оказался ближе не тем восточным странам, где подвижники-аскеты полностью отрицали образование и культуру, а просвещенной Византии, где блистали имена святителей Иоанна Златоуста, Василия Великого, Григория Богослова, Григория Нисского, Симеона Нового Богослова, Григория Паламы.

Основание библиотеки Троице-Сергиевой Лавры было положено преп. Сергием.

Из духовного богатства православной книжности он выделил самое существенное — литературу, которая научала внутреннему деланию в молитве.

В монастыре переписывались творения Иоанна Лествичника, аввы Дорофея, Исаака Сирина, Григория Синаита, Симеона Нового Богослова.

Все основные направления древнерусской культуры — архитектура, иконопись, литература — получили мощный толчок для своего развития в обители преподобного Сергия.

Особенность нашей отечественной культуры в том, что она главным образом направлена на «возделывание» человеческого сердца.

Св. Сергей Радонежский воздействовал на учеников дивной светозарной красотой внутреннего облика и *личного примера*. Вот как описывает этот облик ученик преподобного и автор первого его жития св. Епифаний Премудрый: «Тихость, кротость слова, молчание, смирение, простота без пестроты, любовь равная ко всем человекам» [2].

Как отмечал В.О. Ключевский, каждого ученика преп. Сергей «вел своим путем, не спуская глаз с *каждого* новичка, возводя его со степени на *степень* иноческого искуса, указывал дело всякому *по силам*» [3].

Духовно-педагогическое наследие Иоанна Кронштадского также является одним из примеров развития системы воспитания и обучения.

Сущность образования и воспитания раскрывается им как образование души, раскрытие, исправление, воспитание сердца человека, его христианское совершенствование.

Осуществление задач образования отец Иоанн связывал с правильной организацией учебно-воспитательного процесса, в том числе преподавания Закона Божия, что подразумевает соразмерность содержания учебных предметов; достижение полноты и мировоззренческой целостности преподаваемых знаний; простоту и доступность преподавания; единство педагогических влияний, обеспеченное христианским мировоззрением и согласованностью требований, предъявляемых к учащимся школой, семьей, обществом; церковность воспитания [1].

Определяющим фактором воспитания Иоанн Кронштадтский считал личность учителя, понимание им своей задачи, отношение к своему делу, в связи с чем, особое внимание обращается на нравственные качества учителя; твердость убеждений, стремление к добродетельной жизни, «духовное горение», воодушевление, увлеченность своим делом.

Успешность педагогической деятельности Иоанна Кронштадского определялась, прежде всего, его личными духовно-нравственными и профессиональными качествами, среди которых глубокий интерес к своему служению пастыря и учителя, осознание педагогической ответственности за духовно-нравственное развитие и воспитание учеников, что нашло выражение в творческом отношении к своей деятельности.

Высокую результативность преподавательской деятельности отца Иоанна определяла всеобъемлющая любовь к детям, глубокое отеческое отношение к своим воспитанникам, проявляющееся в умении с отцовской строгостью и любовью вразумить ученика, увидеть даже в самом «последнем» ученике положительные качества; всецелая самоотдача и самоотверженность.

Огромную роль в истории образования и воспитания в России играет педагогическое наследие Феофана Затворника, поскольку он является одним из тех мыслителей в истории человечества, которые создали собственную теоретическую систему, в рамках которой содер­жится педагогическое учение.

Большинство работ святителя Феофана адресованы современному ему обществу и являются плодом не только теоретического изучения духовного опыта, но и его личного осу­ществления.

Анализируя инновационно-эвристическое содержание педагогического наследия Феофана Затворника и его значение для современной педагогики и образования, необходимо отметить, что инновационные идеи Феофана Затворника значимы на всех уровнях педагогического знания.

Методологический подход, обоснованный святителем, дает принципиально иной способ теоретизирования в сравнении с идеалистическим и материалистическим подходами.

Учение Феофана Затворника открывает возможность использования принципиально нового духовного метода педагогического познания, предполагающего единство научного и духовного знания, что дает возможность духовного видения воспитания.

Анализ истории воспитания с духовных позиций, благодаря тому, что духовно-нравственное воспитание не исключается из истории образования, дает возможность видения его целостной картины.

Правильно организованное духовное воспитание дает возможность существенно улучшить и другие его виды.

Для экологического воспитания важна мысль святителя о причине отсутствия должного отношения человека к природе: «извращение сочувствия к природе свидетельствует о его онемении»; у людей любящих природу появляется «потребность жить и дышать природой не в угодность плоти (Антоний Великий), а радоваться творениям Божиим, с веселием и восхищением ходить среди них - все это очевиднейшие признаки возвращения или исцеления сочувствия к миру вещественному» [4,с.312].

Педагогика святителя Феофана важна и для правильной организации деятельности институтов воспитания и для семейного воспитания она дает понимание того, что, только восстановив полноценную семью, благодаря возрождению ее духовной составляющей, можно организовать и правильное семейное воспитание.

Восстановление духовно-нравственной основы образования возрождает школу в качестве воспитательно-образовательного института.

Таким образом, педагогическое учение православных святых, обладающее значительным инновационно-эвристическим потенциалом, может дать существенное приращение для

современной педагогической теории на всех ее уровнях от методологического до профессионально-педагогического, поскольку открывает новую «антропологическую перспективу» целостного видения развития и воспитания человека.

На практике педагогическое учение православных отцов дает возможность построения целостной системы воспитания, благодаря организации современного образования на основе системы духовно-нравственного воспитания в пространстве семейного, общего и профессионального образования на основе их новых смыслов, содержания и технологий.

Список использованных источников

1. Альбицкий Петр, протоиерей. Отец Иоанн Кронштадтский как пастырь и общественный деятель / Святой праведный Иоанн Кронштадтский. Священнику: Извлечения из дневниковых тетрадей / сост. мон. Серафима (Иванова). -М.: «Отчий дом», 2005. С. 236-257.
2. Житие преподобного и богоносного отца нашего Сергия Чудотворца и похвальное ему слово, написанное учеником его Епифанием Премудрым в XV веке. — Спб., 1885. — с.84.
3. Ключевский В.О. Благодатный воспитатель народного духа. — Сергиев Посад, 1908. — с.14.
4. Феофан, затворник Вышенский. Начертание христианского нравоучения. – М.: Правило веры, 1998. – С. 312.

Константинова Татьяна Александровна
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСиС»,
преподаватель

Здоровьесберегающие образовательные технологии на занятиях русского языка и литературы в СПО

«Я не боюсь еще и еще раз повторить: забота о здоровье – это важнейший труд воспитателя. От жизнерадостности, бодрости детей зависит их духовная жизнь, мировоззрение, умственное развитие, прочность знаний, вера в свои силы».

(В.А. Сухомлинский)

Проблема сохранения и укрепления здоровья, формирование здорового образа жизни во все времена была одной из ключевых проблем человечества. Несмотря на усилия государственных структур, направленные на сохранение здоровья, уровень здоровья населения в России падает. Особенно актуальна данная проблема в студенческом возрасте, так как здоровье студентов определяется особенностями этого периода их жизни. Студенческая среда относится к ситуациям повышенных требований, психических нагрузок и перегрузок. Поэтому пропаганда здорового образа жизни среди молодежи – одна из основных задач оздоровления жизни нашего общества [1, с.163].

Приоритетной задачей любого учебного заведения является вооружение студентов всесторонней и исчерпывающей информацией о здоровом образе жизни. Для формирования здоровьесберегающей среды участники учебно-воспитательного процесса руководствуются следующими документами:

- ФЗ № 323 от 21.11.11. «Об основах охраны здоровья граждан в РФ»
- ФЗ от 29.12.12 №273-ФЗ (ред. от 23.07.2013) «Об образовании в РФ»
- ФГОС

В связи с этим в последнее время наблюдается усиленное внимание к проблемам создания здоровьесберегающей среды, проектированию здоровьесберегающего пространства и собственно формированию культуры здоровья у участников образовательного процесса. Формирование здоровьесберегающего пространства начинается с первых дней обучения в колледже на занятиях и во внеаудиторной работе, где у студентов формируется ответственное отношение к своему здоровью [1, с.164].

Состояние здоровья молодого поколения – важный аспект благополучия общества и государства, не только отражающий настоящую ситуацию, но и дающий прогноз на будущее.

Содержание и характер труда сегодня требуют от молодого специалиста, вступающего в самостоятельную жизнь, не только глубоких знаний своей профессии, но и доста-

точно высокого интеллектуального и физического развития, творческого и активного отношения к труду.

Современная образовательная ситуация, основанная на компьютеризации и повсеместной технизации, приводит к гиподинамии обучающихся. Для того, чтобы сберечь здоровье молодого поколения, необходимо на своих занятиях применять здоровьесберегающие технологии.

Здоровьесберегающие образовательные технологии наиболее значимы среди всех известных технологий по степени влияния на здоровье студентов. Главный их признак – использование психолого-педагогических приемов, методов, подходов к решению возникающих проблем. Их можно выделить в три подгруппы:

- организационно-педагогические технологии, определяющие структуру воспитательно-образовательного процесса, способствующую предотвращению состояний переутомления, гиподинамии и других состояний;
- психолого-педагогические технологии, связанные с непосредственной работой педагога со студентами (сюда же относится и психолого-педагогическое сопровождение всех элементов образовательного процесса);
- учебно-воспитательные технологии, которые включают программы по обучению заботе о своем здоровье и формированию культуры здоровья студентов.

На сегодняшний день одни только медики не в состоянии справиться с проблемами ухудшения здоровья, поэтому встает вопрос о формировании осознанного отношения к здоровью и здоровому образу жизни (ЗОЖ). И работа в данном направлении ложится также на плечи педагогов.

Возложение на образовательное учреждение и преподавателя такой задачи, как забота о здоровье студента - определяется следующими причинами.

Во-первых, взрослые всегда несут ответственность за то, что происходит в стенах образовательного учреждения. Это касается и здоровья студентов. Именно в колледже, под "присмотром" преподавателей, студенты проводят значительную часть времени.

Во-вторых, современная медицина занимается не здоровьем, а болезнями, т. е. не профилактикой, а лечением. Задача же колледжа иная - сохранить и укрепить здоровье своих студентов, т.е. профилактическая. Поэтому, главное действующее лицо, заботящееся о здоровье студентов в образовательных учреждениях - преподаватель.

Цель здоровьесберегающей педагогики - обеспечить выпускнику образовательного учреждения высокий уровень реального здоровья (физического, психологического, социального), вооружая его необходимым багажом знаний, умений, навыков.

Формирование здорового образа жизни должно происходить непрерывно и целенаправленно. Особенно актуальна эта проблема для «первокурсников», что связано с изменениями в жизни учащегося, освоение им новой социальной роли «студент». Высокий процент детей приходит в СПО с врожденными или приобретенными заболеваниями. Стандарт второго поколения обеспечивает формирование знаний, установок, ориентиров и норм поведения, обеспечивающих сохранение, укрепление здоровья, заинтересованного отношения к собственному здоровью, знание негативных факторов риска здоровья.

Современные технологии воспитания ориентированные на укрепление здоровья должны строиться на стимулировании положительных чувств успеха, оптимизма и веры в свои силы и способности.

Здоровьесберегающая технология - это условия обучения студента (отсутствие стресса, адекватность требований, адекватность методик обучения и воспитания); рациональная организация учебного процесса; соответствие учебной и физической нагрузки возрастным возможностям; необходимый, достаточный и рационально организованный двигательный режим.

Как же применить здоровьесберегающие технологии на уроках русского языка и литературы?

Русский язык и литература - серьёзные и сложные предметы. На этих уроках учащимся приходится много писать, а потому учитель-словесник должен уделять особое внимание здоровьесберегающим технологиям.

1. Немалую роль играет обстановка и гигиенические условия в классе (кабинете): температура и свежесть воздуха; освещение класса и доски.

2. Не менее значимым является применение индивидуального дозирования объёма учебной нагрузки и рациональное распределение её во времени при помощи гибких вариативных форм построения системы учебного процесса

3. Студенты на уроках должны испытывать положительные эмоции, с интересом осваивать новый материал. В связи с этим одним из важных этапов урока является рефлексия: можно посмотреть презентацию, разгадать кроссворд. Немаловажным является чередование видов деятельности. Письменные задания должны чередоваться с устными, чаще применяться информационно-компьютерные технологии.

4. На своих занятиях я применяю личностный подход, связанный с состоянием здоровья обучающегося. Студенты, обладающие высокой работоспособностью, получают более сложные и объёмные задания.

5. На уроках русского языка широко использую для лингвистического анализа, в качестве контрольных, самостоятельных работ тексты, пропагандирующие спорт, разные его виды, туризм.

6. Разновидности уроков - лекций позволяют не только разнообразить работу, но и вызвать интерес к изучаемому предмету или теме. Так в процессе урока проблемной лекции моделируются противоречия реальной жизни через теоретические концепции, и учащиеся приобретают знания самостоятельно. В ходе лекции-визуализация, основное содержание лекции представлено в образной форме (в рисунках, графиках, схемах и т.д.), что позволяет в наше время компьютерных технологий показать связь литературы, русского языка и компьютера.

7. Проведение на уроке разнообразных валеологических пауз, снятие гиподинамии и статичности: смена позы за столом, работа стоя, в движении; использование на уроке всего пространства класса.

8. Важен психологический климат на занятии; наличие эмоциональных разрядок: шуток, улыбок, афоризмов с комментариями и т.п.;

9. Стиль общения преподавателя со студентами также влияет на состояние здоровья. Преподавателю должен быть свойственен демократичный стиль общения, который создает условия для развития психической активности студента, дает свободу познавательной деятельности, школьник не боится ошибиться при решении поставленной задачи. Студент, находясь в состоянии душевного комфорта и защищенности, с удовольствием работает на уроке.

Хорошо дидактически проработанный урок – самый здоровьесориентированный для всех его участников. Здоровый ученик с удовольствием включается во все виды деятельности, он жизнерадостен, оптимистичен, открыт в общении со сверстниками и педагогами.

Здоровый образ жизни и здоровье личности неразрывно связаны между собой. Быть здоровым, сохранять и приумножать свои внутренние ресурсы для будущего специалиста — значит трудиться с полной отдачей физических и интеллектуальных сил, быть конкурентоспособным, заботиться о своем профессиональном самосовершенствовании.

Список использованных источников

1. Григорьевская И. В. Факторы адаптации студентов в образовательной среде колледжа// Вестник ТГПУ 2013 .
2. Кучма В.Р., Сердюковская Г.Н., Демин А.К. Руководство по гигиене и охране здоровья школьников. – М., 2000.

3. Смирнов Н. К. Здоровьесберегающие образовательные технологии в современной школе. – М.: АПК и ПРО, 2002. – с. 62.
4. Материалы межрегиональной научно-практической конференции от 24 апреля 2012. «Организационно- методическое сопровождение введения ФГОС нового поколения в образовательных учреждениях системы профессионального образования». Владимир,2012.
5. Материалы региональной научно-практической конференции от 11.01.2013. «Образовательные технологии формирования компетенций выпускников. Методология активизации образовательной деятельности». Владимир,2013.
6. ФЗ от 29.12.12 №273-ФЗ (ред. от 23.07.2013) «Об образовании в РФ».
7. О.А. Соколова. Здоровьесберегающие образовательные технологии.
<http://www.shkolnymir.info/>

Использование различных технологий обучения в химическом эксперименте

Химия – наука экспериментальная. В методике обучения химии эксперимент в различных видах его выполнения в сочетании с теоретическими знаниями обеспечивает эффективность преподавания предмета.

Демонстрационный химический эксперимент является эффективнейшим средством наглядности в преподавании химии. Студенты получают возможность знакомиться не только с внешним видом веществ, но и с их изменениями, с условиями различных химических превращений, учатся наблюдать и делать выводы из наблюдений, знакомятся с основными приемами химического эксперимента.

Демонстрация химических опытов на лекциях дает эмоциональную разгрузку, поднимает интерес к изложению учебного материала, позволяет сделать смысловую паузу и тем самым способствует лучшему усвоению курса химии.

Продельвая предложенные опыты самостоятельно, студенты имеют возможность более тщательно наблюдать за происходящими явлениями. У них развивается способность наблюдать и анализировать. Если цель сформулирована четко, то в ходе эксперимента они всегда сделают для себя открытие, придут к новым результатам и выводам.

Химический эксперимент кроме привития умения и навыков работы в химической лаборатории, кроме закрепления и лучшего усвоения учебного материала должен еще учить мыслить. В связи с этим стала актуальной проблема использования различных технологий обучения в химическом эксперименте.

1. Технология использования опорных конспектов.

Используя опорные конспекты, студенты могут выполнять предложенный эксперимент не только под руководством преподавателя, но и самостоятельно. Студент может уточнить непонятные моменты в постановке эксперимента, предотвращая этим возможные ошибки.

2. Технологии развивающего обучения.

Основные слагаемые технологий развивающего обучения в практике обучения химии — технология проблемного, развивающего эксперимента и технология исследовательской деятельности студентов.

Известно, что развитию интереса к знаниям и активному мышлению способствует проблемное обучение, поэтому лабораторные занятия эффективнее проводить в проблемном плане. Демонстрационный эксперимент в этих условиях используют для создания проблемы или ее решения.

Специфика развивающего эксперимента заключается в том, что он вовлекает студентов в активную познавательную деятельность, ставит перед ними новые проблемы и задачи, создает возможности использования теоретических знаний в новых ситуациях, способствует приобретению опыта творческой деятельности.

Технология исследовательской деятельности студентов базируется на учебном эксперименте исследовательского характера

3. Технология разноуровневого обучения.

Эта технология реализуется на практике при использовании дифференцированных экспериментальных заданий, т. е. заданий, рассчитанных на разные по уровню подготовки группы студентов.

4. Технология группового обучения.

На практике данная технология реализуется благодаря использованию групповых экспериментальных заданий.

5. Технология игрового обучения.

Эта технология реализуется на практике через проведение дидактических игр с использованием химического эксперимента. Уроки-игры позволяют решить многие проблемы образовательного процесса. Подобные нетрадиционные методы обучения дают возможность обобщать знания, развивать умственные и творческие способности студентов, культуру речи, уверенность и смелость.

6. Информационные технологии.

Применение современных информационных технологий в обучении существенно дополняет традиционные взгляды на методику преподавания химии, структуру и организацию учебной деятельности, делает изучение предмета более интересным, содержательным, зрелищным.

Применяя обучающие программы, можно не только дополнить традиционный демонстрационный эксперимент, но также проиллюстрировать то, что невозможно другими средствами в силу различных обстоятельств (необходимость использовать взрывчатые или ядовитые вещества, уникальные реактивы, показать механизм протекания быстрых (доли секунды) или медленных процессов). Во многих исследованиях отмечается значение виртуальных экспериментов для химического образования, и подчеркиваются преимущества их использования. Виртуальные опыты могут применяться для ознакомления студентов с техникой выполнения экспериментов, химической посудой и оборудованием перед непосредственной работой в лаборатории. Это позволяет студентам лучше подготовиться к проведению опытов в реальной химической лаборатории. Необходимо особо отметить, что виртуальные химические эксперименты безопасны даже для неподготовленных пользователей. Студенты могут

также проводить такие опыты, выполнение которых в реальной лаборатории может быть опасно.

Рассмотренные технологии обучения с использованием химического эксперимента отображают многообразие подходов к предметному обучению, в частности химии.

Студенты понимают, что, изучая химию, можно избежать многих отрицательных последствий, связанных с применением тех или иных веществ. Практическая деятельность усиливает их интерес к изучению предмета. Поэтому важно показать им значимость опытов в науке, сформировать у них положительное отношение к эксперименту, грамотно организовать его. В результате они приобретают необходимые знания и умения, которые будут содействовать их практической и профессиональной подготовке.

Список использованных источников

1. Многоуровневое образование: концепции, проблемы [Текст] Материалы Всероссийской научно - практической конференции - М.- Старый Оскол- Воронеж: ООО «ТНТ» , 2006 .- 380 с.
2. Радецкий, А.М. Задания для организации самостоятельной работы учащихся / А.М. Радецкий // Журн. Химия в школе.-2006.- № 1. – С.46
3. Амирова, А.Х. Демонстрационный и ученический эксперимент/А.Х. Амирова // Журн. Химия в школе.-2004.- № 6. – С.62-67.

К вопросу о формировании научного мировоззрения студентов на занятиях физики

Проблемы формирования научного мировоззрения студентов и вооружения их глубокими прочными знаниями являются одним из главных проблем образования и воспитания подрастающего поколения. Формирование мировоззрения студентов происходит в результате объединения усилий преподавателей всех учебных предметов. Рассмотрим, на каких мировоззренческих вопросах целесообразно остановиться преподавателю физики при рассмотрении материала, изучаемого студентами.

Колебания и волны.

Для формирования научного мировоззрения особенно большие возможности имеются при изучении электромагнитных волн, когда углубляется понятие электромагнитного поля (представление о нем дается в школе в разделе «Основы электродинамики»). Нужно показать особенности электромагнитного поля, и, прежде всего, подчеркнуть его материальность, обратив внимание студентов на следующие моменты:

- В природе реально существует единое электромагнитное поле. Электрическое и магнитное поля – это лишь частные случаи его проявления. Разделение единого электромагнитного поля на электрическую и магнитную составляющие зависит только от системы отсчета, где оно описывается. Так, в системе отсчета, неподвижной относительно заряженного тела, проявляется электрическое (электростатическое) поле, а в системе отсчета, движущейся относительно заряженного тела, обнаруживаются электрическое и магнитное поля.
- Статические (электрическое и магнитное) поля неразрывно связаны с зарядами (или токами). Переменное электромагнитное поле может оторваться от своего источника и удалиться от него в виде электромагнитной волны.

Для укрепления в сознании студентов одной из основных идей современной физики - концепции близкодействия - необходимо, чтобы они рассматривали электромагнитное поле в тесной связи с понятием взаимодействия; при этом важно обращать внимание на то, что электрическое и магнитное поля отражают статическое проявление электромагнитного взаимодействия, характеризуют среднее макроскопическое действие стационарного электромагнитного поля, у которого в каждой точке напряженность электрического и индукция магнитного полей остаются постоянными. Электромагнитные же волны характеризуют действие распространяющегося в пространстве электромагнитного поля, у которого напряженность

электрического и индукция магнитного полей в любой точке пространства меняются во времени.

- Электромагнитное поле материально, поскольку существует объективно, независимо от нашего сознания.

Для формирования представлений о материальности электромагнитного поля важен физический эксперимент, изучение физических величин, которые служат мерами тех или иных действий поля, рассмотрение взаимодействия его с веществом, а, следовательно, и характеристик материальности поля: энергии, массы и импульса. Полезно сказать студентам, что поле как вид материи в отношении этих характеристик аналогично другому ее виду – веществу. Развивая эту мысль, преподаватель может указать и на относительное различие между этими двумя видами материи: в отличие от вещества поле не имеет строгой локализации в пространстве, обладает ничтожно малой концентрацией энергии, в вакууме распространяется только со скоростью света и т. д. Однако разделение материи на вещество и поле теряет смысл в явлениях микромира, где наиболее явно проступает единство обоих видов материи, их взаимопревращаемость. Можно лишь отметить, что в отличие от частиц вещества частицы электромагнитного поля – фотоны – не обладают массой покоя.

Оптика.

Представления о волновых и квантовых свойствах света закладывает базу для формирования понятия о диалектическом единстве таких противоположностей, как свойства прерывности и непрерывности материальных объектов.

В разделе «Волновая оптика» подробно излагаются явления интерференции, дифракции и поляризации света, которые с полной убедительностью подтверждают волновую природу света, его непрерывную структуру.

В разделе «Квантовая оптика» при изучении фотоэффекта, давления света и взаимодействия его с веществом дается понятие о квантовых свойствах света. Важно подчеркнуть, что суть фотоэффекта удастся правильно раскрыть только с квантовых позиций, в то время как давление света может быть объяснено и с волновой и с корпускулярной точки зрения.

При изложении материала о квантах, импульсе и массе фотона нужно еще раз обратить внимание студентов на двойственную корпускулярно – волновую природу света, показать, что свойства непрерывности, характерные для электромагнитного поля световой волны, нельзя противопоставлять свойствам дискретности, характерным для фотонов.

Разбирая со студентами материал о давлении света, преподаватель объясняет это явление как результат ударов световых частиц (фотонов) о поверхность освещаемого тела.

Уместно сделать небольшой экскурс в историю, рассказав о научном подходе русского физика П. Н. Лебедева, который в 1900 году экспериментально изменил световое давление, предсказанное еще в 1619 году И. Кеплером.

Изготовленный П. Н. Лебедевым прибор для опытов был образцом ювелирного мастерства, а сами опыты – вершиной экспериментального искусства того времени. Следует подчеркнуть, что опыты Лебедева послужили экспериментальным подтверждением материальности света.

Раздел «Элементы теории относительности» весьма желательно начать с краткого рассказа о научных заслугах ее создателя – А. Эйнштейна. Главная заслуга ученого состояла в том, что он смог усомниться во всеобщности законов классической механики, пересмотрел, казалось, незыблемые законы науки и показал их ограниченность. Построенная им теория относительности легла в основу последующего развития физики, она составляет важнейшую часть современной физики.

Остановимся на трех мировоззренческих вопросах этой темы.

Скорость света и ее независимость от системы отсчета.

При изучении кинематики студенты уяснили тот факт, что скорость любого тела зависит от системы отсчета. Все скорости относительны. Эта истина впервые была сформулирована Г. Галилеем более трех столетий назад. Но в 1905 году, создавая теорию относительности, А. Эйнштейн показал, что скорость света в вакууме является инвариантом. Эта уникальная скорость занимает особое место среди важнейших физических констант.

Скорость света в вакууме самая большая в природе – с такой скоростью движется только фотон. При остановке фотоны – частицы света – исчезают, они существуют только в состоянии движения. Это одно из отличий фотонов от ньютоновских световых корпускул.

Закон взаимосвязи массы и энергии.

Из законов ньютоновской механики вытекает, что скорость тела может неограниченно возрастать, если к нему постоянно подводить энергию извне. Но можно ли увеличивать скорость бесконечно?

Ответ на этот вопрос дал А. Эйнштейн в теории относительности. Для выявления сущности проблемы можно провести следующие простые рассуждения, которые приведут студентов к пониманию важнейшего закона – взаимосвязи массы и энергии.

В классической механике масса тела считалась постоянной, следовательно, при неограниченном возрастании кинетической энергии тела, обусловленном подведением энергии извне, должна неограниченно возрастать его скорость. Однако если рост скорости ограничен, и она может только приближаться к скорости света, то следует вывод: масса тела не посто-

янная величина, она увеличивается по мере возрастания скорости согласно выражению, вытекающему из теории относительности:

$$m = \frac{m_0}{\sqrt{1 - \beta^2}},$$

где m_0 - масса покоя, а $\beta = v/c$.

Связь между энергией и массой определяется уравнением Эйнштейна: $E=mc^2$

Однако следует отметить, что оно не сразу получило правильную в научном и философском отношении трактовку. С. И. Вавилов подчеркивал, что закон взаимосвязи массы и энергии свидетельствует о неизбежности изменения энергии, соответствующего изменению массы движущихся тел, что важнейшие характеристики движущихся тел – масса и энергия – неразрывно связаны между собой и уравнение Эйнштейна дает количественное выражение этой связи.

Относительность расстояний. Относительность времени.

Изучение этого материала позволяет студентам понять важный вывод о связи пространства, времени и движения материи, который был чужд классической механике.

Теория относительности Эйнштейна утверждает, что изменение скорости тела влечет за собой изменение его пространственно – временных характеристик.

Физика атома и атомного ядра.

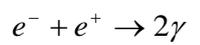
При изложении материала, посвященного физике атома, полезно кратко рассказать студентам об истории развития взглядов на строение вещества.

В разделе «Физика атомного ядра» студенты знакомятся со специфическими внутриядерными процессами, ядерной формой движения материи, которая заключается во взаимных превращениях нуклонов и взаимодействии между ними.

При освещении вопроса о α -, β -, γ -излучениях полезно рассказать студентам о трудностях в начальной стадии научного объяснения явления радиоактивного излучения и β -распада.

При изложении материала об элементарных частицах следует отметить, что физика элементарных частиц содержит яркие примеры, подтверждающие научное учение о единстве мира.

После открытия позитрона (1933г) объектом серьезных философских дискуссий стало превращение электронно-позитронной пары в γ -кванты:



Здесь имеет место превращение материи из одного ее вида (вещество) в другой (поле).

В настоящее время деление материи на вещество и поле потеряло абсолютный смысл: ведь каждому полю соответствуют кванты, а частицы вещества обладают волновыми свойствами.

Разбирая со студентами этот материал, нужно отметить и такой вывод современной физики: элементарные частицы, представляемые простейшими элементами материи, все же не являются таковыми; об этом свидетельствует ряд научных данных. Современная физика микромира дает все основания для утверждения о неисчерпаемости свойств микромира, как целого, так и каждого его элемента.

Важную роль в формировании научного мировоззрения студентов играет освещение вопроса о познаваемости мира.

Ему, как правило, уделяют в курсе физики большое внимание. Но сведения, которые обычно сообщают студентам, нужно расширить. Полезно показать, как сложно подчас реализовать практически возможности познания.

В обобщающей лекции «Современная научная картина мира» целесообразно рассмотреть, хотя бы кратко, проблему «Есть ли предел познания?». Уместно привести по этому поводу высказывания крупных ученых – физиков.

В конце XIX века выдающийся английский физик У. Томсон утверждал, что физику как науку можно считать законченной, если не обращать внимания на два небольших «облачка» на ее горизонте: трудности с интерпретацией опыта Майкелсона по измерению скорости света и неясности в объяснении излучения абсолютно черного тела. Однако из этих «облачков» развилась почти вся современная физика: теория относительности и квантовая механика.

Следует остановиться и на такой стороне вопроса: «Не прекратится ли развитие науки из-за возрастающих трудностей исследования?». Нужно отметить то, что проникновение в глубь материи и в космические дали сопровождается совершенствованием и развитием самих методов исследования.

Важно подчеркнуть, что процесс перехода в область все более сложных и труднодоступных нашему восприятию объектов и явлений будет продолжаться.

Для формирования научного мировоззрения студентов полезны специальные тематические семинары и конференции, например: «Познаваемость мира», «Единство материального мира», «Пределы применимости физических законов». Для повышения эффективности таких мероприятий можно привлечь к участию в них специалистов - ученых, с тем, чтобы они сделали более глубокий анализ материала, дополнили доклады студентов новыми данными, провели интересные беседы об исследованиях, происходящих на передних научных рубежах.

Крафт Людмила Николаевна
Кафедра химии СТИ НИТУ «МИСиС»,
заведующая кафедрой химии, профессор, к.т.н.

К вопросу об использовании тестов в обучении

Сегодня тесты находят широкое применение в обучении. В современной научной литературе не существует однозначного определения такого понятия, как тест. Под тестом часто понимают стандартизованные, краткие, ограниченные во времени испытания, предназначенные для установления количественных и качественных индивидуальных различий.

Тесты можно использовать на разных этапах учебного процесса, так как они выполняют разнообразные функции:

1. информационную – приобретение новых знаний. С помощью тестов можно создать проблемную ситуацию, когда часть вопросов, естественно вытекающих из имеющихся знаний, окажется неразрешимой. В этом случае тест подвигнет студента поиску новой информации.
2. развивающую – развитие мыслительных операций (анализ, синтез, классификация, обобщение и т.д.) и творческих способностей. Тест способствует развитию. Например, в процессе выбора правильного ответа студенты имеют возможность сравнивать явления, свойства, классифицировать их, что активизирует мыслительную деятельность.
3. закрепляющую – повторение и закрепление ранее полученных знаний, умений и навыков. При этом необязательно выставлять оценку. Достаточно оценить как «зачтено» и «не зачтено».
4. обобщающую – обобщение и углубление знаний.
5. оценочную – проверка знаний и умений.
6. корректирующую – выявление типичных ошибок и их устранение. Тесты позволяют ученикам самостоятельно обнаруживать и ликвидировать пробелы в своих знаниях. С помощью тестов легко проводить диагностику. Опыт проведения консультаций показывает, что студенты не всегда могут осознанно сформулировать, в чем конкретно они затрудняются. Проанализировав тесты можно легко отобрать материал для консультации и осуществить помощь студентам.
7. воспитательную – формирование качеств личности (трудолюбие, внимание, сосредоточенность и т.д.).

Основными характеристиками теста являются: валидность, надежность, репрезентативность, стандартизованность.

Валидность – соответствие проверочного материала целям контроля. При итоговом контроле валидность проявляется в том, что в заданиях может быть отражено все основное содержание данного предмета, тогда как экзаменационные билеты содержат 2-3 вопроса не

охватывающие всего курса. При текущем контроле валидность определяется тем, насколько полно и точно тест охватывает учебный материал, для проверки которого он создан.

Для того чтобы тесты способствовали развитию студента, необходимо при их разработке выделить не только систему предметных знаний, подлежащих контролю, но и систему логических приемов (мыслительных операций), с помощью которых эти знания должны применяться. В этом смысле валидность рассматривается как соответствие заданий теста тому познавательному действию, которое подлежит контролю, то есть задания нужно составлять так, чтобы при их выполнении использовались те мыслительные операции (анализ, синтез, обобщение, абстрагирование, классификация), которые предусмотрены целями обучения.

При составлении тестовых заданий необходимо не только контролировать виды деятельности, но и установить с какими показателями они сформированы (скорость выполнения, использование опорных подсказок).

Надежность – устойчивость результатов тестирования при многократном использовании контрольного материала. Надежность теста может уменьшиться вследствие следующих причин:

- малое количество задач;
- разнородность материала;
- недостаточное время для прохождения теста;
- непонимание инструкций или вопросов;
- случайность верных ответов.

Таким образом, надежность теста можно повысить, если увеличить количество вопросов и их сложность, подобрать оптимальное время для выполнения теста, увеличить количества вариантов ответов. Однако не следует забывать, что если малое количество вариантов ответов ведет к угадыванию, то большое количество к усложнению понимания и увеличению времени.

Между валидностью и надежностью существует зависимость. Если тест обладает высокой степенью валидности, то он будет достаточно надежен, так как контролю подвергаются не случайные элементы знаний и виды деятельности, а выборка, позволяющая судить об усвоении всей системы.

Другими характеристиками тестов являются: репрезентативность – полнота охвата в тексте изучаемого материала и стандартизированность – единая процедура проведения тестирования и подведения итогов.

Несомненно, что тест обладает рядом преимуществ перед другими видами контроля. К ним можно отнести, прежде всего, минимальные затраты времени, широкий охват студен-

тов, легкость проверки и анализа результатов. Он позволяет охватить значительный объем знаний по одной или нескольким темам курса. Тесты имеют достаточную надежность оценки и поэтому могут быть использованы для сравнения групп, программ. Тест делает возможной оперативную обратную связь и позволяет оценить сразу знание и незнание. С развитием информационных технологий появилось большое количество тестовых оболочек, применение которых позволяет сократить временные затраты на проверку результатов, повысить объективность выставления оценки.

Список использованных источников

1. Аванесов В.С. Композиция тестовых заданий, М., 1996.

Кузьмина Ирина Николаевна
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСиС»,
преподаватель первой категории

Здоровьесберегающие технологии в процессе обучения

Ориентация на здоровьесберегающие технологии в обучении являются одной из главных и актуальных задач всей системы образования. Здоровье человека – это первая и важнейшая потребность, определяющая способность его к труду. Оно является важнейшей предпосылкой к познанию окружающего мира, к самоутверждению и счастью человека. Здоровье детей и подростков - это фундамент, на котором формируется здоровье взрослого человека. Так как гармоничное развитие личности предполагает не только достижение высокого уровня образованности, но и сохранение и укрепление здоровья, встает вопрос о значимости здоровьесберегающей деятельности в практике образования.

Базовые знания о здоровье имеет каждый студент колледжа. Однако необходимо актуализировать эти знания в жизненный опыт безопасного существования личности, формируя в образовательном учреждении здоровьесберегающую среду. Оптимальный двигательный режим — важнейшее условие здорового образа жизни. Его основу составляют систематические занятия физическими упражнениями и спортом, эффективно решающие задачи укрепления здоровья и развития физических способностей молодежи, сохранения здоровья и двигательных навыков, усиления профилактики неблагоприятных возрастных изменений. При этом физическая культура и спорт выступают как важнейшее средство воспитания.

Важной задачей педагога является воспитание у студентов привычки обращать внимание на свой организм, анализировать свое состояние и самочувствие. Обсуждать на занятиях и в разных ситуациях факторы здоровья, которые поддаются коррекции, научить познавать свой организм. Иными словами, главная цель образования в области здоровья - знакомство с самым тонким инструментом познания окружающего мира - с самим собой.

Целью здоровьесберегающей образовательной технологии выступает обеспечение условий физического, психического, социального и духовного комфорта, способствующих сохранению и укреплению здоровья субъектов образовательного процесса, их продуктивной учебно-познавательной и практической деятельности, основанной на научной организации труда и культуре здорового образа жизни. С педагогической позиции важным является тот факт, что в отличие от физического и природно-психического, личностно-психологическое и духовно-нравственное здоровье не даны человеку от природы, а требуют собственных усилий в направлении их формирования. Следует говорить о необходимости не только поддержания и укрепления здоровья растущего человека, но и о его развитии. Так как здоровье имеет структуры — физическую, природную, психическую и т.д., то их можно создавать че-

рез формирование здоровьесберегающей образовательной среды. Эта среда в колледже представлена шестью блоками: медицинский, психологический, питание/пищевой, учебно-воспитательный, методический, спортивно-оздоровительный. Полностью модернизировано технологическое оборудование пищевого комплекса, что способствует организации питания студентов и сотрудников на качественно новом уровне. В рамках работы медицинского блока студенты получают следующее обслуживание: первая медицинская помощь; прививки, ведение карты прививок каждого студента; медицинский осмотр, медицинские консультации; профилактические беседы. Для психологического сопровождения студентов и преподавателей в колледже оснащена комната психологической разгрузки. Возможность заниматься физической культурой имеют все желающие студенты. Для этого организована работа спортивных секций: легкая атлетика, баскетбол, волейбол, футбол, настольный теннис. Студенты колледжа активно участвуют в товарищеских встречах и студенческой спартакиаде среди средних и высших специальных учебных заведений города, в городских соревнованиях по легкоатлетическому кроссу, волейболу, баскетболу, настольному теннису, футболу, городской легкоатлетической эстафете и кроссу, полиатлону, ежегодно в колледже проводятся спортивные праздники «День здоровья», «А ну-ка, парни», турниры по мини-футболу. Целью проведения «Дня здоровья» в сентябре является адаптация студентов нового набора к условиям колледжа. Наряду со студентами преподаватели колледжа участвуют в спортивных мероприятиях проходивших на базе нашего колледжа, где показали высокие результаты спортивной подготовки, не уступав студентам во многих конкурсах. Результаты участия в спартакиадах показывают положительную динамику спортивных достижений студентов, что позволяет колледжу занимать призовые места в общем зачете.

По словам профессора Н. К. Смирнова, «здоровьесберегающие образовательные технологии - это системный подход к обучению и воспитанию, построенный на стремлении педагога не нанести ущерб здоровью учащихся». Понятие «здоровьесберегающая технология» относится к качественной характеристике любой образовательной технологии.

Данные технологии должны удовлетворять принципам здоровьесбережения, которые сформулировал Н. К. Смирнов:

- ✓ «Не навреди!» - все применяемые методы, приемы, используемые средства должны быть обоснованными, проверенными на практике, не наносящими вреда здоровью .
- ✓ Приоритет заботы о здоровье учителя и учащегося - все используемое должно быть оценено с позиции влияния на психофизиологическое состояние участников образовательного процесса.

- ✓ Непрерывность и преемственность - работа ведется не от случая к случаю, а каждый день и на каждом уроке. Успех порождает успех - акцент делается только на хорошее; в любом поступке, действии сначала выделяют положительное, а только потом отмечают недостатки.
- ✓ Активность - активное включение, а любой процесс снижает риск переутомления. Ответственность за свое здоровье - у каждого ребенка надо стараться сформировать ответственность за свое здоровье, только тогда он реализует свои знания, умения и навыки по сохранности здоровья. Перед педагогом неизбежно встает задача качественного обучения предмету, что совершенно невозможно без достаточного уровня мотивации. В решении означенных задач и могут помочь здоровьесберегающие технологии.

Для решения этих задач могут применяться следующие компоненты: создание положительного эмоционального настроения на работу обучающихся в ходе занятия; подготовку к практическим занятиям по заданию преподавателя (подготовка и проведение общеразвивающих упражнений на занятиях физической культуры); выполнение самостоятельных физических упражнений на занятии и в домашних условиях; составление и выполнение комплексов упражнений утренней гимнастики; комплексов физических упражнений по профилактике и коррекции нарушений опорно-двигательного аппарата; применение заданий, позволяющих самому выбирать тип, вид и форму материала (словесную, графическую); рефлексия - обсуждение того, что получилось, а что - нет, в чем были ошибки, как они были исправлены.

Исходя из вышеизложенного, становится очевидным, что эти технологии позволяют параллельно решать и задачи охраны здоровья как в психологическом, так и в физиологическом аспектах. Именно благодаря использованию современных технологий оказывается возможным обеспечить наиболее комфортные условия каждому студенту, учесть индивидуальные особенности каждого ребенка, а следовательно, минимизировать негативные факторы, которые могли бы нанести вред его здоровью.

Список используемых источников

1. Антипова, Л.П. Использование здоровьесберегающих технологий в образовательном процессе/Л.П. Антипова //Начальная школа.-2011.-№8 - с.106-108
2. Баль, Л.В. Формирование здорового образа жизни российских подростков [Текст]: учебно-методическое пособие / Л.В Баль, С.В. Барканова;/ под ред. Л.В. Баль.- М.: Владос, 2003.- 192 с.
3. Здоровьесберегающая деятельность. Планирование, рекомендации, мероприятия / Авт.-сост. Н.В. Лободина, Т.Н. Чурилова. – 2-е изд.- Волгоград: Учитель, 2015. – 205с.

4. Здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе / авт.-сост. С.А. Цацыбин. – Волгоград: Учитель, 2009. – 172 с.
5. Смирнов, Н.К. Здоровьесберегающие образовательные технологии в современной школе. /Н.К.Смирнов. - М.: АПК и ПРО,2002.-121с.
6. Физическая культура студента: Учебник для студентов высших учебных заведений / Под общей редакцией В.И. Ильинича. – М.: Гардарики, 2009-336 с.

Левченко Татьяна Николаевна,
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСиС»,
преподаватель высшей категории

Педагогические идеи Н.И. Пирогова и современное образование

История педагогического наследия Н.И. Пирогова (1810 - 1881), его педагогические идеи о воспитании и формировании личности, методологии совершенствования системы среднего образования являются ярким подтверждением изменения современной парадигмы педагогической науки, смещения акцентов на гуманистический подход к образованию, что заставляют нас признать их актуальность и прогрессивность на современном этапе.

Будучи попечителем сначала Одесского учебного округа, а со временем Киевского, Н.И. Пирогов постоянно посещал средние школы, высшие учебные заведения, проводил встречи с педагогами, учениками, вникая в сущность проблемы школы, ребенка. Главная особенность Н.И. Пирогова, как педагога, заключается в том, что он не только понимал суть проблемы, но и принимал конкретные действия по их устранению, решал их как на местном уровне, так и на государственном.

Величие Н.И. Пирогова - педагога - это "быть человеком", который по зову сердца учит и воспитывает детей. На первое место он ставил высокие моральные и общественные принципы, которые утверждает гуманистическая педагогика: *принцип уважения к личности ребенка и учителя как главных действующих лиц педагогического процесса.*

Это тесное сочетание является возможностью формировать ученика - личность, человека будущего. Это положение имеет огромную актуальность для всей системы современного образования.

Пирогов выступал против ранней специализации детей, сужающей их кругозор и тормозящей их нравственное развитие. Он указывал на необходимость широкого общего образования как основы профессионального обучения. Главной идеей статьи «Вопросы жизни» было защитить общечеловеческое образование.

Для Пирогова было аксиомой, что каждый учитель школы любого уровня только тогда отвечает своему назначению, когда одновременно с преподаванием он воспитывает учеников. Каждый наставник, говорил он, должен прежде всего усвоить, "... что наука нужна не для одного лишь приобретения информации, в ней есть - иногда глубоко, и поэтому для поверхностного наблюдения незаметно, - другой важный элемент - воспитательный. Кто не сумеет им воспользоваться, тот не знает всех свойств науки и выпускает из своих рук тот рычаг, которым можно легко преодолеть большие трудности " [5, с. 32].

Главным для педагога, по мнению Пирогова, является профессиональная подготовка, знание предмета, методики его преподавания и отношение к своим обязанностям, к детям. Важен внутренний мир и личный пример учителя.

В своих трудах Н.И. Пирогов четко выдвигает следующие требования к учителям и их методам преподавания: опытный учитель должен уметь активизировать внимание и развить интерес к учебному материалу, а это, по мнению Пирогова, главное для успешного обучения.

Разрабатывая новую школьную систему, ученый во многих педагогических трудах особенно большое внимание уделял, кроме содержания обучения, также его формам и методам, подчеркивая, что надо знать не только то, чему учить детей, но и как учить. Установки педагога о значении наглядности в обучении и необходимость сочетания слова и наглядности не утратили своего значения и сегодня. Реализация в деятельности учителей активных методов обучения было главным методическим требованием Н.И. Пирогова. Такие методы, которые бы способствовали развитию мышления учащихся, их способностей и интересов, формированию навыков самостоятельной работы, должны прежде всего применяться педагогами.

Пирогов предложил новый проект школьной системы, направленный против сословной школы. Он считал, что основанием школьной системы должна быть двухлетняя начальная школа, откуда будет открываться доступ в среднюю школу всем. Свою школьную систему он строил по принципу единой школы.

Пирогов предлагал школьную систему из нескольких ступеней, со сравнительно непродолжительным сроком обучения в каждой, а именно: после начальной двухлетней школы — прогимназия (неполная средняя школа) двух типов с четырехлетним курсом; за ней идет гимназия также двух типов — с трех-, пятилетней продолжительностью обучения. Эту систему завершает высшая школа (университеты и высшие специальные учебные заведения).

Главное место в системе средней школы Пирогов отводил древним языкам (латинскому и греческому), русскому языку и литературе, математике и истории. Классической средней школе он отдавал предпочтение перед реальной. Продолжительность обучения в первой на два года больше, чем во второй. Учебный план классической гимназии имеет общеобразовательный характер, тогда как в реальной гимназии вводятся прикладные (профессиональные) учебные предметы, что значительно снижает общее образование, даваемое реальной гимназией, особенно если учесть, что курс ее всего трехлетний (тогда как в классической гимназии — 5 лет). В первых двух классах классической и реальной прогимназии курс обучения почти одинаков. С III класса классической прогимназии начинается обучение латинскому языку, а с IV класса — греческому. Окончившие реальную прогимназию идут или

в реальную гимназию, или в III класс классической прогимназии, или на практическую работу. Из классической гимназии можно поступать в университеты или в высшие специальные учебные заведения, тогда как окончившие реальную гимназию принимаются только в высшие специальные учебные заведения или же идут на практическую работу.

Пирогов считал хорошую дисциплину одним из важнейших условий успеха обучения и нравственного воспитания. Он осуждал произвол, казарменный режим, которые царили в школах того времени, бездушное отношение к детям и требовал гуманности и сердечности при поддержании дисциплины. В случае проступка ученика педагог должен внимательно учесть обстоятельства, при которых совершен проступок, беспристрастно оценить его, довести до сознания ученика его вину и справедливость назначенного за проступок наказания.

В своей статье «Нужно ли сечь детей, и сечь в присутствии других детей?» (1858), которая явилась откликом на служебный отчет директора гимназии Одесского учебного округа, Пирогов принципиально осудил телесные наказания детей и горячо доказывал, что применение розог антипедагогично, что телесные наказания уничтожают в ребенке стыд, возвращают детей и должны быть отменены.

Рассматривая наследие Н.И. Пирогова, невозможно не остановиться на такой проблеме, как гуманизация национального образования. Великий педагог особенно обращает внимание на формирование нравственных убеждений, воли, чувства гражданской ответственности и осознание необходимости самовоспитания, т.е. глубокое освоение гуманистического потенциала человека, тех общечеловеческих ценностей, которые составляют суть человеческого в человеке.

Гуманное отношение к ребенку - основное условие развития детской личности. «Ничто так не способствует развитию самых драгоценных свойств человеческой природы, мысли и слова, как гуманизм», - утверждает педагог. Подъем человеческого достоинства ребенка, предотвращение его унижению поможет избежать негативных качеств характера. Гуманизмом и любовью пронизано обращение к меценатам: «Теперь, когда мы, кажется, начинаем уже серьезно убеждаться, что настоящего прогресса можно достичь одним - единственным путем воспитания, теперь, говорю, кто по - настоящему любит Родину, для кого грядущее и потомки составляют идею земного бессмертия, тот должен и милосердие посвятить исключительно детям. Дети - вот современная специальность для наших благодетелей» [6, с. 12].

Гуманизм педагога прослеживается и в личностно-ориентированном подходе к каждому ребенку. Он подчеркивает: «Главная задача педагогики состоит в том, чтобы, пользуясь естественной склонностью человека, живущего в обществе, дать надлежащее направление и направлять его к развитию чувства законности, правды и чести».

Его педагогические идеи являются источником научного творчества и практической деятельности. Они близки нам и сегодня актуальностью поставленных проблем, таких, как единство школы и жизни, педагогической науки и практики; воспитывающее обучение, «гармоничное развитие всех врожденных сил народа», воспитание человека - гражданина, полезного своей стране.

Список использованных источников

1. Избранные педагогические сочинения [Электронный ресурс] /Институт научной и педагогической информации РАО, 2012 при участии Научной педагогической библиотеки им. К.Д. Ушинского РАО-URL- <http://hdl.handle.net/123456789/114>
2. Константинов Н.А., Медынский Е.Н., Шабаетова М.Ф. Педагогическая деятельность и взгляды Н.И. Пирогова[Электронный ресурс]/ URL <http://www.detskiysad.ru/ped/ped123.html>
3. Иноземцев В. Педагогические идеи Н.И. Пирогова и современная школа [Электронный ресурс]/ URL<http://gisap.eu/ru/node/18615>
4. Лазарев В.Н. Педагогические взгляды Н.И. Пирогова[Электронный ресурс]/ URL<http://ref.repetiruem.ru/referat/pedagogicheskie-vzglyady-ni-pirogova>

..

Лосев Юрий Григорьевич
Кафедра СЭГМК СТИ НИТУ «МИСИС»,
заведующий кафедрой СЭГМК, к.т.н.

Лосева Галина Петровна
Кафедра СЭГМК СТИ НИТУ «МИСИС»,
старший преподаватель

Иновации в образовании

Сегодня студенты, а вслед за ними и преподаватели пытаются идти в ногу с бурно развивающимися информационными технологиями. Постепенно уходят в прошлое времена, когда преподаватели пользовались лишь доской и мелом. Теперь в арсенале студентов и лекторов дисплеи, системы видеосвязи, интерактивные учебники. У новых информационных технологий широчайшие возможности в образовательной сфере, но не стоит забывать, что некоторые предметы нуждаются в новых формах представления, в то время как другие лучше усваиваются "по старинке".

Одно из самых распространенных электронных устройств, применяемых сейчас в школах, – интерактивная доска. Она представляет собой дисплей и мультимедиа-проектор, на который с помощью специального кабеля "проецируется" видеосигнал с экрана компьютера или иного источника видеосигнала - телевизора, видеомагнитофона, видеокамеры. С помощью такой доски лектор может продемонстрировать студентам графику, диаграммы, карты, таблицы, представленные в электронном виде, показать видеоролики или учебные фильмы. На ней мгновенно отображаются данные, полученные из Интернета. Некоторые модели проекционного оборудования предусматривают вывод учебных материалов на экран поочередно или одновременно (в режиме "картинка в картинке") по желанию преподавателя.

Внедрение в учебный процесс мультимедиа-технологий позволяет создать комфортную эмоциональную среду для усвоения материала.

Иногда технические приемы способны помочь зрителю понять особенности творчества художника, дать ему новые визуальные и эмоциональные впечатления. Так, например, создана мультимедиа инсталляция на выставке "Библейские эскизы Александра Иванова" в Государственной Третьяковской галерее, ставшая частью графической экспозиции, посвященной в основном "Библейским эскизам" Иванова. Для того чтобы продемонстрировать монументальную природу этих небольших акварелей, истинный размер которых от 15x25 до 25x40 см, заставить зрителя вернуться к ним и рассмотреть, решено было использовать мультимедиа инсталляцию.

Три проекции на стену увеличивали композиции в 10-20 раз, отчего небольшие произведения приобретали мощь и выразительность фресок. Пространство зала преобразалось,

казалось, что стены расписаны самим художником. Это соответствовало и замыслу автора: Александр Иванов задумал акварели как эскизы больших росписей неосуществленного храма мудрости.

Музыкальным фоном, помогающим глубже и эмоциональнее пережить увиденное, служит фрагмент сочинения французского композитора XX века О. Мессиана "Озарение" ("Eclairs sur l'Au-Dela"), в котором нашли отражение его теологические идеи и искания.

Мультимедиа инсталляция имела успех у зрителей Третьяковской галереи, многие из которых приехали в Москву из разных регионов России, а также из-за рубежа (об этом свидетельствуют отзывы, написанные на многих языках). Авторы выставки - отделы графики и мультимедиа и интернет-проектов Третьяковской галереи - решили, что инсталляция, в отличие от подлинных рисунков, может путешествовать. С конца июня по сентябрь 2007 года "фрески" А. Иванова демонстрировались в Государственном Русском музее на выставке работ этого художника (сотрудничество двух крупнейших музеев русского искусства продолжает уже сложившуюся практику обмена произведениями на временных выставках).

Многие любители искусства в провинциальных городах России не могут увидеть шедевры центральных художественных музеев. Инсталляция дает зрителям ощущение, близкое к соприкосновению с произведением искусства. В данном случае мы имеем дело не с реальным предметом, а с замыслом, который бережно реконструирован музейными специалистами, трепетно относящимися к наследию великого мастера.

Все более заметную роль в современной системе обучения играет Интернет. Следует учитывать, что глобальная сеть не только поисковая система, но и то место, где пользователи могут размещать свои собственные материалы. Сегодня нередки ситуации, когда студент в процессе изучения курса выстраивает в Интернете свой собственный тематический ресурс. Это совершенно новая форма учебного процесса с использованием Интернет-технологий, позволяющая более глубоко и ответственно, а главное, совершенно самостоятельно подойти к систематизации и применению полученных знаний. Одновременно студенты постигают основы веб-дизайна и веб-программирования. Готовясь к сегодняшнему выступлению, мы тоже подготовили свой сайт по данной тематике.

Одно из основных приложений информационных технологий - использование их в системах дистанционного обучения, которые позволяют студентам в удобное время подключиться к удаленному серверу, запросить у дежурного преподавателя необходимую информацию или консультацию.

Будущее дистанционного обучения за подходом, объединяющим все сильные стороны существующих методик и свободным от их ограничений и недостатков. Такой подход уже воплощен в уникальной, не имеющей аналогов системе, которая разработана и эксплуатиру-

ется московской компанией "Классика". Называется она - универсальная платформа доступа к информационно-образовательным ресурсам с использованием спутниковых каналов связи "Классик@3".

По сути, "Классик@3" представляет собой объединение технологий телевизионного спутникового вещания и традиционной передачи компьютерных данных. Образовательная информация (записи лекций, видеофильмы, звуковые файлы, анимация, графики и т.д.) распространяется в режиме трансляции - по принципу спутникового телевидения "от одного ко многим". При этом основной поток информации учащиеся получают через высокоскоростной спутниковый канал, принимая преобразованный сигнал со спутника на экраны собственных компьютеров.

Как же это осуществляется на практике? Информационные материалы с помощью специального оборудования преобразуются в цифровую форму, сжимаются и передаются на спутниковый телепорт, откуда в виде сигнала поступают на спутник. На крыше у абонента устанавливается обычная спутниковая приемная антенна - "тарелка", какую часто используют для приема программ спутникового телевидения, а в офисе или компьютерном классе - специальный блок приема данных, аналогичный тюнеру при приеме сигнала спутникового телевидения, который называется терминалом. Такой терминал представляет собой оригинальную разработку компании "Классика". К разъему терминала нужно только подключить персональный компьютер или локальную компьютерную сеть, и можно приступать к обучению.

В отличие от обычного телевидения система "Классик@3" позволяет осуществить взаимодействие учебного заведения со студентами. Учащиеся могут запрашивать образовательные материалы любыми доступными для них способами: через Интернет, по телефону, факсу, почте, посылкой SMS-сообщение и т.д. Более того, система "Классик@3" успешно используется и при полном отсутствии связи с учащимися, когда в удаленном населенном пункте нет даже телефона. В этом случае образовательная информация распространяется только в режиме трансляции и поступает ко всем пользователям одновременно. С помощью спутниковых технологий можно доставить информацию в многочисленные населенные пункты, где вообще нет никакой коммуникационной связи с внешним миром (или качество связи явно недостаточно для передачи нужной информации). И что еще очень важно - в отличие от Интернета - качество изображения, стоимость затрат на передачу данных и скорость получения материалов не зависят от числа пользователей. С помощью такого "компьютерного телевидения" можно передавать электронные учебники, компьютерные программы, видеофильмы. При необходимости нетрудно транслировать конференции, заседания или какие-либо другие события в реальном режиме времени, то есть как бы "в прямом эфире".

Что же конкретно дает система "Классик@3" дистанционному обучению? Как и спутниковое телевидение, она позволяет дешево, быстро и качественно распределить большой объем информации из центра по неограниченному числу пользователей на всей территории России и стран СНГ. Это делает новую технологию значительно более привлекательной, чем Интернет. Но в отличие от телевидения система "Классик@3" позволяет использовать для дистанционного обучения и последние информационные компьютерные технологии - электронные документы, компьютерные программы, гипертекст, виртуальную реальность, ГИС-технологии и др., что делает лекции выразительными и наглядными. Причем у обучаемого есть возможность (если в населенном пункте имеются необходимые средства связи) выбирать и заказывать необходимый образовательный материал. Система "Классик@3" также позволяет проводить лекции, семинары, консультации в режиме реального времени online. Обучаемый может задавать вопросы лектору, что приближает качество дистанционного обучения к очному образованию.

Таким образом, "Классик@3" представляет собой новое мощное средство дистанционного обучения, вобравшее в себя все лучшее от цифрового телевидения, спутниковых и компьютерных технологий. Есть еще одна сфера применения технологии "Классик@3", которая, вероятно, заинтересует многих компьютерных пользователей в удаленных уголках России. С помощью системы "Классик@3" можно обеспечить полноценный доступ в Интернет даже там, где все телекоммуникационные возможности ограничены лишь телефонной линией посредственного качества.

Сейчас дистанционное обучение начинает применяться в различных образовательных сферах. Самое широкое распространение оно получило в динамично развивающихся отраслях, где поток информации постоянно обновляется. Имеются в виду информационные технологии, бухгалтерский учет, налогообложение, правовая сфера, бизнес, администрирование и некоторые другие отрасли. Представители этих специальностей должны быть в курсе всех нововведений и поэтому все чаще и чаще прибегают к дистанционному обучению "без отрыва от производства". Компания "Классика" готова предложить фирмам и учреждениям услуги по организации таких сетей дистанционного обучения (дополнительного образования и повышения квалификации) через уже существующие центры доступа в 17-ти крупных городах России.

Лукьянов Игорь Евгеньевич
Кафедра физики СТИ НИТУ «МИСиС»,
старший преподаватель

Сурков Вячеслав Павлович,
Кафедра физики СТИ НИТУ «МИСиС»,
старший преподаватель

Новый подход к преподаванию курса физики при подготовке бакалавров

В начале учебного семестра по курсу общей физики в 2012 году был проведен входной контроль остаточных знаний для студентов первого курса нашего ВУЗа. При проведении входного контроля использовались варианты заданий, по уровню сложности не превышающих уровень заданий А21-А25 Единого государственного экзамена. Мы не ставили перед собой цель проверить достоверность результатов ЕГЭ. Данная работа была проведена для того, чтобы скорректировать программу по курсу общей физики, предусмотренного Государственным образовательным стандартом для специальностей ВУЗа с результатами, полученными при входном контроле.

Учебный план, составленный для данной дисциплины, предусматривает только 68 часов аудиторных занятий. Указанное количество часов не позволяет полноценно изложить весь объем курса физики, а позволяет ознакомить студентов лишь с основными наиболее важными законами физики, положенные в основу современного производства, с учетом специфики предприятий металлургического и горнорудного профиля, являющихся основными потребителя выпускников ВУЗа. В связи с возросшими в настоящее время требованиями к подготовке инженерных кадров, и учитывая специфику изучения курса физики, при разработке программы в первую очередь, внимание студентов обращается на то, что некоторые фундаментальные выводы физики оказываются всеобщими и с успехом могут использоваться в других областях человеческого знания. Во-вторых, необходимо учитывать межпредметные логические связи. Ограниченность во времени, отводимого на изучение предмета в нашем ВУЗе, делает практически невозможным изложение, хотя бы и в сокращенном виде всех традиционно составляющих частей физики. Любая попытка в этом направлении неизбежно превращает лекционный материал в подобие справочника, где понемногу говорится обо всем, и в то же время ничему научить не может. Не нарушая требования Государственного образовательного стандарта, в рабочей программе сокращены узкоспециализированные разделы физики, таких как: физика твердого тела, геометрическая оптика, ядерные реакции, физика элементарных частиц и другие. В тоже время сокращения не должны влиять на формирование в сознании студентов такой модели физической картины мира, которая необходима для наиболее полного отражения его свойств. Изложение курса

строится на основе логической последовательности познания от простого к сложному: основы механики, электромагнетизм, колебания и волны, элементы квантовой механики, представления об атоме и атомном ядре, о термодинамическом и статистическом методах в физике.

В соответствии с ФГОСом и, учитывая значительное сокращение аудиторных часов на изучение курса физики, было принято решение увеличить до 34 часов в семестре на проведение лабораторного практикума. С учетом этого студенты выполняют в течение двух семестров 24 лабораторные работы. Для последовательного освоения изучаемых разделов физики лабораторный практикум разбит на несколько тематических блоков. Работы, включенные в первый блок, подобраны таким образом, чтобы студенты могли усвоить навыки работы с методическими указаниями к данной работе, ознакомиться с методами измерения, описанием оборудования, оформлением в тетради конспекта, ознакомиться с элементами теории погрешностей. Во второй, третий и четвертый блоки включены работы по электромагнетизму, колебаниям и волнам, квантовой физики, термодинамики и статистической физики. Установки, используемые во втором и последующих блоках, требуют от студентов умение собирать схему, устанавливать необходимые диапазоны измерений, определять цену деления измерительных приборов, определить класс точности. Практика показывает, что увеличение часов на проведение лабораторного практикума позволяет значительно компенсировать пробелы, появляющиеся при изложении на лекциях теоретической части курса.

Всеобщность физических законов делает физику важнейшей отраслью естествознания, оказывающей значительное влияние на развитие других естественных наук. В наше время это влияние еще более усиливается в связи с тем, что разнообразные физические приборы и методы исследования все шире используются в различных областях знаний. Без глубоких знаний законов общей физики практически невозможно преподавание любых технических специальностей. В связи с переходом на двухуровневую систему образования в технических ВУЗах и в соответствии с изменениями требований к уровню подготовки будущих специалистов, связанного с формированием у них профессиональных и специальных компетентностей, требует пересмотра содержания, технологии обучения и средства оценивания компетентностей. В нашем ВУЗе курс общей физики студенты технических специальностей изучают в течение двух семестров. В каждом семестре форма работы в ходе изучений предусматривает аудиторные занятия в виде лекций, практических занятий, лабораторного практикума и самостоятельной работы с последующей защитой индивидуальных домашних заданий, выдаваемых студентам по вариантам, и коллоквиума. Как итог - изучение курса за семестр завершается экзаменом. Как показывает практика, в большинстве своем, наиболее

активно студенты начинают работать только в конце семестра, что, естественно, ведет к поверхностному усвоению программы курса. При стандартном подходе для получения допуска на экзамен достаточно защитить все лабораторные работы, индивидуальные домашние задания и коллоквиумы к началу экзаменационной сессии. В силу ограниченности времени, отводимого для изучений первой части курса, часть студентов не успевает получить допуск для сдачи экзамена. Для того, чтобы стимулировать систематическое участие студентов в учебном процессе в течение всего семестра, преподавателями кафедры была разработана и опробована на одном потоке модульная система оценки знаний.

Первая часть курса (2 семестр) разделена на два модуля. В первый модуль входит «механика», во второй – «электромагнетизм». Для оценки результатов деятельности студентов по изучению первого модуля использовались четыре показателя: посещение лекций, активная работа на практических занятиях (краткие ответы на вопросы, самостоятельное решение задач), выполнение и защита лабораторных работ. Отчет по самостоятельной работе: защита индивидуальных домашних заданий, сдача на компьютере коллоквиума. Каждый показатель оценивается определенным количеством баллов, выставляемых в соответствии с разработанным положением о модульной системе оценки знаний студентов. Выписка из «Положения» выдается каждому студенту. Некоторые пункты из «Положения» приведены в таблице.

№ модуля	Название раздела	Формы текущего контроля	Кол-во баллов макс	Сроки сдачи
1	Механика	Лекция. Практические занятия.	12	2-9
		Домашнее задание №1	14	6-9
		Лабораторные работы	12	1-10
		Коллоквиум №1	12	9-10
2	Электричество и магнетизм	Лекция. Практические занятия.	12	11-16
		Домашнее задание №2	14	14-17
		Лабораторные работы	12	11-17
		Коллоквиум №2	12	16-17

Максимальное количество баллов: 1 модуль – 50; 2 модуль -50;

Общее количество баллов за второй семестр – 100 баллов.

При условии выполнения всех видов работ студенту может быть выставлена итоговая экзаменационная оценка за второй семестр:

61-74 баллов удовлетворительно;

75-94 баллов хорошо;

95-100 баллов отлично;

За сдачу контрольных мероприятий не в срок количество баллов по каждой позиции уменьшается на 25%. Студенты, выполнившие все виды работ, но набравшие менее 60 баллов, сдают экзамены в период экзаменационной сессии. Сравнительный анализ результатов сессии на двух потоках практически одинаковых по уровню довузовской подготовки и по численности показал, что группы, у которых знание оценивалось по модульной системе, гораздо успешнее сдали сессию, чем группы сдававшие экзамен по стандартной схеме.

Агрессивность как фактор деструктивности педагогического процесса

Неопределенная, нестабильная и напряженная социальная и экономическая обстановка, сложившаяся в наше время, способствует росту агрессивных проявлений, особенно в юношеском возрасте. Результатом чего является рост числа несовершеннолетних с девиантным поведением, которое проявляется в асоциальных действиях. К сожалению, проявления агрессивности встречается и в учебном и в воспитательном процессах.

Наследие А. С. Макаренко с 20-х и 30-х годов и до сегодняшних дней обогащают нашу идейную и творческую педагогическую деятельность. Его педагогическое наследие открывается новыми гранями, а 3000 детей и подростков, прошедших через него, результатами своей жизни доказали состоятельность его подвижнической и разносторонней педагогической работы.

10 лет А. С. Макаренко отдал “Педагогической поэме”, это был напряжённый и подвижнический труд. Важным событием в истории создания этой книги стало посещение А.М. Горьким колонии, которой руководил Макаренко. Горький активно “интересовался новыми позициями человека на земле, новыми путями доверия к человеку и новыми принципами общественной творческой дисциплины”. Беспризорные дети, мелкие воры, люди, искалеченные трудными и жестокими условиями гражданской войны, находящиеся в детской колонии, претерпевали формирование “настоящего человека”. Каков же путь такого формирования? Ответ на этот вопрос актуален и сегодня - коллектив с высокими идейно-нравственными качествами.

Каким образом мы, педагоги 21 века, можем повторить этот путь спустя почти век? Нравственно-эстетические идеалы, предложенные А.С. Макаренко, находят и сегодня наиболее полное выражение в уважении к человеку и в высокой требовательности к нему, он стремился передать воспитанникам всё богатство мироощущения, обрадовать новыми перспективами, мыслями и чувствами, сделать их лучше, подарить им счастье полёта. Главным постулатом в его труде стало не “укрощение” дикой ватаги непризорников, а становление детского коллектива, формирование личности человека, что и сегодня является важным в процессе формирования подростка.

Юношеский возраст – это период жизни человека между подростковым возрастом и взрослостью, его возрастные границы 17-21 год – для юношей и 16-20 лет – для девушек.

Ведущий вид деятельности - учебно-профессиональный. Выбор профессии, которая определит весь дальнейший жизненный путь, место в обществе и включение себя в жизнь

социума становится эмоциональным центром жизненной ситуации. Выработка своих собственных взглядов на мораль и нравственность, формирование морально-этического стержня, а также жизненных планов помогают выработать план собственной деятельности.

Но что мешает в этот сложный период психологического взросления пройти этот временной отрезок без конфликтов, не вступая в противоречия с окружающими и с самим собой? Это, то внутреннее напряжение, которое на протяжении нескольких лет переходного периода нарастает постепенно, неподтверждённые ситуативные ожидания и, не всегда удачно реализованные, жизненные планы приводят к возникновению агрессии и формированию агрессивности рассматриваемого возрастного периода.

Агрессия - поведение, ориентированное на нанесение вреда объектам, в качестве которых могут выступать живые существа или неодушевленные предметы. Агрессивное поведение служит формой отреагирования физического и психического дискомфорта, стрессов, фрустраций. Кроме того оно может выступать в качестве средства достижения какой - либо значимой цели, в том числе повышения собственного статуса за счет самоутверждения.

Большой психологический словарь гласит, что агрессия – это «мотивированное деструктивное поведение, противоречащее нормам (правилам) сосуществования людей в обществе, наносящее вред объектам нападения (одушевленным и неодушевленным), приносящее физический ущерб людям или вызывающее у них психологический дискомфорт - отрицательные переживания, состояние напряженности, страха, подавленности». Таким образом, агрессия – это поведение или действие, направленное на нанесение физического или психического вреда другим людям, т.е. это акт нападения. Что позволяет сделать вывод о непостоянном проявлении агрессии в жизни подростка.

Различные авторы в своих исследованиях по-разному определяют агрессию и агрессивность: - как врожденную реакцию человека для «защиты занимаемой территории» (Лоренд, Ардри); - как стремление к господству (Моррисон), - как реакцию личности на враждебную человеку окружающую действительность (Хорни, Фромм).

Другое дело, когда агрессия становится частью личности, находящейся в переходном периоде, что приводит к формированию агрессивности как внутренней готовности к агрессии и является приобретенным качеством личности. Агрессивность формируется в течение жизни и, в частности, в процессе её социализации.

Поведение можно назвать агрессивным при наличии двух обязательных условий: когда имеют место губительные для жертвы последствия, и когда нарушены нормы поведения.

Задача педагога понять причины и объяснить мотивы неадекватного поведения подростка. И здесь на первый план выходит ориентационно-личностный подход в работе преподавателя. Необходимо учитывать: — ближайшее окружение подростка, его микросреда -

семья, группа сверстников, значимые люди из окружения, — макросреда - образовательные учреждения, в которых подросток прибывал длительное время (дополнительное образование, спортивные и другие кружки), — традиции культуры среды пребывания, личностные черты и особенности подростка.

Решающая роль отводится семье. Именно в ней в процессе взаимодействия родителей и детей закладываются основы норм и правил этики и нравственности, навыков совместной деятельности, формируются мировоззрение, ценностные ориентации, жизненные планы и идеалы. Реакция родителей на неправильное поведение подростка, характер отношений между родителями и детьми, уровень семейной гармонии или дисгармонии, характер отношений с родными братьями и сёстрами – вот факторы, которые могут предопределить агрессивное поведение подростка в семье и вне её, а также влиять на его отношения с окружающими в зрелые годы.

Основные сложности общения этого возраста, это возникающие конфликты с родителями, причина тому родительский контроль над поведением, учебной, его выбором друзей. Воздействия макросреды - школы, колледжа, различных групп, в которых находится подросток, не менее важны в формировании индивида - смена педагогов, различающихся педагогической позицией, важный фактор повышения стресса и возрастания тревожного напряжения, приводящего к проявлениям и закреплению агрессивности, скорее всего, защитного характера.

Проявления агрессии имеют место и во время общения со сверстниками. Наиболее агрессивные подростки чаще оказываются отверженными большинством в своей возрастной группе, что будет провоцировать их к поиску друзей среди других агрессивных сверстников. Такая ситуация создаёт дополнительные проблемы для формирования отношений преподаватель-студент.

Частые и постоянные проявления актов агрессии влияют на развитие агрессивности как черты личности, что приводит к повышению тревожности и конфликтности, человек становится неспособен на сотрудничество, а его поведение со стороны расценивается как вступление в соперничество. Важно помнить, что в житейском понимании агрессивность является синонимом «злонамеренной активности», но само по себе деструктивное поведение «злонамеренностью» не обладает, таким его делают мотивы и ценности. При внешней схожести действия могут определяться идентично, и задача педагога определить мотивы, которые зачастую бывают диаметрально противоположными.

Исходя из выше изложенного, агрессивные проявления разделим на два основных вида: первый — мотивационный, т.е. агрессия как самооценочность, второй — инструментальный, как средство достижения цели. Однако, следует учитывать, что оба этих вида могут прояв-

ляться как под контролем сознания, так и бессознательно, а сопровождаются они эмоциональными переживаниями, такими как гнев и враждебность.

Возможность определить проявляемые личностью деструктивные тенденции позволяет диагностический опросник Басса-Дарки, с целью прогнозирования проявления открытой агрессии (перечислю заявленные в тесте формы проявления агрессии: - физическая агрессия – использование физической силы против другого лица; - косвенная агрессия – действия, направленные на другое лицо (сплетни, злобные шутки), и ни на кого не направленные взрывы ярости (крик, топанье ногами, битьё кулаками по столу, хлопанье дверью и др.); - вербальная агрессия – выражение негативных чувств через форму (крик, визг, ссора) и содержание словесных ответов (угрозы, ругань); - склонность к раздражению – готовность к проявлению негативных чувств при малейшем возбуждении (вспыльчивость, грубость); - негативизм – оппозиционная манера в поведении, обычно направленная против авторитета или руководства. Может нарастать от пассивного сопротивления до активной борьбы против установившихся законов и обычаев; - обида – зависть и ненависть к окружающим за действительные и вымышленные действия; - подозрительность – недоверие и осторожность по отношению к людям, основанные на убеждении, что окружающие намерены причинить вред; - чувство вины – выражает возможное убеждение субъекта в том, что он является плохим человеком, что поступает зло, а также ощущаемые им угрызения совести.

Приведу сравнительные данные проведённого тестирования в выпускных группах Оскольского политехнического колледжа между группой девушек и юношей:

Виды агрессивных реакций	Э-13-1 (23чел.) (количество человек с баллами более 60%)	%	Средний балл по группе из возможных	ТЭО-12-2 (22чел.) (количество человек с баллами более 60%)	%	Средний балл по группе из возможных
физическая агрессия	7	30,4	5,1 из 10	7	31,8	5,2 из 10
косвенная агрессия	6	26	4,4 из 9	3	13,6	3,9 из 9
вербальная агрессия	9	39,1	6,7 из 13	11	50	7,3 из 13
склонность к раздражению	6	26	4,9 из 11	2	9	4,1 из 11
негативизм	8	34,7	2,6 из 5	6	27,2	2,5 из 5
обида	9	39,1	3,9 из 8	3	13,6	3,3 из 8
подозрительность	7	30,4	5,3 из 10	4	18,1	3,8 из 10
чувство вины	16	69,5	6,1 из 9	12	54,5	6,1 из 9

Индекс общей агрессии			16,3			17,4
Индекс враждебности			13,6			12,8

Результаты данного эксперимента открывают ещё одну сторону исследуемого параметра личности – влияние пола на доминирование определённых форм агрессии. Так девочки склонны проявлять в большей степени косвенную агрессию, раздражительность, создавать негативные установки, чаще обижаются, подозревают и чувствуют свою вину. Юноши ярче проявляют вербальную агрессию. Индекс общей агрессии и враждебности у юношей и у девушек в экспериментальных группах выше среднего уровня.

Преодолеть проявления подростковой агрессии преподавателям помогут следующие качества: внимание, сочувствие, терпение, требовательность, честность, открытость, обязательность, доброта, ласка, забота, доверие, понимание, чувство юмора, ответственность, такт. Это все те качества, которые декларировал А. С. Макаренко в своей “Педагогической поэме”. Спокойное отношение в случае незначительной агрессии будет уместно, как и акцентирование внимания на поступках, а не на личности. Контроль над собственными негативными эмоциями существенно снизит напряжение ситуации. Выстраивание с подростком конструктивного диалога будет способствовать сохранению положительной репутации юноши и девушки, что важно в любом возрасте и что позволит продемонстрировать неагрессивную модель поведения.

Список использованных источников

1. Бандура, А. Подростковая агрессия / Бандура А., Уолтерс Р. – М.: 2009. – 512 с.
2. Большой психологический словарь / под ред. Мещерякова Б.Г., Зинченко В.П. – М.: АСТ, 2009. – 816 с.
3. Бэрн Р., Ричардсон Д. Агрессия – СПб.: Питер, 1998. –336 с.
4. Вирджиния Сатир. Семейная терапия. Практическое руководство. – М.: Институт общегуманитарных исследований, 2009. – 224 с.
5. Змановская, Е.В. Девиантология: психология отклоняющегося поведения. – 2-ое изд., испр. – М.: издат. центр «Академия», 2004. – 256 с.
6. Семенюк, Л. М. Психологические особенности агрессивного поведения подростков и условия его коррекции: Учебное пособие. – М.: Флинта, 1998. – 96 с.

Использование элементов исследовательской деятельности на уроках теоретического обучения

1. Исследование линейной функции $f(x)=kx+b$

Для лучшего понимания поведения функции при различных значениях ее параметров рассмотрим несколько частных случаев.

1. $k=0$. В этом случае функция имеет вид $f(x)=b$. Независимо от величины аргумента значение функции постоянно и равно b . График функции – прямая, параллельная оси Ox и пересекающая ось y в точке b (Рис.1)



Рис.1

2. $b=0$. В этом случае функция приобретает вид $f(x)=kx$. График функции представляет собой прямую линию, проходящую через начало координат под некоторым углом к оси x .



Рис2

3. b и k –положительные или отрицательные числа, не равные нулю

В этом случае график функции представляет собой линию, проходящую под углом $\alpha = \text{arctg } k$ и пересекающую ось y в точке $y=b$. При этом если $k>0$, то линия проходит через первую и третью четверть координатной плоскости, а если $k<0$, то – через вторую и четвертую (Рис.3)



Рис.3

Пример1. Исследуем функцию $f(x)=-4/7*x+3$ и построим ее график.

Решение. Здесь $k=4/7>0$. Значит, график функции проходит через первый и третий координатный углы и пересекает ось y в точке $y=3$.

Для построения графика функции достаточно определить положение двух точек графика. Первая точка определена – на оси y в точке $y=3$. Определим вторую точку – точку

пересечения графиком оси x . Для этого полагаем $y=0$ и решаем уравнение $0=4/7x+3$, получаем $4/7x=-3$, откуда $x=-21/4=-5,25$ (Рис. 4):



Рис.4

Пример 2. Расположите цвета линий графиков функций (Рис.5) в порядке следования функций:

1. $f(x) = 7x - 3$

2. $f(x) = 7|x| + 3$

3. $f(x) = 3x + 3$

4. $f(x) = 3|x| - 3$

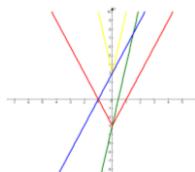


Рис.5

Пример 3. Треугольник ABC (Рис.6) расположен в координатной плоскости так, что его вершины имеют следующие координаты: A(-7;-4), B(7;-4), C(0;4). Выразите стороны AB, BC и AC в виде функций (уравнений прямых), на которых они расположены.

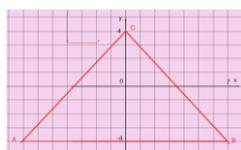


Рис.6.

$f(x) = 8/7 * x + 4,$

$f(x) = -8/7 * x + 4.$

2. Применение моделирования при проведении исследовательских работ

Использование интерактивных графических программ (Рис.7).

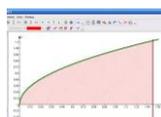


Рис.7

Вызвав на панели инструментов опцию «Интегрирование», можно получить точное значение площади фигуры, ограниченной линиями графиков функций, что позволит избавить преподавателя от «ручного» расчета (Рис. 8)

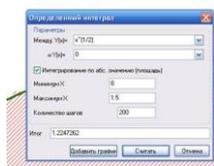


Рис.8

Пример 4. Число 24 представьте в виде суммы двух неотрицательных слагаемых так, чтобы сумма квадратов этих чисел была наименьшей.

Из графика видно, что минимум функции приходится на значение $x=12$, что в точности соответствует полученному решению задачи.

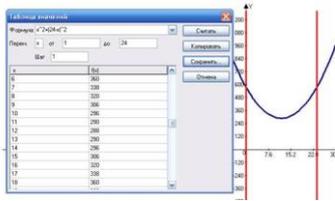


Рис.9.

Таблица значений функции $f(x) = x^2 + (24 - x)^2$

3. И ещё несколько примеров...

Если у вас не получается решение сложного уравнения, то его можно решить графически. **Пример 5.** Уравнение $y = \sqrt{1-x} + 1/x^2 + 3$ имеет единственный корень $x = 1,335$ (Рис. 10).

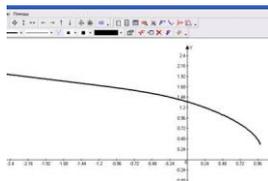


Рис.10

Аналогично можно решить или произвести исследование решение системы уравнений или неравенств. Например, графическое решение системы уравнений $x^2 + y = 9$

$y + x^2 = 9$ представить в виде двух графиков функций (Рис.11)

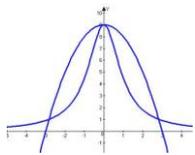


Рис.11

Решение системы определяется координатами точек пересечения линий графиков.

Пример 6. Расположите цвета линий графиков в следующем порядке: Первообразная функции, функция, производная функции.

Пример 7. Статуя высотой a возвышается на постаменте высотой b (Рис.13). На каком расстоянии от основания статуи должен находиться наблюдатель, рост которого до уровня глаз c , $c < b$, чтобы видеть статую под наибольшим углом? Решить задачу при $a=3\text{м}$, $b=2,5\text{м}$, $c=1,5\text{м}$. [1].

Сразу же отметим, что наибольший угол отнюдь не соответствует наименьшему расстоянию от статуи (Рис.2), следовательно, существует определенная точка, откуда статуя видна под наибольшим углом.

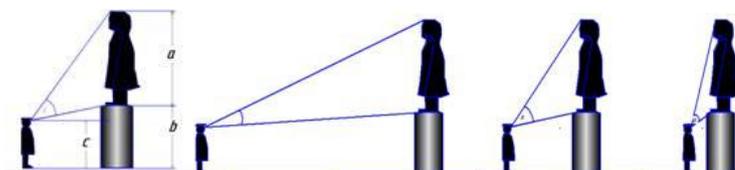


Рис.13

Выполним графическую модель рисунка 13 с целью облегчения процесса решения задачи

Проведем исследование решения задачи, для чего подставим в (3) численные значения величин a , b и c и построим график функции $f(x)$, используя любую интерактивную программу построения графиков[3].

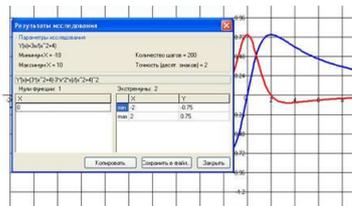


Рис.15.

График к задаче 4

Как видно из графика, максимум функции приходится на $x=2$, что в точности соответствует полученному результату решения задачи.

Пример 8. Требуется определить оптимальные размеры коробки квадратной формы, изготовленной из листа металла размером 1×1 м путем вырезания по углам квадратов и последующего изгибания для получения вертикальных стенок (Рис.16), при которых объем коробки будет максимальным.[2]. Форма заготовки после вырезания углов:

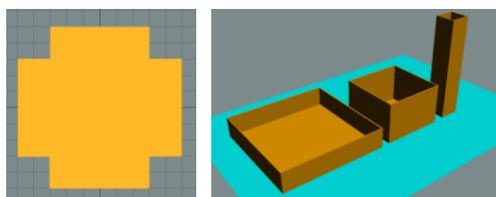
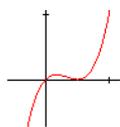


Рис.16

Для определения точки экстремума функции определим ее производную и определим экстремум функции. $y = 4x^3 - 4x^2 + x$,



(Рис.17)

Как видно из графика на рис.17, в интервале $(0;0,5)$ функция имеет максимум в точке $x=1/6$, что полностью соответствует результатам проведенного исследования с помощью производной.

4. Исследования с применением динамических моделей математических функций и физических процессов

В качестве примера здесь представлены анимационные модели тригонометрических функций, позволяющие наблюдать динамику зависимости величины функции от угла поворота радиуса вектора единичной окружности [4].

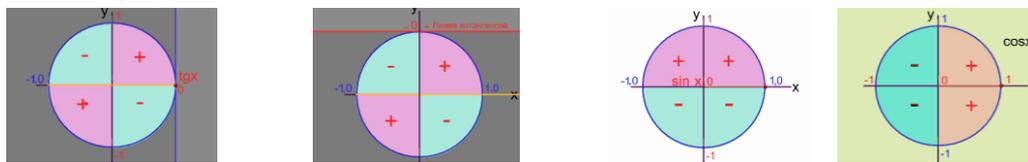


Рис.18

Список использованных источников

1. С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин
Алгебра и начала математического анализа, -11-е изд.,-М.:Просвещение,2012
2. Алгебра и начала анализа- под редакцией А.Н. Колмогорова, 15-е издание,-М., Просвещение, 2006
3. [soft-file.ru>Mathcad](http://soft-file.ru/Mathcad)
4. [RuTracker.org>forum/viewtopic.php?t=734493](http://RuTracker.org/forum/viewtopic.php?t=734493)

Михайлов Александр Петрович
кафедра высшей математики СТИ НИТУ «МИСиС»,
к.ф.-м.н. доцент

Фомина Марина Валентиновна,
кафедра высшей математики СТИ НИТУ «МИСиС»,
старший преподаватель

О современных особенностях преподавания высшей математики в техническом вузе

Изучение высшей математики студентами, будущая специальность которых не является тесно связанной с математикой и применением математических методов, представляет в настоящее время большую и комплексную проблему. К традиционно важным составляющим этой проблемы (определение конечных целей обучения, выбор объема и содержания математических курсов, разработка учебных программ, создание учебников и учебных пособий, соответствующих этим программам) добавились проблемы, связанные со слабой школьной подготовкой студентов, фрагментарностью знаний по школьному курсу математики, низкая культура математического мышления. Например, средний балл ЕГЭ по математике студентов-первокурсников двух групп (49 человек) составляет 49,9 балла, $\sigma = 11,2$. Потому меняются требования к процессу математического образования студентов. В обществе, среди преподавателей ВУЗов, среди работодателей периодически возникают дискуссии о роли математики и математическом образовании на современном этапе. При этом самые радикальные идеи зачастую исходя от людей, далеких от математики и слабо представляющих современное состояние математической науки. При этом одни из них стремятся выхолостить почти полностью математическое образование («учить надо тому, что пригодится в жизни»), другие же, перепрыгивая через обязательные этапы математического образования, требуют, чтобы студенты младших курсов умели делать то, что достигается длительным процессом образования, например составлять и исследовать сложные математические модели.

В связи с этим представляется актуальным замечание академика Л.Д. Кудрявцева о том, что «обучение умению составлять математические модели является одной из первоочередных задач в процессе образования специалистов.... Однако было бы неправильно возлагать основную работу в этом направлении на математиков; главную работу здесь должны играть специалисты» [2].

Поэтому полагаем необоснованными упреки, что в математических курсах мало уделяется внимания приложениям математики к задачам техники, экономики.

Хотелось бы упомянуть о важном замечании академика Л.Д Кудрявцева об опасных тенденциях в математическом образовании студентов и школьников: «Замена изучения предмета ознакомлением с его содержанием - это фактически замена интенсивного метода обучения

экстенсивным. Она пагубна не только для будущих инженеров, экономистов, менеджеров, учителей, врачей, специалистов в естественно-научных областях знания, но и для гуманитариев. Обучение в школе и в вузе должно быть не игрой (хотя присутствие в нем игровых элементов, несомненно, полезно), а трудом. Только серьезно потрудившись, можно получить твердые знания, приобрести нужную в жизни культуру мышления, научиться учиться. Метод ознакомления с предметом вместо его изучения в принципе не пригоден для естественно-научных дисциплин, так как с его помощью невозможно овладеть даже элементарными методами, лежащими в их основе. Это связано с тем, что они во многом опираются на точное описание понятий, на знание последовательных логических цепочек связи между ними, на умение доказывать утверждения, лежащие в основе рассматриваемых методов, без чего часто остаются неясными границы их применения.

В последовательном систематическом снижении требований, предъявляемых к знаниям учащихся, проявляется вторая опасная тенденция динамики нашего образования - как среднего, так и высшего.

В том случае, когда раньше за проявленные учащимся знания (точнее “незнания”) ему безоговорочно ставилась неудовлетворительная оценка, теперь нередко выставляется удовлетворительная. Там, где раньше поставили бы “удовлетворительно”, теперь ставят “хорошо”. А по существу, дела обстоят даже хуже, так как на экзаменах знания учащихся по большей части уже не проверяются с глубиной, необходимой для оценки владения предметом. » [3]. Эта мысль, высказанная в 2006г., сейчас является еще более актуальной.

В современных условиях меняются требования к учебнику по математике. Академик А.Н. Колмогоров в связи с этим писал: “Учебник не менее сложная вещь, чем новый тип самолета”. Вузовский учебник математики должен воспитывать у студентов общую логическую культуру мышления. Поскольку объем и содержание учебных программ по высшей математике разные для различных специальностей, то и учебники для них должны быть отдельными.

Совместная работа математиков и специалистов в других областях оказала бы, несомненно, благотворное влияние как на содержание учебников, так и на стиль преподавания высшей математики для студентов естественных, технических, экономических и других специальностей вузов.

Список использованных источников

1. Колмогоров А.Н., О профессии математика «Сов. Наука», М., 1954г.
2. Кудрявцев Л.Д., Мысли о современной математике и ее изучении «Наука», М.,1977г.
3. Кудрявцев Л.Д., Царица в изгнании «Поиск», 22.03.2006г.

Пивоварова Лидия Николаевна
Кафедра ГН СТИ НИТУ МИСиС,
доцент, к.и.н.

Совершенствование преподавания гуманитарных дисциплин с учетом формирования компетенций у выпускника технического вуза

Выпускникам, особенно технических вузов, зачастую не хватает организаторских способностей, элементарной гибкости поведения, которая должна базироваться на знаниях в области делового общения, психологии, социологии, политологии. Молодые специалисты нередко обнаруживают беспомощность при решении вопросов взаимодействия человека и техники, мало осведомлены о научной организации труда. Многие молодые инженеры не вооружены знаниями принципов общения с рабочими, ИТР, руководителями, не знакомы с системой побуждения и мотивов поведения в деятельности коллектива, личностными целями и межличностными отношениями. А ведь определенное число выпускников уже в первые годы работы назначается на управленческие должности на производстве.

Отсюда и вытекает необходимость включения в учебный план солидной управленческой и психологической подготовки студентов, формирования социально-психологических качеств, нужных для трудовой деятельности.

Для успешного освоения курса «Деловое общение» мною в этом учебном году были подготовлены следующие учебные пособия: «Резюме», «Вас пригласили на собеседование» и рабочая тетрадь «Деловое общение». По всем преподаваемым предметам были разработаны мультимедийные лекции с использованием современных технологий, создан банк обучающих фильмов, тестов.

В учебном пособии «Резюме», подготовленном с учетом требований ГОС ВПО к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки бакалавра и дипломированного специалиста по циклу «Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины», содержатся рекомендации для студентов-бакалавров, выпускников высших, средних специальных учебных заведений, а также дипломированных специалистов по подготовке к собеседованию при приеме на работу и написании резюме.

Успех при поиске работы выпускника учебного заведения напрямую зависит от того, насколько правильно будет составлено его резюме. Из учебного пособия студенты узнают все о современных требованиях к резюме: внешний вид, объем, формат, стиль изложения и пр. Также узнают, каких ошибок следует избегать при составлении резюме, как в выгодном свете подать невыгодные факты и многое другое.

Резюме сегодня – не просто перечень профессиональных качеств и мест работы, а реклама, призванная обеспечить выпускникам самую интересную, перспективную и высокооплачиваемую работу.

При поиске работы выпускнику учебного заведения следует тщательно и организованно подготовиться к собеседованию. Из учебного пособия «Вас пригласили на собеседование» будущие специалисты узнают все о современных требованиях к кандидату на вакантную должность: внешний вид, поведение при собеседовании, тонкости общения при отказе кандидату. Также узнают, почему так важно помнить о невербальном общении и этикете жестов. Собеседование при приеме на работу – это игра по правилам. Соблюдение правил – условие успешного собеседования и дальнейшего карьерного роста.

Кроме того, реализация комплексного подхода в рамках преподавания моего предмета предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Цели и задачи курса «Деловое общение» – это знакомство с историко-социальным развитием и многообразием форм человеческого общежития и общения, а также обучение формам социального поведения в деловой сфере. Важно, чтобы в процессе учебы студенты могли проявить свою индивидуальность, закрепить полученные знания на практике, раскрыться как личность.

Образовательные приемы варьируются в зависимости от темы и цели занятия. Это и вопросно-ответная беседа, ролевая и организационно-деятельностная игра, контрольная работа и самостоятельное творчество, тестирование и анкетирование. Среди инновационных технологий наиболее перспективной является «кейс-стади» (обучение с использованием конкретных учебных ситуаций).

Этот метод выполняет множество различных функций, служит инструментом исследования и изучения, оценки и выбора, обучения и воспитания.

Достоинство метода заключается, прежде всего, в сочетании простоты организации занятия с эффективностью результата. В процессе решения конкретной ситуации студенты обычно действуют по аналогии с реальной практикой, то есть используют свой жизненный опыт, применяют в учебной аудитории те способы, средства и критерии анализа, которые были приобретены в процессе предшествующей деятельности. При этом они сами обнаруживают, что некоторые точки зрения, критерии оценки и выбора решений, методы анализа, которые раньше считались ими как правильные и достаточно надежные, оказываются неэффективными, а то и вовсе ошибочными.

Неправильно полагать, что объектом учебных занятий должны быть только отрицательные, негативные по содержанию ситуации. Чрезвычайно важны с точки зрения учебных целей ситуации, в которых присутствует положительный пример или опыт, изучение и заимствование которого приводит к повышению учебной, производственной и общественной деятельности.

Существует три основных типа ситуаций, с которыми обычно сталкивается человек в процессе деятельности: стандартная, критическая, экстремальная.

Стандартная ситуация – в определенной мере типична, часто повторяется при одних и тех же обстоятельствах; имеет одни и те же источники, причины; может носить как отрицательный, так и положительный характер.

Критическая ситуация – нетипична для данного человека, как правило, неожиданна – застигает врасплох, разрушает первоначальные расчеты, планы, грозит нарушить установленные нормы, режимы, системы правил; требует немедленного радикального вмешательства, пересмотра критериев, положений, нормативов.

Экстремальная ситуация – уникальная, не имеет аналогов; приводит к негативным изменениям или разрушению каких-либо процессов, взглядов, отношений, влечет за собой нравственные и материальные потери, побуждает к радикальному пересмотру существующих положений, инструкций.

Практическое занятие следует строить с учетом уровня подготовки студентов и в зависимости от того, на каком курсе преподается данный предмет.

В методической и учебной литературе описано свыше сорока модификаций «кейс-стади». Среди них можно выделить:

1. ситуация-иллюстрация обычно используется в качестве примера наиболее вероятного способа решения какой-либо проблемы;
2. ситуация-оценка требует от студента умения оценить принятое решение или, мотивировав свой выбор, выбрать один из предложенных вариантов решения;
3. ситуация-упражнение предлагает определенные самостоятельные действия студентов, когда необходимо не только дать анализ самой ситуации, но и подобрать необходимые для анализа и вынесения решения нормативные документы;
4. ситуация-проблема знакомит с минимальными данными, образующими контур проблемы, когда студент самостоятельно анализирует их, формирует проблему, ищет оптимальные пути ее развития.

В процессе работы студентов над каждой из предложенных ситуаций преподавателю необходимо предусмотреть и учесть позиции, поступки, возможные мотивы поведения всех

действующих лиц, а также самих студентов-участников обсуждения, поскольку фактически они тоже являются действующими лицами.

Метод конкретной ситуации может использоваться при изучении любой дисциплины. Это могут быть исторические события, ситуации, связанные с управлением персоналом, конкретные житейские проблемы, которые можно использовать для обучения технологии принятия решения, развития коммуникативных умений и навыков, личностного роста.

Возникают ситуации, которые можно использовать как обучающий материал, чтобы студенты научились анализировать и систематизировать информацию, прогнозировать и планировать свою деятельность.

Конкретная ситуация не имеет четкого верного или неверного ответа, она служит лишь учебным материалом, на котором студенты учатся анализировать, выступать, дискутировать, обосновывать свою точку зрения.

Организация самостоятельной работы студентов, обучение в диалоговом режиме, выработка навыков самооценки и самоконтроля – еще одна важная педагогическая задача, которая решается в рамках данного курса. Анкетирование позволяет отслеживать некоторые психолого-педагогические критерии развитости студентов.

Все эти приемы в комплексе и определенной последовательности способствуют закреплению знаний по курсу «Деловое общение», профессионально-личностному росту, а также обеспечивают формирование социокультурной компетенции у студентов технического вуза.

И еще хотела бы добавить, что в практической работе молодыми специалистами с трудом усваиваются принципы промышленной эстетики и инженерной этики, которым их не обучают в вузах, так как этика и эстетика вообще у нас не преподаются. Жизнь, однако, настоятельно требует овладения ими и применения на практике.

Сегодня существенно возросла необходимость усиления сотрудничества между преподавателями гуманитарных и естественнонаучных дисциплин, развиваемого по нескольким направлениям: проведение совместных научно-методических конференций, подготовка с помощью гуманитариев аспирантов технических специальностей, разработка междисциплинарных курсов и т.д.

Полева Елена Александровна
Кафедра химии СТИ НИТУ «МИСиС»,
доцент, к.п.н.

Педагогические аспекты предупреждения и преодоления отклонений в поведении учащихся начальных профессиональных образовательных учреждений

Проблема профилактики и перевоспитания находится в настоящее время в центре изучения превентивной теории и практики.

Анализ литературных источников, специальные опросы и беседы с педагогами позволяют определить несколько авторских позиций в понимании сущности и содержания процесса предупреждения и преодоления отклонений в поведении учащихся образовательных учреждений начального профессионального образования.

Предупреждение и преодоление - это не два самостоятельных и различных процесса, а две взаимосвязанные и взаимообусловленные стороны единого процесса борьбы с зарождением, развитием и проявлением различных негативных проявлений, рассматриваемых в рамках превентивной педагогики. Как показывает практика и проведенное исследование, в реальном процессе превентивной деятельности с учащейся молодежью предупреждение и преодоление отклоняющегося поведения тесно переплетены и связаны.

Проведенное исследование свидетельствует, что воспитание, самовоспитание и перевоспитание являются тесно взаимосвязанными сторонами социально-педагогического процесса в семьях, школах, профессиональных училищах и лицеях и др.

Трудности превентивной деятельности заключались в том, что директора, преподаватели, мастера, воспитатели, имеющие дело с противоречивым внутренним миром девианта, не поддающимся обычным воспитательным воздействиям, испытывают при этом недостаток опыта и умения работать с трудными учащимися; в психолого-педагогической литературе до настоящего времени эта проблема еще недостаточно изучена и методически решена; у специалистов ПУ и ПЛ нет возможности изолировать трудных от остальных учащихся, на которых первые оказывают негативное, противоправное влияние и т. д.

Рассмотрение теоретических и прикладных основ процесса предупреждения и преодоления отклонений в поведении учащейся молодежи позволило сделать следующие выводы.

1. Историко-педагогический анализ проблемы предупреждения и преодоления отклоняющегося поведения учащейся и трудящейся молодежи, проведенный в диссертационном исследовании, дал возможность представить степень разработанности превентивной педагогической теории и практики по данной проблеме в отечественной и зарубежной науке. Он позволил выявить важные философские, исторические, психологические и педагогические

взгляды и теории прошлого и настоящего по рассматриваемой диссертационной проблеме, показал генезис данной научной и практической задачи. Знакомство с отечественными и зарубежными исследованиями помогло увидеть и понять перспективы научной разработки вопросов предупреждения и преодоления различных отклонений в поведении учащейся молодежи.

2. Для понимания сущности и содержания процесса педагогической и перевоспитательной профилактики, как показывает практика и опытно- экспериментальная работа по данной проблеме, большое значение имеет знание и учет специалистами по работе с учащейся молодежью социально- демографических, социально-культурных, психологических, физиологических и социально-педагогических причин формирования отклоняющегося поведения у учащейся молодежи и условий его проявления во время учебы и трудовой деятельности учреждений начального профессионального образования.

3. Центральным звеном превентивной теории и практики является социально-педагогический анализ предупреждения и преодоления отклоняющегося поведения у учащихся, обладающих важными признаками процессуально-структурного объекта, имеющий психолого-педагогическую структуру. Предупреждение и преодоление - это не два самостоятельных и различных процесса, а две взаимосвязанные и взаимообусловленные стороны единого процесса борьбы с зарождением, развитием и проявлением различных отклонений в поведении учащейся молодежи, рассматриваемой в рамках превентивной теории и практике.

Пушкаренко Елена Анатольевна
Кафедра ГН СТИ НИТУ «МИСиС»,
доцент, к.и.н.

Изучение военной истории Оскольского края как фактор воспитания патриотизма и гражданственности студенчества

Всё больше лет нас отделяет от событий военных лет. В 2012 году российский народ отметил 67-ю годовщину Победы. Война как социальный феномен продолжает оставаться объектом исследования историков, политологов, социологов. В последние годы в некоторых западных и восточно-европейских странах, в том числе на постсоветском пространстве, наметилась тенденция пересмотра причин и итогов второй мировой войны. Предпринимаются попытки провести ревизию итогов второй мировой войны, нивелировать роль СССР в победе над фашизмом. При этом преувеличиваются роль и значение открытия «второго фронта» и замалчиваются данные о подвиге советского народа в годы войны. Освободительная миссия советской армии в европейских странах называется «оккупацией» и т.д.

В этой связи наша статья представляется актуальной. Существует большое количество ещё не исследованных и не опубликованных исторических источников. Их изучение, с одной стороны, необходимо для воссоздания полной картины второй мировой и Великой Отечественной войны. С другой стороны, оно имеет большое воспитательное значение.

История нашего края в годы Великой Отечественной войны еще не достаточно исследована. Например, до нынешнего времени нет точных данных о потерях среди советских бойцов в ходе оборонительных и освободительных боёв за Старый Оскол в 1942-1943 годах.

В начале июля 1942г. Ст. Оскол оказывается в эпицентре военных действий. Немцы начали реализацию плана «Влау». Его цель – окружение советских войск западнее Старого Оскола выход к Дону и захват плацдарма на его левом берегу, и разворот на юг – в направлении Сталинграда. Окружение советских войск предполагалось путем нанесения двух ударов: с севера и с юга. «Северный» из района Курска осуществила группа войск генерала Максимилиана фон Вейхса. «Южный» из района Белгорода осуществила группа войск генерала Фридрих Фон Паулюса.

Эта операция для нас носила оборонительный характер, она получила название «Воронежско – Ворошиловградской» (с 28.06 - 24.07.1942г.). Осуществлялась войсками Брянского (Голиков), Воронежского (Ватутин), Южного (Малиновский) и Юго-Западного фронтов (Тимошенко). Её цель: отразить противника на воронежском и ворошиловградском направлениях. К сожалению, наши войска не успели закрепиться на занятых рубежах, а силы противника превосходили наши в полтора-два раза. По расчетам Ставки основной удар нем-

цев весной-летом 1942г. должен был быть направлен снова на Москву. Основные силы были сосредоточены на этом участке фронта. Это отразилось на итогах операции.

С первых дней операции велись крайне ожесточенные оборонительные бои. Более того, на ряде участков наши танковые соединения наносили контрудары.

В оперативной сводке Генштаба КА говорится: «В течение 2 июля 1942г. войска Брянского и Юго-Западного фронтов продолжали вести ожесточенные оборонительные бои на прежних направлениях и производили отвод частей к рубежу реки Оскол. Севернее Старого Оскола продолжались ожесточенные танковые бои, в ходе которых наши танковые соединения, сдерживая атаки противника, наносили ему большие потери...

...в боях за 02.07.1942г. частями фронта уничтожено 282 танка и до 14 тысяч солдат и офицеров противника...

...в течение 03.07.1942г. продолжались ожесточенные танковые бои в районах севернее Касторного и северо-восточнее Старого Оскола».

Утром 3 июля 1942г. в Старый Оскол вошли немцы. В районе Старого Оскола попали в окружение: 12 дивизий 21-ой и 40-ой армий (в т.ч.: 8-ая мотострелковая, 45-ая СД, 62-ая СД, 160-ая СД, 212-ая СД, 297-ая СД, 227-ая СД, 226-ая СД, 6-ая СД, 121-ая СД, 76-ая СД, 315-ая СД, 315- артиллерийский полк, 595- артиллерийский полк.).

Неудача «Воронежско-Ворошиловградской операции» и окружение наших войск в районе Старого Оскола нисколько не умаляет значения подвига бойцов и офицеров КА, которые продолжали самоотверженно сражаться. В течение первой декады июля продолжались попытки прорыва кольца окружения. Некоторым частям окруженных дивизий удалось это сделать. Части, оставаясь в окружении, продолжали сражаться: уже не на жизнь, а на смерть. Например, в документах 45-ой СД сообщается: «45 СД 2.07.1942г. отошла в район Старого Оскола, где приняла бой и попала 3.07.1942г. в полное окружение. Противник двумя клиньями пришел с левого и правого флангов дивизии, и бои велись уже на Дону. Боеприпасы вышли, материальную часть через реку Оскол перенаправить было невозможно, переправы были сорваны. Материальная часть была полностью уничтожена. Прорвав окружение, дивизия группами начала свой выход. 110 км люди пробивались к своим войскам».

Причины неудачи «Воронежско-Ворошиловградской операции» были стратегического и тактического характера. Изначально немецкие силы превосходили наши на данном участке фронта в 2 раза, так как основные силы командование направило на оборону столицы. Как следствие, другие фронты испытывали нехватку в бойцах и офицерах.

С другой стороны, в 1941-1942гг. действиям наших войсковых соединений не хватало слаженности и координированности. Так летом 1942 г. в районе Старого Оскола командова-

ние пыталось осуществить танковые контрудары, но они не принесли ожидаемых результатов, так как не были единовременными. В итоге танковые соединения были окружены.

В районе населенных пунктов Сорокино, Шмарное, Нижне-Чуфичево наши поисковики обнаружили останки солдат, солдатские медальоны, ряд документов, подтверждающих, что здесь продолжались ожесточенные бои.

По данным руководителя Белгородского областного общественного патриотического объединения «Поиск» И.И. Андреева только в районе села Нижне-Чуфичево за двадцать лет поисковой работы обнаружено и перезахоронено более 400 советских воинов. Они погибли здесь в июле 1942г. в ходе массового прорыва из окружения частей 22-ой и 41-ой советских армий. Все они числились пропавшими без вести. В целом по данным поисковиков на май 2011 г. выявлено и захоронено более 6800 погибших в районе Старого Оскола в 1942г.

В наши дни осуществляется масштабная деятельность по увековечению памяти советских солдат и офицеров, погибших в ходе оборонительных и освободительных боев за г. Старый Оскол в 1942-43 гг. Продолжается исследовательская и поисковая работа, открываются новые памятники, в 2011 году Старому Осколу было присвоено высокое звание «Города воинской славы».

Изучение военной истории края имеет огромное значение для воспитания патриотизма и гражданственности студенческой молодежи, ее духовного и нравственного развития.

Список использованных источников

1. Во имя Победы. Белгородчина в Великой Отечественной войне 1941-1949 гг. ЦДНИБО.- Белгород, 2000.-с.75.
2. ЦАМО, ф.395, оп.9136, д.102, л.1-2.
3. ЦАМО, ф.395, оп.9136, д.100, л.52-53.
4. Гриф секретности снят.-М.: Военное издательство, 1988.-с.63.
5. ЦАМО, ф.395, оп.9136, д.102, л.3-4.
6. ЦАМО, ф.6 гв. А (335), оп.5113, д.121, л.8.
7. ЦАМО, ф.6 гв. А (335), оп.5113, д.121, л.8.
8. ЦАМО, ф.395, оп.9136, д.98, л.62.
9. ЦАМО, ф.3403, оп.1, д.8, л.13 (об.).
10. ЦАМО, ф.395, оп.9136, д.100, л.93,

Рысева Лариса Павловна
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСиС»,
преподаватель высшей категории

Эффективное использование активных форм на занятиях математики

В соответствии с требованиями ФГОС реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных форм проведения занятий. Активные методы обучения (АМО) – методы, стимулирующие познавательную деятельность обучающихся.

АМО - это система методов, обеспечивающих активность и разнообразие мыслительной и практической деятельности обучающихся в процессе освоения учебного материала. Во время проведения занятий по математике мною используются различные формы и методы такие как лекции, практические занятия, консультации, математические диктанты и другие, благодаря которым студенты быстрее и лучше усваивают программный материал. На занятиях используются разные виды деятельности: составление таблиц, опорных конспектов, доклады и сообщения студентов.

Остановлюсь на организации одного из занятий. Изучение новой темы начинается с повторения. Затем - изложение нового материала. Тема рассматривается крупным блоком. Чёткие формулировки и решения необходимы для побуждения интереса к математике на протяжении занятия. Задаются вопросы, приглашаются к сотрудничеству и размышлению студенты так, чтобы они открыто говорили. Это способствует выявлению трудных моментов в освоении программного материала. АМ при подведении итогов занятия используются нестандартные и оригинальные приёмы, которые помогают активизировать мыслительную деятельность обучающихся, повышают интерес, способствуют совершенствованию учебного процесса. Студентов нужно увлечь, повысить работоспособность, а значит увеличить результативность процесса обучения.

На занятиях математики формируются такие качества личности как самостоятельность, способность планировать свою работу, умения предвидеть результаты работы , ответственность за последствия своей деятельности ,повышение интереса к учению. В процессе преподавания математики используются эвристические приёмы решения ключевых задач. К ключевым задачам раздела относятся такие, решение которых раскрывает основные математические идеи, используемые для решения большого класса задач. Это позволяет дифференцировать работу студентов, так как гарантирует выполнение программных требований к умениям и знаниям.

Один из видов АМО - проведение консультаций. Консультации учат студентов задумываться над проблемой, уяснить какие возникают у них затруднения при изучении темы,

сформулировать вопросы, на которые они хотели получить ответы. Сначала студентам не легко понять суть консультации, они не умеют сразу задавать вопросы, поэтому преподаватель помогает им формулировать их. В последствие консультации дают возможность восполнить пробел в знаниях. Вопросы студентов используются для обобщения материала, появляется возможность проследить динамику развития мышления студентов. Студенты в ходе консультации выполняют работу над незнакомой задачей, осознают посильность этой работы. Консультации стимулируют студентов к работе с учебной литературой, вырабатывают привычку задавать вопросы, вспоминать пройденный материал, грамотно вести записи математическими терминами. Проверка знаний проводится преподавателем индивидуально с каждым обучающимся.

К часто применяемым видам АМО относятся математические диктанты. Математические диктанты разделяются на проверочные, обзорные, итоговые. Проверочные диктанты предназначены для контроля усвоения отдельного фрагмента курса в период изучения определённой темы. Выполнение таких диктантов позволяет выяснить, как усваивается материал и в зависимости от этого строится работа по изучению данной темы. Проверочные диктанты составлены из заданий не сложнее тех, которые выполнялись на занятиях и дома. Обзорный диктант позволит студентам повторить материал, систематизировать знания, установить связь между изученными вопросами. Задания включают вопросы по проверке изученных определений, теорем, правил, задания на решение несложных задач. Такой диктант помогает проверить усвоение узловых вопросов изученной темы. На занятиях математики студенты учатся анализировать собственную работу и успехи, объективно оценивать свои возможности, преодолевать трудности и достигать более высоких результатов. Учебная деятельность студента становится более осознанной и более осознанной становится ответственность за свой труд.

При организации самостоятельной работы над каждой темой важно, чтобы студентам было интересно всесторонне и глубоко проработать новый материал, как это можно сделать?! Конечно, при помощи активных методов. Сделать учебный процесс управляемым не возможно без активного внедрения и использования компьютера, использование ресурсов Интернета, электронных учебников и справочников, работой в режиме on-line. Отсюда активная обратная связь между преподавателем и обучающимися. Взаимодействие преобладает над воздействием. В результате чего формируется умение творчески мыслить, расширяется инновационный и креативный потенциал студента.

Список использованных источников

1. Активные и интерактивные образовательные технологии в высшей школе: учебное пособие/сост. Т.Б Мухина-Н. Новгород : ННГОСУ. 2013-97с.
2. Статья по теме :Нестандартные формы и методы обучения на уроках математики. Опубликовано 01.02.2013 Погребко А.Н.
3. Материал собран из разных Интернет-источников.
- 4.Актуальные проблемы нейропсихологии детского возраста: Учебное пособие / Под редакцией Л.С. Цветковой. – М., 2001.
- 5.Деннисон П., Деннисон Г. Гимнастика ума. – М., “Восхождение”, 1997.

Слободенюк Наталия Владимировна
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСиС»,
преподаватель высшей категории

Историк А.Ф. Гартвиг как представитель реформаторского движения в русской педагогике

«Учиться ученик должен сам, а наше дело только учить его, как надо
учиться»

А.Ф. Гартвиг

На рубеже XIX – XX веков в России значительно возрос интерес к методическим проблемам процесса обучения. Участие в их рассмотрении приняли представители практически всех технологий преподавания для разных возрастов, ступеней школы и учебных предметов. Методика преподавания истории тоже достигла больших высот. Историко-педагогические вопросы активно обсуждались на страницах таких журналов, как «Вестник воспитания», «Педагогический вестник», «Русская школа» и др. [2]. Плеяда блестящих историков – М.М. Стасюлевич, Н.П. Покотило, Н.И. Кареев, Н.Г. Тарасов, Н.А. Рожков - включала в себя и Андрея Федоровича Гартвига.

По мнению известного российского педагога, профессора Б.М. Бим-Бада, московский преподаватель А.Ф. Гартвиг – «один из самых квалифицированных учителей истории, методистов и общественных деятелей за всю историю России» [1]. Двадцать лет своей жизни Гартвиг отдал средней школе, с 1891 года являлся членом Комитета грамотности, оставил около тридцати работ по методике преподавания истории.

А.Ф. Гартвиг резко критиковал преподавание истории в гимназиях начала 90-х годов XIX века, активно выступал за демократизацию образования в России. По его мнению, назначение и польза преподавания истории в школе - быть составной частью всестороннего образования. Необходимо развивать умственные способности ученика, пробудить и поддерживать живой интерес к прошлому, научить самостоятельно его удовлетворять и обдумывать, понимать исторический смысл того, что совершается [4, 203]. Иными словами, подготовить почву для выработки правильного, на исторической основе лежащего мирозерцания.

По Гартвику, школу необходимо привести к такому состоянию, при котором в ней могли бы приучать детей к дружной, совместной работе и вырабатывать умение быть членами общества. Педагог считал, что школа должна не только давать знания, но и формировать умения, воспитывать. Наряду с пассивной наглядностью должно быть активное ее воспроизведение, наряду с усвоением - творчество. Главное, чтобы из детей вышли хорошие работники, умные люди, нравственные граждане.

В качестве активных форм обучения истории А.Ф. Гартвиг предлагает использовать метод ученических рассказов о своей жизни и семье, выступление с рефератом, самостоя-

тельный анализ учащимися готовых наглядных пособий, драматизацию как элемент урока. Педагог рекомендует изучать народные мелодии, музыкальные инструменты, зодчество, кустарные изделия и фольклор, чтобы истинно понять дух своего или иного народа. Учащиеся должны помогать в устройстве исторического кабинета, работать с историческими документами, участвовать в археологических раскопках, научных собеседованиях, литературно-музыкальных вечерах, различных кружках.

Высоко оценивая приемы самостоятельной и творческой работы учащихся, на первое место Гартвиг все-таки ставил живое слово самого учителя. Личность учителя — мощный воспитательный фактор. Интерес учащихся к предмету определяется не столько содержанием этого предмета, сколько личностью педагога. Он утверждал, что стремящийся к успешным результатам своего труда учитель должен хорошо знать свое дело, не допускать угроз и насилия по отношению к учащимся, стремиться к созданию атмосферы доверия.

Интересны заметки педагога о важности знания особенностей детского организма и психологии ребенка. По его мнению, материал, предлагаемый в школе, должен соответствовать определенным возрастным возможностям школьников. Преподаватель обязан индивидуализировать процесс обучения даже при наличии большого числа учащихся в классе.

А.Ф. Гартвиг был одним из первых в России, кто оценил «командное обучение»: преподавание истории должно стоять во взаимодействии с преподаванием других предметов — естественных и гуманитарных. Учителя одной школы, разделяя пользу межпредметных связей и единства требований к учащимся, создают «команду», которая совместно разрабатывает принципы разделения труда и взаимной поддержки в ходе обучения [1].

Таким образом, активно выступая за реформирование российского исторического образования в конце XIX – начале XX века Андрей Федорович Гартвиг заложил основу современной методики преподавания истории в нашей стране. Его идеи о необходимости сближения между школой и семьей, предоставлении большой свободы преподавания, заботе о физическом развитии учащихся, формировании атмосферы доверия, а также установка на самостоятельность и активность учащихся по-прежнему являются актуальными.

Список использованных источников

1. Бим-Бад Б.М. Андрей Федорович Гартвиг, или Лучшее в методике преподавания истории. URL: http://www.bim-bad.ru/biblioteka/article_full.php?aid=202
2. Взгляды педагогов-историков на историческое образование как фактор социального развития личности (последняя треть XIX в. - конец XX в.). URL: <http://www.dslib.net/obw-pedagogika/socialnoe-razvitie-shkolnikov-v-processe-obucheniya.html>

3. Студеникин М.Т. Повторение на уроках истории в дореволюционной школе. Взгляды методистов. URL: <http://5fan.ru/wievjob.php?id=62112>
4. Студеникин М.Т. Становление и развитие школьного исторического образования в России XVI – начала XX вв.: Монография. – М.: МПГУ, 2011. – 226 с.

Степанова Анна Михайловна
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСиС»,
заместитель директора ОПК по МР, доцент, к.п.н.

Реализация Концепции политехнического образования в Старооскольском городском округе

Распоряжением главы администрации Старооскольского округа «Об открытии проекта «Создание центра политехнического образования», Постановлением администрации Старооскольского городского округа « О...создании муниципального автономного образовательного учреждения «Средняя политехническая школа №33», приказами УО администрации Старооскольского городского округа нормативно дан старт важным инновационным проектам: деятельности Центра политехнического образования и политехнической школы.

Актуальность данных проектов определяется современными потребностями рынка труда, образования, необходимостью решения таких проблем как:

1. Наличие дисбаланса имеющихся специалистов и необходимых городу рабочих и инженерных кадров. А ведь именно система образования должна обеспечивать адекватность образовательного потенциала трудовых ресурсов технике, технологии, методам управления производством, которые сегодня развиваются очень быстро.

2. Отсутствие системного подхода и недостаточная мотивация к выбору рабочих профессий и специальностей технической направленности. Определенная часть выпускников по-прежнему считает непривлекательным техническое профессиональное образование, не смотря на явный избыток на рынке труда специалистов экономического и юридического профилей.

3. Низкий уровень политехнической культуры обучающихся. Формирование политехнической культуры – сложный процесс. И первой ступенью в нем является политехническое образование. И чем лучше поставлено в школе политехническое образование, тем короче путь к приобретению профессии. Развиваться сможет только тот, кто проявит способность к самообновлению, адаптации к настоящим реалиям.

4. Решение значительной части выпускников школ города получить профессиональное образование в столичных городах. Один из известных современных отечественных психологов Александр Асмолов по данной проблеме заметил: «Со времен Ломоносова, и Москва, и Петербург воспринимаются как наиболее емкие центры образования, цивилизации и культуры. Верно это восприятие или нет, другой вопрос. Но в установках не только детей, но и родителей такое явление существует». Однако«...благодаря развитию сетевого общества, понятия центра и периферии исчезнут в недалеком будущем, и провинциальные вузы потеряют свою провинциальность»[1]. В своем ежегодном Послании к Федеральному Собранию В.В. Путин в декабре 2014 г подчеркнул, что «...Пора перестать гнаться

за количеством и сосредоточиться на качестве подготовки кадров, организовать подготовку инженеров в сильных вузах, имеющих прочные связи с промышленностью, и лучше, конечно, **в своих регионах**» [2].

Пути и способы решения данных проблем предложены в разработанной Программе деятельности Центра политехнического образования (рисунок).

Среди поставленных задач особого внимания заслуживают **задачи:**

- **повышение мотивированности обучающихся к получению инженерно-технических специальностей;**
- **приобретение практических навыков, необходимых для инженерно-технических профессий;**

Серьезная профессиональная мотивация должна обязательно прийти в школу!!!

Программа Центра политехнического образования предлагает следующие направления деятельности:

1. Формирование эффективной системы социального партнёрства образовательных организаций, ориентированной на потребности ведущих работодателей промышленной сферы региона. ЦПО создается в рамках сетевого взаимодействия управления образования, Старооскольского института развития образования, общеобразовательных организаций Старооскольского городского округа и СТИ НИТУ «МИСиС».

2. Диагностика и профессиональный отбор обучающихся общеобразовательных организаций Старооскольского городского округа, мотивированных на получение инженерно-технических специальностей. Данное направление будет реализовываться путем привлечения психологических служб.

3. Совершенствование структуры и содержания элективных курсов и дополнительных общеобразовательных программ, программ профессиональной подготовки. Средняя политехническая школа №33 сегодня действует по нескольким направлениям. Одно из них – раннее профессиональное ориентирование на базе основной школы. Проводится оно за счёт введения в вариативную часть образовательной программы элективных курсов технической направленности. Разрабатываются дополнительные общеобразовательные программы технического творчества, включающие организацию научных школьных лабораторий, тематических экскурсий, внеурочные творческие конкурсы и олимпиады и т.д. В этом году преподавателями ОПК СТИ НИТУ «МИСиС» в 9-х классах реализуются практикоориентированные элективные курсы «Процессы формообразования» и «Азбука экономики», кружок технического творчества «Юный технолог».

Вторая задача – допрофессиональная подготовка обучающихся 10-11 классов, мотивированных к техническому труду. Преподавателями ОПК и кафедрой экономики и ме-

неджмента СТИ НИТУ «МИСиС» в 10-11-х классах реализуются такие практикоориентированные элективные курсы как «Инженерная графика», «Основы трехмерного моделирования и проектирования», «Мы в мире экономики».

4. Организация совместной профориентационной работы с выпускниками общеобразовательных организаций Старооскольского городского округа, мотивированных на получение инженерно-технических специальностей, с учётом проводимой диагностики. Запланировано обновление системы профориентационной работы СТИ с участием образовательно-профориентационного центра «Выставка «Железно!», с проведением тематических экскурсий для школьников Центра политехнического образования в филиале.

5. Организация совместной научно-методической и инновационной деятельности педагогических коллективов СТИ НИТУ «МИСиС» и общеобразовательных организаций Старооскольского городского округа. Планируется в рамках сетевого взаимодействия совместное проведение научно-практических семинаров, конференций, педчтений, круглых столов, мастер-классов и т.п. Безусловно, такое сотрудничество и сотворчество будет способствовать взаимному педагогическому обогащению и компетентностному росту педагогов.

6. Психолого-педагогическое сопровождение родителей выпускников школ.

Данное направление предполагает психолого-педагогическую поддержку родителей по вопросам профессиональной ориентации.

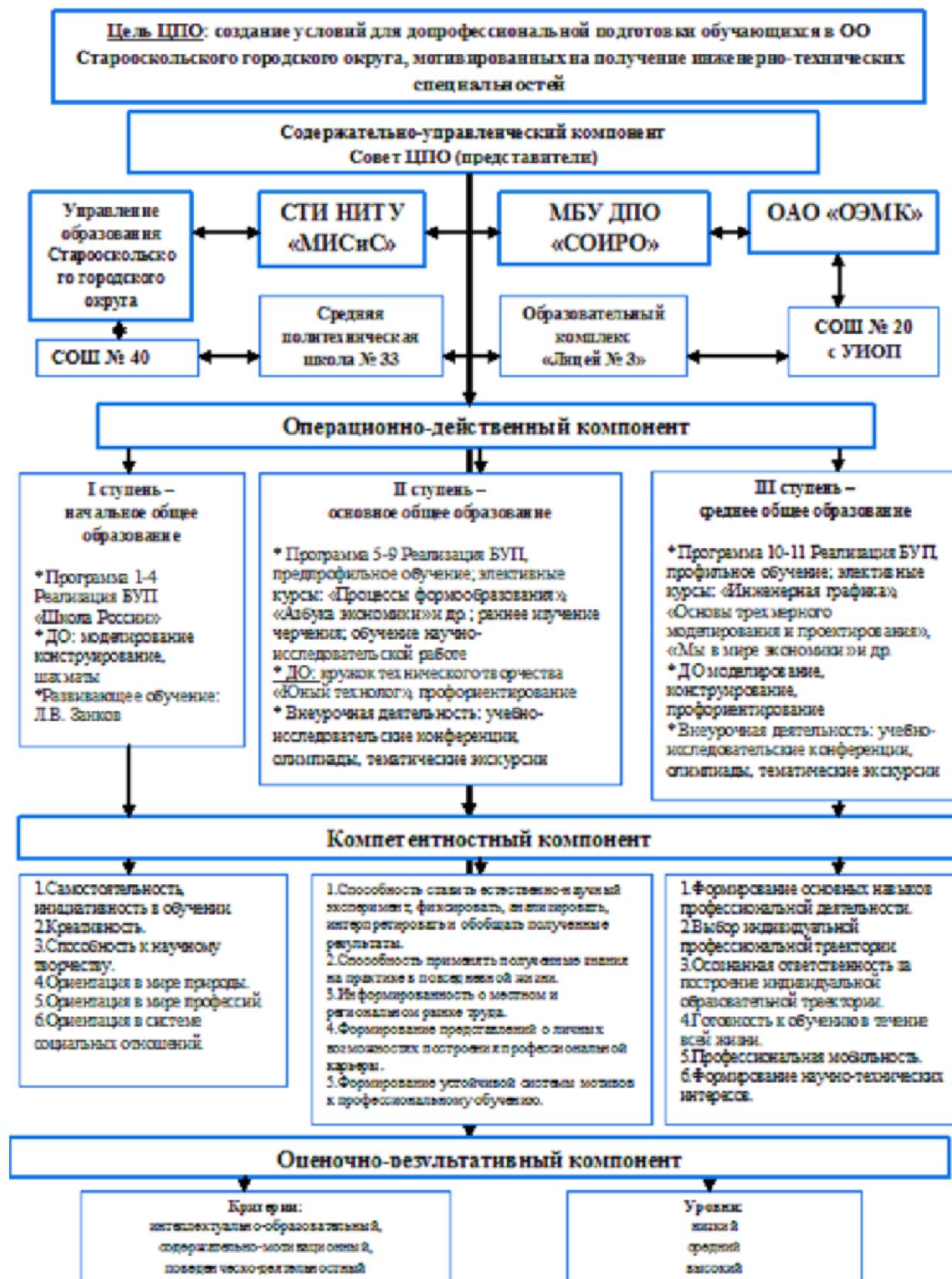
7. Проведение маркетинговых исследований в области образовательных услуг инженерно-технической направленности с целью выявления групп потребителей, анализ полученных результатов.

8. Мониторинг эффективности реализации Программы.

Вопросы эффективности программы и ее промежуточных результатов будут систематически рассматриваться на заседаниях Совета ЦПО.

Мы только в самом начале пути. Есть определенные текущие проблемы и первые успехи в деятельности Средней политехнической школе №33. В целом ЦПО позволит школьникам познакомиться со специальностями, востребованными на рынке труда в ситуации, приближенной к реальному производству, пройти профессиональные пробы, обоснованно спланировать свой дальнейший жизненный путь.

ЦЕНТР ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ



Травкина Елена Александровна
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСиС»,
преподаватель первой категории

Использование информационных технологий в процессе обучения английскому языку

В настоящее время информационные технологии стали неотъемлемой частью в деятельности как педагогов при подготовке и проведении занятий, так и для обучающихся при выполнении домашних и аудиторных заданий. Информационные технологии внесли изменение в сам процесс обучения, методы преподавания и подготовки к занятиям. В данной работе представлена попытка охарактеризовать основные методы использования информационных технологий в процессе обучения английскому языку, а также некоторые сайты для обучающихся и преподавателей английского языка.

Основной целью обучения иностранным языкам является формирование и развитие коммуникативной компетенции учащихся, обучение практическому овладению иностранным языком. Задача преподавателя иностранного языка состоит в том, чтобы выбрать такие методы обучения, которые позволили бы каждому студенту проявить свою активность, своё творчество. При этом использование информационных технологий позволяет эффективно реализовывать практически все современные педагогические технологии, такие как обучение в сотрудничестве, проектная методика, использование новых информационных технологий, Интернет - ресурсов и помогает реализовать лично - ориентированный подход в обучении, обеспечивает индивидуализацию и дифференциацию обучения с учётом способностей обучающихся, уровня подготовки, склонностей и т.д. [8].

Использование информационных технологий в обучении английскому языку можно свести к следующим пунктам:

1) Применение мультимедийных технологий при освоении нового материала и при выполнении домашнего задания (проектные работы, освоение новых лексических единиц, графики, таблицы, схемы, карты, тематические изображения, видеоролики, аудиозаписи, песни, мультфильмы и другие средства наглядности). Например, приложения «Sing and learn English» (www.englishtown.com), <http://www.letslets.com>, где представлены песни, созданные для обучения лексике и грамматике английского языка, а также произношению, Free Printables представляет собой ресурс наглядных материалов (www.mes-english.com), Media Awareness Network (<http://www.media-awareness.ca/english>), «Learn English» (<http://learnenglish.britishcouncil.org/ru>), порталы youtube, Dvolver Moviemaker (www.dvolver.com/moviemaker/make.html), где учащиеся могут посмотреть видеоролики и создать свой собственный фильм.

2) Использование электронных учебников и обучающих программ, интерактивных игр и приложений. Например, можно использовать программы «Профессор Хиггинс. Английский без акцента» (www.istrasoft.ru/...proffesor-higgins-anglijskij-bez-akcenta.html), «Английский в три приема» (www.frenglish.ru/10-eng-learn-english-in-3-steps.html) (интерактивные игры и приемы для начального уровня обучения), «Bridge to English» (www.bt-english.ru) (Базовый курс английского языка), интерактивные учебники из серии «Кирилл и Мефодий», разговорный английский и грамматический тренажер из серии Digital Publishing (www.digitalpublishing.acrobat.com), «Учим английский язык» (Young genius) - invitext.ru/young-genius-uchim-angliyskiy-yazyk-aSrrQfAa105.html или, к примеру, <http://www.macmillaneducation.com/resource.htm>, где представлены сайты всех учебников издательства Macmillan [8]. Многие Интернет - источники предлагают возможность прохождения тестов на языковые сертификаты: Cambridge Examinations&Certificates – Key English Test (KET), The European Language Certificates (TELC), очных и заочных научных конкурсов и дистанционных олимпиад.

Во время занятия также можно проводить онлайн викторины, например, www.quizlet.com, в режиме реального времени или в виде приложений.

Данные обучающие компьютерные программы является тренажерами, которые организует самостоятельную работу обучаемого, управляют ею и создают условия, при которых учащиеся самостоятельно формируют свои знания, что и особо ценно, ибо знания, полученные в готовом виде, очень часто проходят мимо их сознания и не остаются в памяти. Использование компьютеров на уроках английского языка - потребность времени.

3) Использование Интернет - ресурсов в виде тестов по грамматике, лексике, аудированию и чтению, а также Интернет - тренажеров. Например, сайты English 101 Grammar (<http://lessons.englishgrammar101.com>), English Grammar Online (www.ego4u.com), English Learner (www.englishlearner.com), сайт BBC (<http://www.bbc.co.uk>), а сайт www.exams.ru, – предлагает информацию о различных международных экзаменах по английскому языку как иностранному, пробные тесты, экзамены «TOEFL» [8], [9].

Использование Интернет-ресурсов при обучении языку может быть очень эффективным, так как в глобальной сети имеется большое количество программ и приложений для подготовки к ЕГЭ, Интернет - тестированиям, которые можно использовать в качестве тренажеров по грамматике, фонетике, лексике. Например, www.crosswordlabs.com - является ресурсом готовых кроссвордов на английском языке по различной тематике, которые можно эффективно задействовать при изучении и отработке лексических единиц по теме.

4) Использование Интернета и цифровых ресурсов при работе над проектом. Выполнение проекта может быть индивидуальным или групповым, обучающиеся отбирают

необходимый материал, чтобы представить проблему, учатся аргументировать свою точку зрения, приводить факты, искать необходимую информацию и творчески ее представлять. Каждый проект может выполняться по одной общей теме, или можно предложить учащимся искать материал по индивидуальным темам. Подготовка и защита проектов проводится на завершающем этапе работы над темой. Защита каждого проекта сопровождается демонстрацией всевозможных средств наглядности, таких, как стенгазеты, коллажи, плакаты, возможно также и оформление в электронном варианте (программы Word, Power Point, Publisher и др.) [8].

5) Выполнение проекта с использованием информационных ресурсов тесно связано с применением компьютера как инструмента для работы с информацией в целом. Используя современные информационные технологии, учащиеся могут за несколько секунд просмотреть электронную библиотеку и найти требуемую информацию. Задания по поиску информации могут осуществляться дома при подготовке сообщений и рефератов на иностранном языке, а также являться элементом урока, когда преподаватель ставит задачу найти определение к слову, страноведческую информацию, синонимы или антонимы к изучаемой лексике и прочее. Необходимым фактором при этом является наличие выхода в Интернет для всех студентов, а неизбежным условием - использование иностранного языка.

Также учащиеся могут пользоваться аутентичными текстами, аудиокнигами, скачивать или слушать в режиме онлайн разработанные языковые курсы, просматривать обучающие видео, пользоваться электронными энциклопедиями («Britannica 2004», Britannica Student Encyclopedia, Britannica Elementary Encyclopedia) - www.britannica.com, справочниками (Wikipedia.org).

Внедряя в урок работу со справочниками и энциклопедиями, можно предложить такие комбинации, как работа с электронной энциклопедией по определенному заданию с последующим тестированием, поиск информации в электронной энциклопедии с последующим устным или письменным изложением, содержащим анализ этой информации, и т. д.

Такие уроки, которые дают учащимся навыки работы с информацией, ее отбора и анализа, очень важны. Они способствуют приобщению обучающихся не только к иностранному языку, но и к другим сферам знаний и искусства: живописи, архитектуре, классической музыке [7].

6) Использование Интернета для организации общения (разговор в режиме реального времени - chat, переписка - e-mail, видеозвонки - skype), что создает естественную языковую среду. Переписка студентов в социальных сетях, форумах, блогах с носителями языка, участие в телеконференциях, чатах, в которых принимают участие другие учащиеся (и

не только) из разных стран мира, - дополнительная очень интересная и полезная возможность новых контактов и реальной речевой практики. В ходе таких дискуссий, бесед, «свободной болтовни» идет не только обмен информацией по той или иной проблеме, но и знакомство с какими-то элементами другой культуры, обучающиеся знакомятся со страноведческой информацией. Например, сайты Our Land of English (www.english4sch21.ucoz.net), Epals (www.epals.com) [8], [9].

7) Оптимальным является также создание мультимедийной Power Point презентаций по заданным темам. Применение компьютерных презентаций на уроках позволяет ввести новый лексический, страноведческий материал в наиболее увлекательной форме, реализуется принцип наглядности, что способствует прочному усвоению информации. Самостоятельная или групповая творческая работа учащихся по созданию компьютерных презентаций как нельзя лучше расширяет запас активной лексики, а также реализует личностно-ориентированный подход в обучении. Возможности программы Power Point так разнообразны, что она идеально подходит для создания мультимедийных учебных пособий и проектов: с красочной графикой, видеосюжетами, звуковым оформлением, анимацией. Эти учебные пособия можно использовать и для сопровождения уроков-лекций, и для подготовки дополнительных материалов, которыми ученики могут воспользоваться во внеурочное время. Можно также использовать презентации как одну из форм представления творческих работ учеников [7], [8].

8) Использование на занятии и при самостоятельной подготовке учащихся электронных словарей и переводчиков: Lingvo 10 (www.lingvo.ru), Promt «Гигант» (www.onlinetranslator.org), multitrans (www.multitrans.com), толковый словарь Merriam-Webster's Collegiate Dictionary (www.learnersdictionary.com), образовательная коллекция Oxford Platinum (www.oxforddictionaries.com) и другие.

Опыт компьютеризации различных сторон человеческой деятельности показал, что внедрение информационных технологий дает многократное повышение эффективности. Компьютер является мощным средством для обработки информации, представляемой в виде слов, чисел, изображений, звуков и т. п. Наряду с другими известными инструментами он расширяет человеческие возможности. Однако в отличие, например, от молотка, расширяющего физические возможности, или телефона, расширяющего возможности органов чувств, компьютер расширяет умственные возможности человека. [7] В настоящее время еще рано говорить о полной компьютеризации процесса образования, т.к. процесс внедрения информационных технологий только набирает обороты, преподаватели и обучающиеся не имеют свободного доступа в Интернет и возможности постоянно заниматься в компьютерных классах. В настоящее время обучающиеся, скорее, могут по ссылке педагога из до-

ма или читального зала выйти в Глобальную сеть и пройти Интернет - тестирование, найти необходимую информацию или позаниматься на тренажере.

В любом случае, внедрение информационных технологий на занятии получает все более широкое распространение и становится неотъемлемым компонентом урока. Возможно, новые технологий изменят методологию ведения урока. Процесс передачи знаний от учителя ученику не изменился, а преподавательские методики механически переносятся на процесс компьютерного обучения. Можно предположить, что технологии обучения будут меняться для того, чтобы повысить эффективность использования информационных технологий на занятии, т.е. рассматривать процесс обучения не как передачу знаний от учителя ученику, а как процесс самостоятельной работы обучаемых по овладению иностранным языком как на уроке, так и во внеурочное время, с использованием современных информационных технологий [7], [8].

Список использованных источников

1. Донцов Д. Английский на компьютере. Изучаем, переводим, говорим. М., 2007.
2. Нелунова Е.Д. К проблеме компьютеризации обучения иностранным языкам. Якутск, 2004.
3. Нелунова Е.Д. Информационные и коммуникационные технологии в обучении иностранному языку в школе. Якутск, 2006.
4. Пахомова Н. Ю. Компьютер в работе педагога М., 2005, с. 152-159.
5. Петрова Л.П. Использование компьютеров на уроках иностранного языка - потребность времени. ИЯШ, №5, 2005
6. Потапова Р.К. Новые информационные технологии и филология. СПб., 2004.
7. www.centraleducation.ru/centrops-302-1.html
8. www.nota.triwe.net/teachers/open2/ikt.pdf
9. www.pandia.ru/text178/170/7348.php

Уварова Ирина Викторовна
Кафедра АИСУ СТИ НИТУ «МИСиС»,
доцент, к.п.н.

Мякотина Майя Вячеславовна
Кафедра АИСУ СТИ НИТУ «МИСиС»,
доцент, к.п.н.

Практико-ориентированный бакалавриат в образовательной системе «колледж-технический вуз»

Приведение содержания и структуры подготовки высококвалифицированных кадров в соответствие с современными потребностями рынка труда в России потребовало в последние годы организации эксперимента по проектированию и практической реализации инновационных программ прикладного бакалавриата в ряде образовательных учреждениях среднего и высшего профессионального образования. Обучение студентов по программам прикладного бакалавриата осуществляется с целью повышения эффективности и качества профессионального образования в соответствии с потребностями рынка труда, для повышения уровня взаимодействия образовательных учреждений и работодателей, увеличения коэффициента трудоустройства выпускников [1].

В учебных программах практико-ориентированного бакалавриата расширяется объём прикладной составляющей, которая ориентирована на конкретное трудоустройство выпускника. Предполагается отводить около 50% всего учебного времени на практическую подготовку, в первую очередь, на учебную и производственную практики. Программы прикладного бакалавриата должны обеспечивать общенаучную, теоретическую составляющую (как для академического бакалавриата) и практико-ориентированную подготовку, характерную для программ среднего профессионального образования [2].

Прикладной бакалавриат призван решать задачи формирования и внедрения новых видов профессиональных образовательных программ, направленных на освоение современных производственных технологий, новых форм и методов организации труда, обеспечивающих подготовку квалифицированных кадров в соответствии с потребностями современного развития промышленности и экономики.

Работодатели высказывают пожелания в том, чтобы выпускники, имеющие среднее профессиональное образование имели более высокий теоретический уровень подготовки. Учреждения среднего профессионального образования не всегда способны обеспечить требуемую теоретическую подготовку, для этого у них, в частности, недостаточная численность профессорско-преподавательского состава высшей научно-педагогической квалификации. Для успешности профессионального обучения необходимо обоюдное, плодотворное сотрудничество с работодателями.

Преимущество вариативности выбора инновационных программ прикладного бакалавриата, как практико-ориентированного обучения, студенты видят, прежде всего, в возможности получения высшего образования с возможностями конкретного успешного трудоустройства по полученной специальности.

Таким образом, практико-ориентированный бакалавриат следует воспринимать как классический бакалавриат, но с расширенной прикладной частью, ориентированной на конкретное трудоустройство выпускника.

Программы практико-ориентированным бакалавриата включают в себя две части:

- основная, базовая часть – та же, что и предусмотренная в федеральном государственном образовательном стандарте;
- дополнительная, практико-ориентированная часть, вектор которой направлен на получение конкретной квалификации и привлекательного для выпускников трудоустройства.

Основная профессиональная образовательная программа прикладного бакалавриата может реализовываться учреждениями среднего профессионального образования совместно с учебными заведениями высшего образования [3].

Предлагаемый образовательный маршрут можно рассматривать как один из оптимальных среди вариативных траекторий получения высшего образования в сокращённые сроки.

На многих из крупных предприятиях региона при приёме на работу действуют собственные системы тестирования и оценки уровня квалификации молодых специалистов. Было бы целесообразно эти мероприятия объединить с вузовской итоговой аттестацией с участием работодателей в деятельности государственной аттестационной комиссии.

Интеграция образования, науки и производства определяет профессиональную направленность получаемых студентами знаний с учетом общедидактических проблем преемственности в системе «колледж-технический вуз». Общая способность и готовность выпускника к профессиональной деятельности, возможность его успешного трудоустройства основаны на полученных знаниях и навыках, совершенствовании мастерства и самостоятельного обновления полученных профессиональных знаний.

В условиях плодотворного сотрудничества между учебными заведениями и промышленными предприятиями выпускники вуза – бакалавры подготовлены к тому, чтобы сразу же после окончания обучения приступить к работе на конкретном оборудовании, в заранее известных им условиях.

Значимым результатом данного эксперимента станет выпуск высококвалифицированных бакалавров, востребованных и конкурентоспособных на современном рынке труда, готовых к смене техники и технологий в профессиональной деятельности, умеющих прини-

мать решения, ставить и разрешать проблемы, оценивать риски, успешно действовать в нестандартных производственных ситуациях.

Список использованных источников

1. *Блинов, В.И.* / Прикладной бакалавриат: самое практичное образование / В.И. Блинов. – Режим доступа: [http:// www.opes.ru](http://www.opes.ru).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования. – М.: Министерство образования и науки РФ, 2013. – 49 с.
3. *Ерёменко, Ю.И.* / Прикладной бакалавриат как инновационная образовательная траектория в системе «колледж-вуз» / Ю.И. Ерёменко, Г.М. Щевелёва, М.В. Мякотина, И.В. Уварова // Современное образование: содержание, технологии, качество: сб. матер. XVIII междунар. науч.-метод. конф. – СПб.: СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2012. – Т. 1. – С. 33-34.

Федотова Ирина Николаевна
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСИС»,
преподаватель первой категории

Педагогическое наследие А.С. Макаренко в свете современного образования

«...Возможность каждой отдельной личности
развивать свои способности, сохранять
свою индивидуальность...»

А.С. Макаренко

В российском образовании все большее внимание уделяется проблемам воспитания, которые в конце XX века были практически вычеркнуты, сведены к проблемам профессионального обучения, но в начале XXI века осмыслены как важнейшая часть работы образовательных учреждений с молодыми поколениями. Эта тенденция сохраняется и неизбежным становится обращение к наследию Антона Семеновича Макаренко (1888–1939). Макаренко, работавший с беспризорниками и правонарушителями, изолированными от общества по причине их социальной опасности, ни разу не потерпел поражения в своей практической деятельности. Именно это и позволяет назвать его величайшим педагогом за всю историю создания и реализации педагогических систем.

Антон Семёнович Макаренко – один из великих отечественных педагогов. Он творчески переосмыслил классическое педагогическое наследие, принял активное участие в педагогических поисках первой половины двадцатого века. Спектр научных интересов А.С. Макаренко достаточно обширен. Он оставил осязаемый след в методологии педагогики, теории воспитания, организации воспитания.

А.С. Макаренко родился 1 марта 1888 года в городке Белополье Харьковской губернии в простой рабочей семье. Семье Макаренко жилось трудно. Но родители твердо решили дать своему сыну образование. Поэтому в 1895 году Антон поступает учиться сначала в Белопольскую школу, а затем в 1901 году в Кременчугское четырехклассное училище. И в Белополье, и в Кременчуге Антон учился отлично, выделялся среди соучеников глубиной знаний, широтой кругозора. В документе об окончании училища у Антона стояли только пятерки. Проучившись еще год на специальных педагогических курсах, Антон Семенович Макаренко получил свидетельство, которое удостоверяло его звание учителя начальных училищ с правом преподавания в сельских двухклассных училищах. Это было в 1905 году. В 1914 году в Полтаве открылся учительский институт. Блестяще сдав вступительные экзамены, Антон Семенович Макаренко был зачислен студентом Полтавского учительского института.

Институт закончил первым по успеваемости и был награжден золотой медалью. В 1917–1919г.г. он заведовал школой в Крюкове. В 1920 г. принял руководство детской колонией

под Полтавой в дальнейшем колония им. Горького. В 1928-1935г.г. работал в детской коммуне им. Дзержинского в Харькове. С июля 1935 года он – помощник начальника отдела трудовых колоний НКВД УССР. В 1937 году А.С. Макаренко приезжает в Москву, где в дальнейшем и проходит его литературная и общественно-педагогическая деятельность. Со второй половины 1930-х годов Макаренко фактически был отстранен от педагогической практики и в последние годы жизни занимался научным и писательским трудом. Из-под его пера вышли ставшие уже классикой педагогические сочинения: «Педагогическая поэма», «Флаги на башнях», «Книга для родителей» и другие. Первого февраля 1939-го года Антон Семёнович Макаренко был награждён Трудового Красного Знамени «За выдающиеся заслуги в области литературы». Первого апреля 1939-го года Антон Семёнович Макаренко поехал в Москву. В поезде ему внезапно стало плохо. Через несколько минут Макаренко скончался. Врачи констатировали внезапную смерть от разрыва сердечной мышцы.

Творческое наследие А.С. Макаренко настолько многоаспектно и национально ориентировано, что, обращаясь к нему в решении современных проблем российского образования, можно найти базисные основы для системного подхода в решении этих проблем, а не просто фрагментарного использования тех или иных технологий.

А.С. Макаренко разработал стройную педагогическую систему, методологической основой которой является педагогическая логика, трактующая педагогику как «прежде всего практически целесообразную науку». Такой подход означает необходимость выявления закономерного соответствия между целями, средствами и результатами воспитания. Узловой пункт теории Макаренко – тезис параллельного действия, то есть органического единства воспитания и жизни общества, коллектива и личности. При параллельном действии обеспечиваются «свобода и самочувствие воспитанника», который выступает творцом, а не объектом педагогического воздействия.

Самым главным в системе воспитания, по Макаренко, является идея воспитательного коллектива. Суть этой идеи заключается в необходимости формирования единого трудового коллектива педагогов и воспитанников, жизнедеятельность которого служит питательной средой для развития личности и индивидуальности. Макаренко А.С. является основоположником антропоцентрической модели педагогики, гуманистической по сути, оптимистической по духу, проникнутой верой в творческие силы и возможности человека. Макаренко исповедовал идею воспитания самостоятельного и деятельного члена общества.

Теория воспитания А. С. Макаренко основывается на принципе целостности воспитания детей. Он утверждал, что ребенок - существо целостное, и необходимо воздействовать на него целостно, творчески учитывая все самые лучшие задатки в каждом ребенке. Он считал, что гармоничная личность развивается и формируется через социальное взаи-

модействие, внутренние переживания, личностный опыт, получаемые результаты и ценности, вырабатываемые, опровергаемые и подтверждаемые действительностью.

С точки зрения А. С. Макаренко, целями общечеловеческого значения являются воспитание патриотизма, коллективизма, общинности, соборности, честности, заботливости, бережливости, ответственности, работоспособности искренности, прямоты, уважения к другому человеку, его переживаниям и интересам. Доказано, что в современных условиях эти качества также имеют общечеловеческую ценность.

Он считал, что воспитание личности ребенка происходит в коллективе и через коллектив, в котором и воспитатели, и воспитанники имеют равные права и обязанности, одинаково уважаемы, ответственны за свои дела и поступки. Каждый чувствует себя в таком коллективе защищенным и готовым к защите прав других. У каждого есть своя роль в общем деле, от которой нельзя уклониться.

Многие слова замечательного педагога звучат для нас так, будто они произнесены сегодня, настолько точно и ярко они отражают сущность и проблемы современного российского образования: "...у нас каждому человеку предстоит в жизни обязательно участвовать в своем или в общем государственном хозяйстве, и чем лучше он будет подготовлен к этому делу, тем больше; он принесет пользы и всему обществу, и самому себе"[4]. К числу необходимых качеств будущего человека относится "хозяйственность, т. е. способность организовать работу свою, чужую, руководить ею и оценивать ее результаты"[4]; "... каждый труд должен быть творческим трудом, ибо он целиком идет на создание общественного богатства и культуры страны трудящихся. Научить творческому труду - особая задача воспитателя"[4].

Сегодня существует множество методик и технологий, используемых педагогами в организации учебного процесса, которые отражают педагогические идеи и принципы А.С. Макаренко. На занятиях английского языка мною активно используется проектная технология, в которой отражен и личностно-ориентированный и дифференцированный подход обучения. Именно проектная деятельность, как одна из форм учебной деятельности способна сделать учебный процесс для обучающихся личностно значимым, в котором он сможет полностью раскрыть свой творческий потенциал, проявить свои исследовательские возможности, фантазию, креативность, активность, самостоятельность. В процессе проектной деятельности успешно реализуются различные формы организации учебной деятельности, в ходе которых осуществляется взаимодействие обучающихся друг с другом и с педагогом, роль которого меняется: вместо контролёра он становится равноправным партнёром и консультантом. Весь учебный процесс ориентирован на обучающегося; здесь, прежде всего, учитываются его интересы, жизненный опыт, индивидуальные способности.

Метод проектов на занятиях английского языка может использоваться почти в каждой теме. Для выполнения я предлагаю индивидуальные, парные или групповые проекты. Результаты проектов, или как я называю продукты проектов, могут быть самые разнообразные (зависит от темы). Это могут быть альбомы, презентации, плакаты, буклеты, доклады с презентациями, или даже сочетание нескольких этих элементов.

Практика использования метода проектов показывает, как отмечает Е.С. Полат, что “вместе учиться не только легче и интереснее, но и значительно эффективнее. Помочь другу, вместе решить любые проблемы, разделить радость успеха или горечь неудачи – так же естественно, как смеяться, петь, радоваться жизни” [2]. Поэтому можно с уверенностью утверждать, что у студентов в результате работы над проектом развивается креативная компетентность, как показатель коммуникативного владения иностранным языком на определенном уровне.

При работе над проектами соблюдаются следующие этапы:

1 этап – этап планирования в аудитории, организационная работа. Моя задача – вызвать интерес к теме и настроить учащихся на восприятие материала, с помощью вступительной беседы.

2 этап – подготовительный, который обеспечивает языковые и речевые умения студентов. Для этого активизирую необходимую для работы лексику и грамматические конструкции.

3 этап – выполнение проекта. Студенты собирают информацию, пользуясь различными услугами (библиотека, Интернет). Главная задача на этом этапе – сбор информации, оформление её.

4 этап – презентация и защита проекта.

5 этап – практическое использование результатов проекта (в качестве наглядных пособий, докладов на других занятиях).

Наиболее часто в своей работе я использую групповые и парные проекты. В процессе работы над проектом студенты приходят к выводу, что от успеха каждого зависит успех всего проекта, поэтому каждый участник активно включается в поиск новой информации, в “добывание” знаний. Работая над проектом, студенты учатся работать в коллективе, ответственно относиться к выполнению своего участка работы (каждый получает задание по своим силам и интересам), оценивать результаты своего труда и труда своих товарищей. А это огромный стимул к активному усвоению знаний.

Метод проектов – это личностно–ориентированное и дифференцированное обучение, направленное на развитие обучающегося. В сотрудничестве с педагогом и другими студентами улучшается мотивация обучения, снимается напряжение, увеличивается вера в

свой успех, таким образом, результаты, которые могут быть получены после применения этой технологии следующие:

- прочное и глубокое усвоение знаний;
- высокий уровень самостоятельной работы обучающихся;
- умение работать в коллективе, вести групповое обсуждение;
- сплочение коллектива;
- мотивация коллективных достижений.

Продуманный и хорошо организованный проект расширяет кругозор студентов, способствует развитию чувства ответственности, самокритичности, способности к оценке себя и своих товарищей, воспитывает чувства коллективизма, дружбы, товарищества, развивает творческие способности.

Список использованных источников

1. Макаренко А.С., О воспитании. – 2 изд. – М.: Политиздат, 1990.
2. Полат Е.С. Метод проектов на уроках иностранного языка // Иностранные языки в школе. — 2009. - № 2, 3. — С. 37-45.
3. Актуальные проблемы макаренковедения. – Интернет-ресурс
<http://makarenkoforum.ru/makarenkovedenie-21-vek>
4. Идеи А.С. Макаренко сегодня. – Интернет-ресурс
<http://pedagogic.ru/books/item/f00/s00/z0000046/index.shtml>

Цымлянская Валерия Сергеевна
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСиС»,
преподаватель высшей категории

Использование педагогических идей Макаренко А.С. в современном образовательном процессе

Реализация ФГОС 3+ предполагает достижение новых образовательных результатов - общих и профессиональных компетенций в соответствии со специальностями (профессией). Общие компетенции означают совокупность личностных качеств выпускника, обеспечивающих осуществление деятельности на определенном квалификационном уровне. Общие компетенции - это надпредметные компетенции, которые очень важны для формирования человека и гражданина. Достижение гуманистических целей свободного и всестороннего развития личности в педагогической деятельности сопряжено с воспитанием конкурентоспособного выпускника.

В современном словаре русского языка Т.Ф. Ефремовой воспитание трактуется как «планомерное воздействие на умственное и физическое развитие детей, формирование их морального облика привитием им необходимых правил поведения» [1]. Советский педагог Макаренко Антон Семенович, представляя педагогику как «все то, что входит в так называемый образовательный процесс» [3, с. 20], говорил о педагогике, прежде всего, «... как о воспитании» [3, с. 41].

Хотелось бы акцентировать внимание на нескольких общих компетенциях [4, с.6]. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

Базовым условием для реализации данных компетенций, по нашему мнению, выступает дисциплина труда. Макаренко А.С. говорит: «Дисциплина является продуктом всей суммы воспитательного воздействия, включая сюда и образовательный процесс...» [3, с. 147]. Формирование общих и профессиональных качеств личности происходит в коллективе и через коллектив. «В каждый момент нашего воздействия на личность эти воздействия обязательно должны быть и воздействием на коллектив. И наоборот, каждое наше прикосновение к коллективу обязательно будет и воспитанием каждой личности, входящей в коллектив»[2].

Определенный порядок поведения обучающихся, отвечающий сложившимся в обществе нормам права и морали или требованиям какой-либо организации нашел свое отражение в ОК 6 [4, с.6]. В трудах Антона Семеновича «предпочтение интересов коллектива должно быть доведено до конца, даже до беспощадного конца - и только в этом случае будет на-

стоящее воспитание коллектива и отдельной личности» [3, с. 154]. Слабость, непоследовательность совместных требований к личности приводит к краху авторитета коллектива и снижению объема и качества конечного результата деятельности.

Правда, надо отметить, что команда - не тотальный диктатор. Макаренко отмечает то, что «некоторую роль надо предоставить и свободному образованию ассоциаций, и только такое свободное образование может дать личность» [3, с. 204].

Осознание обучающимся важности и значимости общественной деятельности достигается через совместные действия в паре, микрогруппе и группе в целом. Роль преподавателя способствовать формированию организации собственной деятельности, выбору типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценивания их эффективности и качества. Мысли Макаренко А.С. красноречиво подчеркивают пользу и значимость деятельности в команде «...труд, не имеющий в виду создания ценностей, не является положительным элементом воспитания, так что труд, так называемый учебный, и тот должен исходить из представления о той ценности, которую труд может создать» [3, с. 194].

В целом, во время проведения занятий преподаватель, организуя совместную работу в группе, вместе со студентами целенаправленно воздействует на развитие каждого из обучающихся, формирует их моральный облик привитием им необходимых правил поведения. По словам Антона Семеновича Макаренко «человек плох только потому, что он находится в плохих социальных условиях, он находится в плохой социальной структуре общества. Я сам был свидетелем многочисленных случаев, когда тяжелейшие мальчики, которых выгоняли из всех школ, которых считали дезорганизаторами, поставленные в условия нормального педагогического общества, буквально на другой день становились хорошими, очень талантливыми, способными, идущими быстро вперед ребятами. Таких случаев масса» [3, с. 94].

Список использованных источников

1. Ефремова Т.Ф. Современный словарь русского языка три в одном: орфографический, словообразовательный, морфемный: около 20 000 слов, около 1200 словообразовательных единиц.- М.: АСТ, 2010. – 699с.
2. Макаренко А.С. О семейном воспитании. Всесоюзная студия грамзаписи, 1982 г. Всесоюзная фирма грампластинок "Мелодия", 1988 г.
3. Макаренко А.С. Публичные выступления (1936-1939 гг.). Аутентичное издание. Составитель, автор комментариев: Гётц Хиллиг. Серия: Научные публикации в Елецком и Марбургском университетах. - Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2012. - 501 с.

4. ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Приложение к приказу Министерства образования и науки от 28.07.2014 № 831.

Негэнтропия как средство систематизации понятий учебных дисциплин

Современная педагогическая наука нуждается в информационных технологиях, обеспечивающих все стадии учебного процесса, в том числе в технологиях, дающих количественную оценку информативности научных понятий, как отдельных научных понятий, так и всей совокупности системы понятий учебных дисциплин.

Согласно К. Шеннону (1948), количество информации в сообщении определяется разностью информационных энтропий или изменением негэнтропии (Э. Шредингер, 1943). Расчет количества информации научного понятия по известной формуле Шеннона, исходя из неопределенности последовательности символов в понятии или его формулировке, дает неверное представление о действительной информационной негэнтропии научного понятия. Дело в том, что в сознании человека понятие декодируется, вызывая цепь ассоциаций с другими ранее изученными понятиями, происходит суммирование их информационной негэнтропии, при этом возможна как потеря части информации, так и приобретение некоторой добавленной негэнтропии в результате упорядочения совокупности понятий. Возникновение этой добавленной негэнтропии связано с определенной затратой энергии при мыслительной деятельности человека.

Рассмотрим два понятия - «абракадабра» и «аббревиация», которые состоят из 11 символов кириллицы. В предположении, что один символ русского текста содержит примерно 4,5 бит информации, информационная емкость данных понятий всего около 6 байт для учащегося, не знающего их смысла. Если любознательный учащийся обратится к толковому словарю, он получит расшифровку первого из данных понятий, получив информации гораздо более шести байт. После поиска в специализированных словарях значения термина "аббревиация" окажется, что он обозначает не только сокращение слов. В биологии это "сокращение числа стадий развития органов или их частей у животных организмов в результате выпадения конечных стадий онтогенеза при неотении или детализации, что приводит к недоразвитию или редукции органов в филогенезе". Естественно, такая формулировка для малоподготовленного учащегося окажется малоинформативной, несмотря на явно высокую негэнтропию данного понятия.

В процессе формирования научного сознания достигается качественная определенность каждого понятия, обозначающего явления или вещи. При использовании информационной негэнтропии появляется возможность количественного, цифрового выражения информативности каждого научного понятия. Кроме того, можно оценить, информативность

понятия для каждой категории учащихся, в зависимости от их владения набором понятий более низкого уровня, через который выражено рассматриваемое понятие. Отнесение понятий к низкому или высокому уровню имеет смысл только в каждом конкретном случае, поскольку система научных понятий настолько взаимосвязана, что одно и то же понятие может быть как базовым, низкоуровневым, так и высокоуровневым по отношению к другому понятию.

Для приближенного компьютерного моделирования формирования системы научных понятий можно представить их в виде древовидной иерархической структуры "информационных записей понятий", в которых каждое понятие содержит ссылки на понятия более низкого уровня по отношению к данному понятию, а также сумматор значений негэнтропии. Информационная запись может включать следующие поля: (а) текстовое поле названия понятия; (б) индекс понятия для ускорения его поиска, (в) сумматор информационной негэнтропии; (г) поля ссылок на индексы понятий низкого уровня; (д) поля регистрации ненайденных индексов. Возможно также добавление текстового поля развернутого определения понятия, на основе которого формируются ссылки на понятия более низкого уровня. Инициализация сумматора производится по характерной для русских текстов величине негэнтропии 4.5 бит/символ. При нахождении всех реляционных записей низкого уровня путем обхода дерева производится подсчет суммарного количества информации, которое содержит данное понятие. Чем более разветвленным оказывается дерево понятий, тем выше информативность каждого понятия. Если учащийся не владеет базовой информацией, заключенной в понятиях более низкого уровня, что моделируется отсутствием информационных записей данных понятий, то информационная емкость понятий верхнего уровня близка к нулю. Предлагаемая система позволит моделировать процессы формирования научных понятий на разных этапах обучения и анализировать эффективность межпредметных связей.

Шальнева Екатерина Александровна
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСиС»,
преподаватель

Использование активных и интерактивных методов обучения при изучении дисциплины «Информатика»

Все новое быстро входит в нашу жизнь, а значит, нужно учиться использовать те многочисленные возможности, которые нам предоставляет информационное пространство. Новое время диктует новые условия и требует иного подхода к преподаванию.

Поскольку образовательный процесс немаловажен без преподавателя, то он находится в постоянном поиске эффективных путей совершенствования процесса обучения, а так же повышения уровня преподавания в частности - информатики. Современные информационные технологии предоставляют огромные возможности для развития процесса образования.

В современном технологическом мире, в период перехода к информационному обществу важным становится умение быстро и качественно работать с информацией, привлекая для этого современные средства и методы. Одним из направлений повышения уровня усвоения учебной информации является внедрение интерактивных и активных методов обучения.

Под активными методами обучения понимаются методы, которые реализуют установку на большую активность субъекта в учебном процессе, в противоположность "традиционным подходам", где учащийся играет гораздо более пассивную роль.

В настоящее время наиболее распространенными являются следующие активные методы обучения:

1. Метод проектов — форма организации учебного процесса, ориентированная на творческую самореализацию личности учащегося, развитие его интеллектуальных возможностей и творческих способностей.
2. Деловые игры — метод организации активной работы учащихся, направленный на выработку определенных рецептов эффективной учебной и профессиональной деятельности.
3. Ролевые игры — метод, используемый для усвоения новых знаний и отработки определенных навыков в сфере коммуникации. Ролевая игра предполагает участие не менее двух "игроков", каждому из которых предлагается провести целевое общение друг с другом в соответствии с заданной ролью.

Выбор методов активного обучения зависит от различных факторов. В значительной степени он определяется численностью учащихся (большинство методов обучения можно использовать в небольших группах).

Включение активных методов в учебный процесс активизирует познавательную активность студентов, усиливает их интерес и мотивацию, развивает способность к самостоятельному обучению, формирует и развивает коммуникативные навыки.

Активизировать студентов в наибольшей степени позволяют интерактивные методы обучения.

Под «интерактивными методами» понимаются методы, характеризующиеся двусторонним обменом информацией между обучаемыми и преподавателем, и способствующие более активной и творческой работе студентов, раскрывающей их потенциалы.

Существуют различные интерактивные методы, в разных модификациях и вариантах, с разными названиями, для работы индивидуально, в парах, группами, коллективно:

1. Творческие задания. Примерами таких заданий могут служить: подготовка доклада, реферата, кроссворда.

2. Работа в малых группах - это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем учащимся возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения. При такой форме работы полезны оценочные листы (самооценка, оценка группы).

3. Метод проектов - группы работают над выполнением разных заданий одной темы. После завершения работы каждая группа презентует свои исследования, в результате чего все учащиеся знакомятся с темой в целом.

Различные интерактивные методы обучения можно использовать в независимости от типа занятия и на разных этапах занятия (организационный, информационный, итоговый). Применение интерактивных методов обучения также возможно независимо от уровня подготовленности учащихся.

Суть интерактивного обучения состоит в том, что учебный процесс организован таким образом, что практически все учащиеся оказываются вовлеченными в процесс познания. Совместная деятельность учащихся в процессе познания, освоения учебного материала означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, идет обмен знаниями и идеями. Также интерактивная деятельность на занятиях предполагает организацию и развитие диалогового общения. Использование интерактивного оборудования способствует упрощению восприятия изучаемого материала.

В современном мире при стремительном развитии и совершенствовании информационно-коммуникационных технологий, в качестве интерактивных методов обучения можно рассматривать компьютерные обучающие программы, цифровые образовательные ресурсы. В настоящее время аппаратное и программное обеспечение компьютера достигло такого уровня, что стало возможным реализовать на его основе *электронный учебник*, имеющий целый

ряд преимуществ перед печатным изделием. *Мультимедиа* – это комплекс аппаратных программных средств компьютера, позволяющих объединять информацию, представленную в различных формах (текст, графика, звук, видео, анимация).

Технические средства обучения обладают большой информативностью, достоверностью, позволяют проникнуть в глубину изучаемых явлений и процессов, повышают наглядность обучения, усиливают эмоциональность восприятия учебного материала. Поэтому внедрение активных и интерактивных методов обучения позволяют за достаточно короткий срок передавать довольно большой объем знаний, обеспечить высокий уровень овладения учащимися изучаемого материала и закрепления его на практике.

Применение компьютерных технологий позволяет повысить уровень самообразования, мотивации учебной деятельности; дает совершенно новые возможности для творчества, обретения и закрепления различных навыков.

Список использованных источников

1. Н. Суворова «Интерактивное обучение: Новые подходы» М., 2005.
2. Интерактивные формы обучения. Л. Иванова, М., 2007 г.



ЛАБОРАТОРИЯ

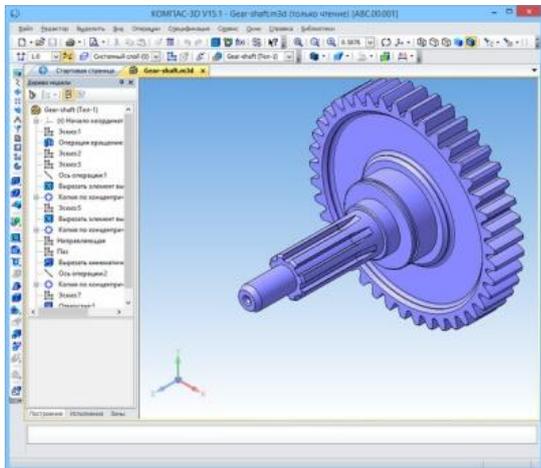
*подготовки специалистов металлургического
и машиностроительного профилей*

Барсова Анна Анатольевна
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСиС»,
преподаватель

Внедрение достижений науки и техники в педагогическую практику как основополагающее направление развития студентов в профессиональной деятельности

Становление будущих специалистов в их профессиональной деятельности целиком и полностью зависит от получения соответствующего современным тенденциям развития науки и техники образования в различных областях промышленности. Внедрение достижений науки и техники в педагогическую практику — одна из кардинальных проблем современного общества. Современный мир меняется очень быстро, информация и новые технологии накрывают человека с головой. Для того, чтобы успевать за прогрессом и идти в ногу со временем, необходимо соответствовать критериям и характеристикам человека нового поколения. В эпоху научно-технической революции от внедрения научных достижений во многом зависит эффективность развития общества, его экономика, культура и процветание.

В настоящее время можно выделить три условия, от которых зависит успех сотрудничества педагогики и внедрения новейших технологий: степень ценности того, что внедряется, насколько продуман и рационально организован этот внедрения и, наконец, какова готовность преподавателя к применению того, что подлежит внедрению.

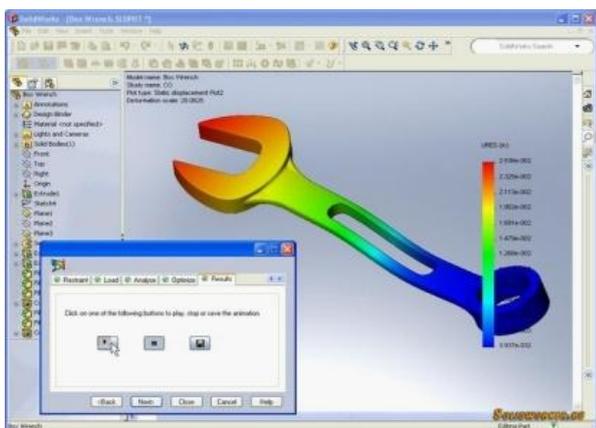


Выполнение основных задач педагогики, таких как разработка новых методов, средств, форм, систем обучения и воспитания, а также внедрение результатов научных исследований в педагогическую практику обязательны и предшествуют эффективному образовательному процессу. Для этого, прежде всего, должна быть произведена работа по отбору и оценке результатов научных исследований и достижений в области развития техники за последние несколько лет.

Дальнейшее изучение полученных данных влияет на качество донесения информации до студентов.

Бурное развитие систем компьютерного проектирования привели к кардинальному изменению процентного соотношения электронных и бумажных документов и чертежей. Использование средств вычислительной техники позволило автоматизировать большинство рутинных операций по оформлению различных видов документов, что дало возможность разрабатывать более сложные изделия за меньший срок. Предприятия нуждаются во все большем количестве специалистов с навыками работы в различных программах и системах

проектирования. В настоящее время увеличение производительности труда разработчиков новых изделий, сокращение сроков проектирования, повышение качества разработки проектов являются важнейшими проблемами, решение которых определяет уровень ускорения научно-технического прогресса общества. В деятельности различных организаций широко внедряется компьютеризация, поднимающая проектную работу на качественно новый уровень, 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.

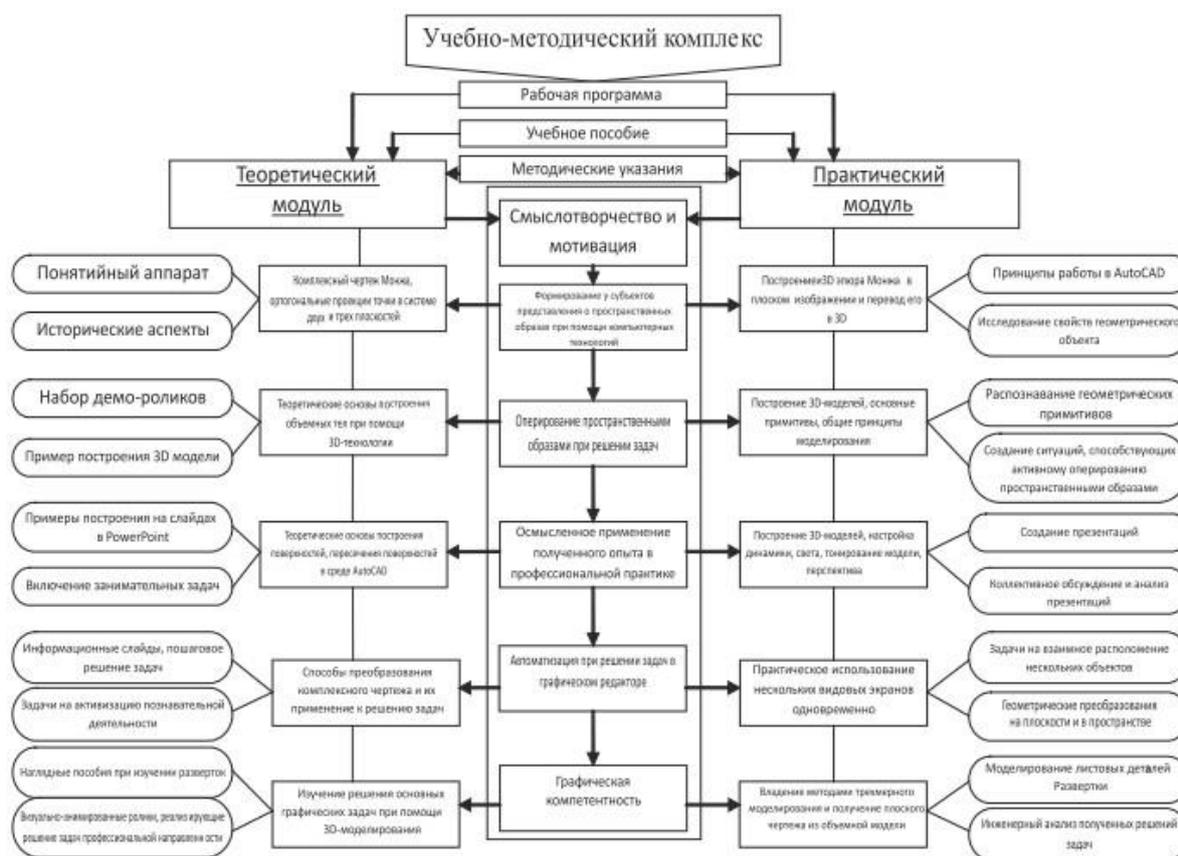


За последние годы в инженерных дисциплинах активно применяется изучение компьютерной графики и трехмерного моделирования. Задача 3D-моделирования — разработать визуальный объемный образ желаемого объекта. С помощью трёхмерной графики можно и создать точную копию конкретного предмета, и разработать новое, даже нереальное представление до сего момента не существовавшего объекта. Это

позволяет визуализировать пространственную информацию в трехмерные модели объектов для понятия решения задач проектирования, реконструкции, ремонта конкретных объектов инфраструктуры или оборудования на территории промышленных предприятий и заводов. Выполнение таких работ в специализированных программах [КОМПАС-3D](#) и [AutoCAD](#) и дальнейшее исследование созданных моделей в системах автоматизированного проектирования, таких как Autodesk Inventor и SolidWorks, использует принцип трехмерного твердотельного и поверхностного параметрического проектирования, что позволяет конструктору создавать объемные детали и компоновать сборки в виде трехмерных электронных моделей, по которым при необходимости создаются двухмерные чертежи и спецификации в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Применяя полученные знания на практике, у студентов закладываются основы конструктивного использования и освоения компьютерной технологии геометрического моделирования, и, как следствие, возрастает мотивация к изучению дисциплин графического цикла.

Структура обучения студентов специализированным механико-технологическим дисциплинам с внедрением изучения последних технических достижений может содержаться в методическом комплексе следующего вида:



Структура и содержание учебно-методического комплекса

Как доказано теоретически и практически, погружение в виртуальный мир инженерии - действительно эффективный учебный инструмент. Изучение инженерии происходит в полном соответствии с законом теории познания: от образного восприятия трехмерной виртуальной реальности, к идеализированной абстракции. При таком подходе в обучении студенты используют опыт внедрения концепции подготовки инженеров в виртуальных технологиях, в основе которых лежит поэтапная визуализация дисциплин инженерного цикла технической специальности.

Список использованных источников

1. Олешков М.Ю. Педагогическая технология: проблема классификации и реализации // Профессионально-педагогические технологии в теории и практике обучения: Сборник научных трудов. — Екатеринбург: РГППУ, 2005. — С. 5-19.
2. Романычева Э.Т., Соколова Т.Ю. Компьютерная технология инженерной графики в среде AutoCAD-2002. – М.: Изд-во ДМК, 2003. – С.244-256.
3. Чернов А.С. Феноменологический подход в образовании. — ВОИПК и ПРО, 2009. — С.36-39.

Береговенко Елена Николаевна
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСиС»,
заместитель директора ОПК по УР

Подготовка специалистов металлургического профиля в соответствии с профессиональными стандартами

В соответствии с требованиями Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» профессиональное обучение специалистов производится с целью приобретения ими профессиональных компетенций в определенной отрасли производства, в том числе, с учетом требований профессиональных стандартов [1].

Учитывая тот аспект, что введение федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) планировалось на основе разработанных профессиональных стандартов, а фактически производилось автономно, ввиду отсутствия последних, существует ряд противоречий в реализации их требований. Причем, в большей степени это касается ФГОС среднего профессионального образования (СПО), которые предполагают получение определенных рабочих профессий в рамках каждого стандарта [2].

На современном этапе реализации программ подготовки специалистов среднего звена Министерством образования и науки Российской Федерации поставлена задача согласования всех документов образовательной программы, содержание которых непосредственно или опосредованно связано с профессиональными стандартами [3].

При осуществлении подготовки специалистов среднего звена металлургического профиля, в Оскольском политехническом колледже СТИ НИТУ «МИСиС» организовано поэтапное изучение требований профессиональных стандартов, утвержденных приказами Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации (в настоящее время введены стандарты по профессиям: вальцовщик стана горячей прокатки, вальцовщик по сборке и перевалке клетей, оператор МНЛЗ, резчик холодного металла, сталевар установки внепечной обработки стали, сталевар электропечи, штамповщик). Прежде всего, определен и оперативно пополняется перечень профессиональных стандартов по профессиям, включенным в реализуемые колледжем ФГОС СПО. Затем, были сформированы рабочие группы по изучению структуры и требований актуальных профессиональных стандартов. Параллельно с этим, проводится согласование перечня профессиональных стандартов с заинтересованными работодателями на предмет востребованности их в условиях реального производства, для которого ведется подготовка квалифицированных специалистов.

Уже первичный анализ текста позволяет отметить ряд отличительных особенностей профессиональных стандартов: в наименовании структурных элементов стандарта указана обобщенная трудовая функция вместо вида профессиональной деятельности ФГОС; трудовые функции вместо профессиональных компетенций ФГОС; трудовое действие вместо

практического опыта ФГОС; введено деление трудовых функций по уровням и подуровням квалификации, что ФГОС вообще не предусмотрено. Именно это деление позволяет конкретизировать дидактические единицы дисциплин, междисциплинарных курсов, учебных и производственных практик [4].

Следующим этапом логично будет осуществлять проработку и внесение изменений и дополнений в программы подготовки специалистов среднего звена по каждой специальности СПО, а содержание профессионального обучения по каждой профессии рабочего, должности служащего скорректировать программой, разработанной на основе квалификационных требований профессионального стандарта.

Важным аспектом видится наличие в структуре профессиональных стандартов четких требований к образованию и обучению, опыту работы, а также особые условия допуска к ней, которые позволят подготовить будущих выпускников с реальным перспективам трудоустройства.

Список использованных источников

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 24.07.2015)
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.04.2014г. №359)
3. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. министром образования и науки РФ от 22.01.2015 №ДЛ-1/05вн)
4. Профессиональный стандарт «Вальцовщик по сборке и перевалке клетей» (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.12.2014г. №1013н)

Горшков Виктор Викторович
Оскольский политехнический колледж СИ НИТУ «МИСиС»,
преподаватель высшей категории

Учебная практика как часть образовательного процесса

Задача производственного обучения – подготовить учащихся к непосредственному осуществлению определённых трудовых процессов, иначе говоря, научить применять знания на практике, сформировать профессиональные навыки и умения.

Сознательно и прочно усвоить знания – значит не только ясно представлять себе предметы, явления и процессы, легко и правильно воспроизводить изученное, но и умело применять знания при решении различных задач. Теоретическому обучению принадлежит ведущая роль в формировании ряда важнейших профессиональных навыков и умений, связанных с умственной деятельностью в труде специалиста (например, чтение производственных чертежей, планирование технологических процессов, выполнение различных технических расчётов и т.п.).

С другой стороны, планируя в процессе производственного обучения свой труд, воздействуя на предметы и орудия труда, осуществляя технологические процессы, выявляя и устраняя различного рода неполадки и отклонения, контролируя продукты труда, учащиеся получают много новых знаний и обогащают имеющиеся у них представления и понятия. Знания, полученные в процессе производственного обучения, систематизируются при теоретическом обучении, а навыки и умения, приобретённые в процессе теоретического обучения, закрепляются и включаются в трудовую деятельность в производственном обучении.

Как указывалось ранее, задачей производственного обучения является формирование профессиональных навыков и умений. Профессиональное умение можно определить, как готовность выполнять трудовое действие (или совокупность трудовых действий), сознательно подбирая и правильно применяя целесообразные в данных условиях способы его осуществления и добиваясь благодаря этому высоких качественных и количественных результатов труда. Из рассмотренных особенностей профессионального умения следует, что профессиональное умение – это готовность не только к физическому, но и к умственному действию, способность выполнять определённого рода производственные задачи, находить наиболее рациональные способы их решения, планировать и практически осуществлять необходимые действия.

Практическое обучение ориентировано на облегчение дальнейшего теоретического обучения и более осознанное изучение соответствующих профильных дисциплин, на формирование в конечном итоге компетентного специалиста, способного практически реализовы-

вать свои знания, самостоятельно добывать информацию, видеть проблемы и принимать решения, работать в команде, отвечать за качество своей работы, иметь волю к успеху.

В настоящее время профессиональное обучение теряет узкую направленность, начинает ориентироваться на более широкие знания и умения и требует прочной общеобразовательной основы, позволяющей обучающимся адаптироваться к изменяющимся требованиям рынка труда, продолжая образование и обучение в течение всей трудовой деятельности. Система профессионального обучения должна быть достаточно гибкой для того, чтобы реагировать на те изменения в сфере труда, которые касаются технологий и организации труда. В современной ситуации уже невозможно освоить какую-либо профессию или специальность один раз и навсегда, поскольку жизненный цикл профессий и специальностей резко сокращается: одни устаревают и выбывают с рынка труда, другие появляются в результате развития технологий.

Учебно-производственные мастерские Оскольского политехнического колледжа СТИ НИТУ МИСиС состоят из механической, слесарной и сварочной мастерских. Здесь проходят учебную практику студенты 2-го курса, проводятся лабораторные, практические занятия, а также организованы курсы дополнительного образования. Механическая мастерская оснащена различными типами металлорежущих станков (токарно-винторезные, вертикально-сверлильный, горизонтально-фрезерные, вертикально-фрезерный, поперечно-строгальный и т.д.). Слесарная мастерская оборудована верстаками, установлены новые слесарные тиски, имеется муфельная печь и настольно-сверлильные станки. Сварочная мастерская оснащена сварочными кабинами, сварочными аппаратами и другим необходимым оборудованием. Во всех мастерских разработано и установлено оптимальное освещение. Приобретены и установлены тренажеры сварщика, стропальщика и крановщика.

В мастерских оборудованы уголки безопасности, разработаны инструкции по охране труда по всем видам работ. Инструкции собраны в папки. Ведутся журналы инструктажа.

На базе мастерских ежегодно проводятся внутриколледжные конкурсы профессионального мастерства «Лучший по профессии» и «Лучший токарь», также проводятся региональные этапы Всероссийской олимпиады профессионального мастерства среди учреждений СПО по специальности «Технология машиностроения», а после ремонта (огромное спасибо «Металлоинвесту») у нас проводился Всероссийский конкурс профмастерства среди слесарей, сварщиков, электриков и крановщиков.

На учебной практике студенты приобретают умения и навыки выполнения простейших практических работ.

Задачами учебной практики для получения первичных профессиональных навыков являются:

- подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин;
- формирование у студентов умений и навыков в выполнении основных слесарных операций;
- формирование у студентов умений и навыков по изготовлению простых деталей на металлорежущем оборудовании.

Материальная база учебных мастерских нашего колледжа позволяет привить основные навыки и умения по технологии слесарных, сборочных работ и механической обработке материалов. Здесь, мы давно используем активные методы обучения, максимально ориентируясь на самостоятельную работу студентов и безопасное выполнение практических заданий. Это, в первую очередь, индивидуальный подход, деловые игры, бригадная форма проведения занятий.

Проблемное обучение предполагает выполнение заданий, в том числе решение производственных ситуаций, индивидуально или группами студентов и позволяет им самостоятельно избирать технологию и методы решения проблемы, научиться работать в коллективе, развивать аналитическое мышление, отстаивать свою точку зрения.

Личностно-ориентированная технология реализуется с использованием различных видов самостоятельной работы. Студентам предлагается выполнять индивидуальные практические задания различных уровней сложности, что позволяет создать для каждого обучающегося ситуацию успеха, использовать его творческий потенциал, развивать способность к оценке собственной деятельности. В качестве внеаудиторной самостоятельной работы студентам предлагается широкий выбор тем для подготовки рефератов и презентаций. Также студенты разрабатывают технологические процессы обработки металла резанием, темы предлагаются в соответствии с уровнем знаний учащегося, с тем, чтобы повысить этот уровень. Это позволяет развивать у студентов навыки устной речи и самостоятельной работы с различными источниками информации, способствует их самореализации.

Информационные технологии активно используются в процессе учебно-методической работы, преподавания теоретической и практической частей материала дисциплин.

Дополнительные возможности обучения появляются благодаря возможностям информационных и коммуникационных технологий, прежде всего Интернета, роль которых в обучении непрерывно возрастает. В лаборатории технологии машиностроения учебных мастерских установлено мультимедийное оборудование, проведен Интернет, что позволило применять новые методы обучения. Разработаны тесты, позволяющие проводить вводный контроль знаний, контрольные срезы, проверку качества усвоения знаний по изучаемой дисциплине. В процессе проведения занятий активно используются электронные презентации,

подготовленные, в том числе и студентами, демонстрация всевозможных плакатов, таблиц, оборудования и оснастки, кинематических схем станков, инструментов, которых нет в учебной литературе. По всем дисциплинам и для всех специальностей сформированы электронные учебно-методические комплексы, включающие нормативную и учебно-программную, учебно-методическую, контрольную документацию, инновационные материалы.

Для всех видов работ разработан электронный сборник инструкций по технике безопасности. Подобрана богатейшая электронная библиотека технической литературы.

На базе наших мастерских студенты могут получить дополнительное образование. Организованы курсы сварщиков, стропальщиков, станочников широкого профиля.

Таким образом, применение современных педагогических технологий способствует формированию профессиональных компетенций у будущих специалистов, которым предстоит работать в условиях высокоавтоматизированного производства, потребности в личностном и профессиональном развитии в течение всей жизни, а главное - повышению качества знаний по всем преподаваемым дисциплинам.

Гришина Светлана Сергеевна
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСиС»,
преподаватель первой категории

Элементы интерактивного обучения студентов металлургических специальностей

Современные требования работодателей к профессиональным качествам выпускников формируют новый подход к обучению студентов. В основу их развития ставятся такие качества как - активность, самостоятельность, инициативность, творческое отношение к делу. Опираясь на эти требования, необходимо определить то направление, в котором следует совершенствовать учебно-воспитательный процесс.

Процессы развития общества неразрывно связаны с активизацией человеческого фактора, развитием творческой активности людей во всех сферах общественной и производственной деятельности. Без развития познавательной активности, умения самостоятельно пополнять свои знания, нельзя решить задачи по формированию нового человека.

Одним из эффективных приемов в достижении требований, предъявляемых к выпускникам, является интерактивное обучение.

Интерактивное обучение – это специальная форма организации образовательного процесса, суть которой состоит в совместной деятельности учащихся над освоением учебного материала, в обмене знаниями, идеями, способами деятельности [1]. Интерактивная деятельность на занятиях предполагает организацию и развитие диалогового общения, которое ведет к взаимопониманию, взаимодействию, к совместному решению общих, но значимых для каждого участника задач.

Основные цели интерактивного обучения:

- стимулирование учебно-познавательной мотивации;
- развитие самостоятельности и активности;
- воспитание аналитического и критического мышления;
- формирование коммуникативных навыков;
- саморазвитие учащихся.

В интерактивном обучении учитываются потребности ученика, привлекается его личностный опыт, осуществляется адресная корректировка знаний, оптимальный результат достигается через сотрудничество, сотворчество, самостоятельность и свободу выбора, ученик анализирует собственную деятельность. Принципиально изменяется схема взаимосвязи между участниками образовательного процесса, в контакте с учителем и сверстником ученик чувствует себя комфортнее. Сохраняя конечную цель и основное содержание

образовательного процесса, интерактивное обучение изменяет привычные транслирующие формы на диалоговые, основанные на взаимопонимании и взаимодействии.

Основной ценностью интерактивного обучения является принцип получения информации: как было добыто знание обучающимися, как они его применяют. Ведь информацию всегда можно найти в книгах и Интернете самостоятельно [2]. Педагог на основании некоторых критериев определяет, что студент готов для серьезного и последовательного изменения своего мышления и своей деятельности, что в свою очередь приведет к изменению учебной деятельности обучающихся .

Еще одним аспектом при выборе методов обучения являются профессиональные компетенции, которыми студент должен овладеть, получая выбранную специальность. Выполнение творческого проекта это одна из форм интерактивного обучения.

При изучении профессионального модуля ПМ 01 Ведение технологического процесса производства черных металлов (чугуна, стали и ферросплавов) студентам металлургических специальностей необходимо освоить следующие профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Осуществлять технологические операции по производству черных металлов.

ПК 1.2. Использовать системы автоматического управления технологическим процессом.

ПК 1.3. Эксплуатировать технологическое и подъемно-транспортное оборудование, обеспечивающее процесс производства черных металлов.

ПК 1.4. Анализировать качество сырья и готовой продукции.

Основным разделом ПМ 01 является МДК 01.03 Управление технологическими процессами производства стали, ферросплавов и лигатур в электропечах и контроль за ними - изучение этого МДК продолжается 5 семестров. В рамках этого МДК предусмотрено большое количество практических работ по индивидуальным вариантам. Так же при изучении МДК 01.03 студенты должны выполнить проект «Расчет шихты и материальный баланс плавки стали». В качестве исходных данных студентам предлагается определенная марка стали. Студентам необходимо самостоятельно выбрать исходные материалы для выплавки, технологию выплавки и обосновать свой выбор, произвести расчет необходимых параметров плавки. После того, как проект выполнен, его необходимо защитить.

Основной целью этого проекта для студентов является демонстрация своих достижений в самостоятельном освоении МДК 01.03 Управление технологическими процессами производства стали, ферросплавов и лигатур в электропечах и контроль за ними.

Преподаватель в процессе курирования этого процесса создает условия для формирования творческих способностей и логического мышления у студентов.

Задачами выполнения проекта являются:

- обучение планированию (студент должен уметь чётко определить цель, описать шаги по её достижению, концентрироваться на достижении цели на протяжении всего проекта);
- формирование навыков сбора и обработки информации, материалов (уметь выбрать подходящую информацию, правильно её использовать);
- развитие умения анализировать, развивать креативность и критическое мышление;
- формировать и развивать навыки публичного выступления;
- формирование позитивного отношения к деятельности (проявлять инициативу, выполнять работу в срок в соответствии с установленным планом).

При постановке целей таких проектов учитываются способности студента и каждый студент получает разноуровневые задания. Приобретение ключевых компетенций зависит от активности самого студента.

Интерактивное обучение формирует способность мыслить неординарно, по-своему видеть проблемную ситуацию, выход из нее; обосновывать свои позиции, свои жизненные ценности; развивает такие черты, как умение выслушивать иную точку зрения, умение сотрудничать, вступать в партнерское общение, проявляя при этом толерантность по отношению к своим оппонентам, необходимый такт, доброжелательность к участникам процесса совместного нахождения путей взаимопонимания, поиска истины.

При интерактивном обучении педагог выполняет функцию помощника в работе, одного из источников информации; центральное место в его деятельности должен занимать не отдельный студент как индивид, а группа взаимодействующих студентов, которые стимулируют и активизируют друг друга.

Список использованных источников

1. Кашлев, С.С. Интерактивные методы обучения. Учебно-методическое пособие/ С.С. Кашлев – Минск: Тетра Системс, 2013. – 224 с.
2. Щекина, Н.Б. Интерактивные методы обучения в подготовке студентов /– Режим доступа: <http://sibac.info/index.php/2009-07-01-10-21-16/7292-2013-04-11-05-02-59> , свободный

Ковалева Лариса Дмитриевна
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСиС»,
преподаватель высшей категории

Профессионально ориентированная математическая подготовка специалистов среднего звена

Математическое образование в системе СПО является одной из важнейших составляющих профессиональной подготовки будущего специалиста среднего звена. Сближение преподавания математики с потребностями специальных и общепрофессиональных дисциплин придает обучению профессиональную направленность и предоставляет широкие возможности для демонстрирования роли математики в будущей профессиональной деятельности.

Реализация профессионально ориентированного обучения математике способствует достижению основных целей обучения математике в СПО: систематизации фундаментальных математических знаний, обнаружению междисциплинарных связей между математикой и специальными дисциплинами, иллюстрации эффективности применения математического аппарата при решении прикладных задач, формированию общей профессиональной культуры будущего специалиста среднего звена.

Непрерывное и системное формирование математических знаний и умений студентов с учетом профессиональной направленности в обучении требует согласованного сотрудничества преподавателей математики и преподавателей спецдисциплин. Использование математических знаний, с одной стороны, должно исходить из содержания курса математики, а с другой стороны, сам математический курс в максимальной степени должен учитывать потребности блока специальных и общепрофессиональных дисциплин. Студенты, решая профессионально ориентированные задачи в течение всего курса математики, одновременно изучают математику и учатся применять приобретенные знания в своей будущей профессиональной деятельности, что соответствует требованиям государственных стандартов ФГОС СПО к математическому образованию в процессе профессиональной подготовки будущих специалистов. Поэтому внедрение в содержание курса математики профессионально ориентированных задач на всех основных этапах обучения (изучение нового материала, закрепление, контроль знаний и обобщающее повторение), необходимо начинать с первого года обучения.

Таким образом, у студентов формируются профессиональные качества (к ним относим логическое мышление, как важный показатель математической подготовки студентов технического направления) и развиваются личностные качества (добросовестность, пунктуальность, целеустремленность).

Список использованных источников

1. Мухина С.Н. Подготовка студентов к изучению специальных дисциплин в процессе обучения математике в техническом вузе: монография. Калининград, 2001. – 136 с.
2. Зайкин Р.М. Типологии математических профессионально ориентированных задач // Преподавание математики в вузах и школах: проблемы содержания, технологии и методики: сб. науч. тр. Глазов, 2009. – с. 155–160.
3. Никаноркина Н. В. Профессионально ориентированные задачи как средство осуществления профессионально направленного обучения математике студентов экономических вузов [Текст] / Н. В. Никаноркина / Молодой ученый. — 2014. — №13. — с. 276-279.

Педагогическое наследие А.С. Макаренко в современной интерпретации общих и профессиональных компетенций

Прокладывая параллели между прошлым и будущим нельзя не удержаться от сопоставления великих мыслей А.С. Макаренко с тем, как звучат его постулаты в сегодняшнем дне. *«Без искреннего, открытого, убежденного, горячего и решительного требования нельзя начинать воспитание коллектива»* [1]. Все правильно, четко и лаконично. Если обратиться к основному современному интернет источнику, которым пользуется вся современная молодежь, находим:

Искренность — один из аспектов честности, правдивости, отсутствие противоречий между реальными чувствами и намерениями в отношении другого человека (или группы людей) и тем, как эти чувства и намерения преподносятся ему на словах[2].

Убеждение — элемент (качество) мировоззрения, придающий личности или социальной группе уверенность в своих взглядах на мир, знаниях и оценках реальной действительности. Убеждения направляют поведение и волевые действия [3].

А что если попытаться сопоставить крылатые фразы Антона Семеновича с результатом освоения студентами общих компетенций (далее ОК) в рамках профессиональных модулей ФГОС СПО по основным видам профессиональной деятельности?

И вот что у меня получилось:

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
------	--

«Внешность имеет большое значение в жизни человека, и трудно представить себе человека грязного, неряшливого, чтобы он мог следить за своими поступками» [1].

ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
------	--

«Никакое дело нельзя хорошо сделать, если неизвестно, чего хотят достигнуть» [1].

«Воспитатель должен себя так вести, чтобы каждое движение его воспитывало, и всегда должен знать чего он хочет в данный момент и чего он не хочет. Если воспитатель не знает этого, кого он может воспитывать?» [1].

ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
------	---

«Отказаться от риска - значит отказаться от творчества» [1].

«Самая трудная вещь - требование к себе» [1].

«Наказание - это не только право, но и обязанность в тех случаях, когда наказание необходимо» [1].

ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
------	--

«Воспитательный процесс - процесс постоянно делящийся, и отдельные детали его разрешаются в общем тоне семьи, а общий тон нельзя придумать и искусственно поддерживать. Общий тон, дорогие родители, создается вашей собственной жизнью и вашим собственным поведением» [1].

ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
------	---

«Книги - это переплетенные люди» [1].

ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
------	--

«Коллектив является воспитателем личности» [1].

«Горячо жил коллектив, звенел смех, плескались шутки, искрились характеры, мелькали огни дружбы и симпатии, высоко к небу подымались прожекторы обычной человеческой мечты о завтрашнем дне» [1].

«Всякая, даже небольшая, радость, стоящая перед коллективом впереди, делает его более крепким, дружным, бодрым» [1].

ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
------	--

«Как можно больше уважения к человеку и как можно больше требовательности к нему» [1].

«Если есть забота о жизни и счастье другого, - такие отношения будут всегда прекрасны» [1].

ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
------	---

«Если с человека не потребовать многого, то от него и не получишь многого» [1].

«Чтобы, решая сегодняшние дела, все воспитанники никогда не забывали о задачах завтрашнего дня, о перспективах учреждения, о планах» [1].

ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
------	---

«План заключается не только в том, сколько нужно сделать столов и стульев. План - это тонкое кружево норм и отношений» [1].

Безусловно, многое в сопоставлении выглядит сшитым белыми нитками. Но кое-где проглядывает и некая связь. И не надо забывать, какое время было, когда творил Макаренко – времена советской цензуры, где за одно сказанное слово могли отправить в Гулаг.

Не секрет, что требования к качеству подготовки выпускников среднего профессионального образования (далее СПО) с каждым годом возрастают. Это обусловлено тем, что современному производству нужны квалифицированные работники, обладающие полным набором выше приведенных ОК.

Помимо ОК, студенты должны владеть и набором профессиональных компетенций (далее ПК). Рассмотрю их в контексте результатов освоения программы производственной практики по специальности (далее – СПО) «Технология машиностроения», ведь Антон Семенович всегда во главу угла ставил труд.

Код ПК	Наименование результата обучения по специальности
ПК 1.1	Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.
ПК 1.2	Выбирать методы получения заготовок и схем их базирования.
ПК 1.3	Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.
ПК 1.4	Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.
ПК 1.5	Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

Формируются они при выполнении студентами ряда самостоятельных работ.

Вот что надлежит сделать студенты за время прохождения практики на одном из предприятий г. Старый Оскол (ОЭМК, СОАТЭ, СГОК, ОЗММ, Кондитерская фабрика и др.):

- составить схему производственной структуры предприятия;
- дать характеристику основных, вспомогательных и обслуживающих цехов предприятия;
- изучить функции отделов, их взаимосвязь друг с другом и цехами;
- изучить виды технологических процессов применяемых в цехе;
- подобрать деталь из числа деталей изготавливаемых в цехе;
- выполнить чертёж детали;
- выполнить описание детали;
- определить способ получения заготовки;
- разработать маршрутную карту обработки детали и заполнить маршрутную карту ГОСТ 118-82;
- подобрать и описать применяемый инструмент и оборудование для обработки детали;
- выполнить эскиз приспособления для одной операции. Описать его конструкцию и принцип работы;

- подготовить программы обработки деталей на токарных станках с ЧПУ, на фрезерных станках с ЧПУ, на многоцелевых станках с ЧПУ;

- подготовить программы автоматического формирования траектории инструмента при фрезеровании;

- оформить отчёт на листах формата А4, подшить в папку с титульным листом по установленной форме. Приложить весь материал по индивидуальному заданию.

В конце хочу еще раз обратиться к Антону Семёновичу и завершить его словами.

«Наша методика воспитания должна основываться на общей организованности жизни, на повышении культурного уровня, на организации тона и стиля всей работы, на организации здоровой перспективы, ясности, особенно же на внимании к отдельному человеку, к его удачам и неудачам, к его затруднениям, особенностям, стремления» [1].

Список использованных источников

1. <http://citatnik.eu/citaty-makarenko-2.shtml>
2. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Искренность>
3. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Убеждение>

Компьютерная графика как основа студенческого учебного проектирования

Реализация Федерального образовательного стандарта специальностей: 15.02.08 «Технология машиностроения», 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» предполагает серию проектов для последовательного формирования специфических умений и навыков проектной деятельности.

Непременным условием проектной деятельности является наличие заранее выработанных представлений о конечном продукте деятельности, этапов проектирования (выработка концепции, определение целей и задач проекта, доступных и оптимальных ресурсов деятельности, создание плана, программ и организация деятельности по реализации проекта) и реализации проекта.

Учебный проект с точки зрения студента - это возможность максимального раскрытия своего творческого потенциала. Проект позволит проявить себя индивидуально или в группе, попробовать свои силы, приложить свои знания, принести пользу, показать публично достигнутый результат.

Конечно, каждый проект должен быть обеспечен всем необходимым:

- материально-техническое и учебно-методическое оснащение;
- информационное (фонд и каталоги библиотеки, Интернет, аудио и видео материалы и т.д.),
- информационно-технологические ресурсы (компьютеры и др. техника с программным обеспечением),
- организационное обеспечение (специальное расписание занятий, аудиторий, работы библиотеки, выхода в Интернет).

Проектная и исследовательская деятельность студентов побуждает образовательное учреждение к организации информационного пространства.

В рамках дисциплины «Компьютерная графика» проектирование, в наиболее упрощенном виде, можно рассматривать как процесс разработки и создания проекта - прототипа, прообраза, предполагаемого или возможного объекта - чертежа детали. Формирование основ проектирования начинается с лекций, где студенты знакомятся с принципами работы в редакторе КОМПАС-ГРАФИК, особенностями работы с клавиатурой, выполнением, оформлением, редактированием чертежа. После теоретического знакомства, студенты приступают к практическому обучению: выполнению упражнений и графических работ.

Упражнения выполняются фронтально. Под непосредственным руководством преподавателя, они подобраны так, что выполняя их, студенты постепенно наращивают объем умений и навыков, закрепляя уже полученные. Задание на первую графическую работу одинаково для всех, что позволяет самостоятельный подход к процессу ее выполнения. Это позволяет студентам быстрее освоить работу с пакетом. Дальнейшие работы выполняются по индивидуальным заданиям, в результате таких систематических упражнений студенты осознанно осваивают и запоминают последовательности операций, могут самостоятельно выбирать и применять их, оценить рациональность своих действий, что очень важно для дальнейшей самостоятельной работы в процессе над курсового и дипломного проектирования.

В целом, "КОМПАС-ГРАФИК" позволяет ознакомить студентов с обширным арсеналом инструментальных графических средств, закрепить приобретенные пользовательские навыки, значительно сократить время на разработку конструкторской документации и чертежей.

Использовать информационные технологии можно и внеаудиторных занятий. Так, создание трехмерных моделей объектов в системе "КОМПАС-ГРАФИК" оказывает существенное влияние на эффективность формирования верных представлений о геометрии изделия. Этот этап отличается повышенной сложностью материала и методически развивает способности к логическому конструированию. Процесс создания трехмерных деталей интересен и занимателен. Для развития конструкторской деятельности организован кружок технического творчества. Цель работы кружка - развить интерес к компьютерной графике, подготовить студентов к экспериментально-исследовательской деятельности в области моделирования и конструирования. Виртуальные модели узлов и оборудования, созданные студентами, имеют применение как наглядные пособия при изучении дисциплин «Детали машин», «Технологическое оборудование отрасли», «Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт промышленного оборудования» и профессиональных модулей.

Внедрение компьютерных технологий в учебный процесс способствует применению компьютерных технологий при выполнении практических работ, курсового, дипломного проектирования, способствует быстрой адаптации выпускников на производстве.

Список использованных источников

1. Красильникова, Г.А. Автоматизация инженерно-графических работ [Текст] / Г.А. Красильникова, В.В. Самсонов, С.М. Тарелкин. – СПб : Питер, 2001.
2. Программный комплекс автоматизированных систем конструкторско-технологического проектирования КОМПАС 3D V10 [ЭУ] : практическое руководство. Части 1,2,3. Руководство пользователя. Части 1,2,3. –АО АСКОН; 2008.

3. Шуберт, Ю.Ф. Внедрение современных информационных технологий в процесс изучения дисциплины «Инженерная графика»/Ю.Ф. Шуберт, Н.М. Костенко //Журн. СПО.- 2008. - №7. – С.29-31

4. Казайкина, Е.А. Организация творческой деятельности студентов СПО как способ становления конкурентоспособного специалиста/ Е.А. Казайкина// Журн. СПО.- 2008. - №5. – С.17-19

Плохих Елена Вадимовна
Старооскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСИС»,
преподаватель высшей категории

Организация производственной практики и дипломного проектирования при подготовке техников по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением

Дипломное проектирование является заключительным этапом обучения студентов в колледже и имеет своей целью:

- систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по проектированию цехов ОМД с использованием современных информационных технологий;

- развитие навыков ведения самостоятельной работы, творческих способностей и инженерной инициативы при проектировании цеха ОМД и его грузопотоков.

Одной из самых сложных форм организации учебного процесса является хорошо организованная производственная и преддипломная практика, так как для ее осуществления приходится объединять интересы учебного заведения и металлургических предприятий города и области. При этом с одной стороны, необходимо решить образовательные задачи, а с другой стороны, приспособить процесс обучения к практическим задачам базовых предприятий.

Цели проведения производственной практики:

- образовательная: актуализация, углубление и расширение теоретических знаний, их применение в решение конкретных ситуационных задач, формирование навыков, умений;

- развивающая: развитие познавательной, творческой активности будущих специалистов, развитие мышления, коммуникативные и психологические способности;

- воспитательная: формирование социально активной личности будущего специалиста, устойчивого интереса, любви к профессии;

- диагностическая: проверка уровня профессиональной направленности будущих специалистов, степени профессиональной пригодности и подготовленности к профессиональной деятельности.

В процессе теоретического обучения у студента формируется система теоретических и практических знаний в области избранной специальности, которая позволяет формировать профессиональные и общие компетенции в период практики. Ознакомление студентов с производством в период практики способствует более осознанному и углубленному изучению учебных дисциплин и профессиональных модулей, следующих за практикой, выполнению курсового (дипломного) проекта.

Студенты во время практики не только приобретают новые практические знания, но и учатся исследовать производственную деятельность, выявлять проблемы и перспективы дальнейшего функционирования производственного участка, а также предлагают собственные рационализаторские предложения по совершенствованию деятельности производственного участка предприятия.

Во время прохождения производственной практики студент обязан вести дневник практики, по индивидуальному заданию выполнить отчет, а также совместно с руководителем от учебного учреждения и предприятия, выбрать тему дипломного проекта, обосновав при этом свой выбор.

В процессе дипломного проектирования у выпускников формируются следующие навыки:

- выстраивать логическую структуру проекта;
- анализировать объект исследования;
- разрабатывать технологии моделирования технологических процессов;
- анализировать существующие технологии обработки металлов давлением;
- выполнять расчеты калибровки прокатных валков;
- использовать современные обеспечивающие информационные технологии, такие как электронные таблицы, графические редакторы и мультимедиа при подготовке дипломного проекта.

Работа над дипломным проектом включает в себя ряд этапов, среди которых:

- выбор и закрепление объектов преддипломной практики;
- выбор и закрепление темы дипломного проекта;
- разработка и утверждение задания на дипломное проектирование;
- сбор материала для проектирования на объекте практики;
- написание и оформление пояснительной записки и чертежей, входящих в дипломный проект;
- нормоконтроль;
- письменный отзыв руководителя ДП;
- направление проекта на рецензию;
- подготовка выступления;
- предварительная защита дипломного проекта;
- защита дипломного проекта.

Преподавателями металлургического отделения разработаны методические указания по выполнению задания производственной и преддипломной практики, учебные пособия по

содержанию и оформлению пояснительных записок к курсовым (дипломным) проектам, по выполнению отдельных разделов дипломных проектов.

Как показывает опыт, без практики на предприятиях, невозможно научиться творчески применять теоретические знания для решения производственных задач. Поэтому важно показать им значимость производственной практики и грамотно организовать ее. Производственная практика стимулирует интерес студентов к специальности, способствует саморазвитию личности, самоутверждению, развитию навыков индивидуальной и коллективной деятельности, создает атмосферу творческого сотрудничества. И все это приводит к значительному повышению качества знаний будущих специалистов. Подтверждением этому служит то, что студенты специальности «Обработка металлов давлением» неоднократно занимали призовые места во Всероссийских олимпиадах профессионального мастерства.

Список использованных источников

1. Федеральный образовательный стандарт СПО по специальности 150412 «Обработка металлов давлением», утвержденный Приказом МОН №656 от 24ноября 2009г.-М.-2010.-59с.
2. [Электронный ресурс]: <http://www.edu.ru>

Подкопаева Марина Григорьевна
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСиС»,
заведующая металлургическим отделением

Применение интерактивных форм проведения занятий в рамках изучения дисциплины «Материаловедение» для формирования общих компетенций техников по специальности 22.02.01 Металлургия черных металлов

Современное среднее профессиональное образование осуществляется в условиях компетентностного подхода. Формирование большинства компетенций происходит в процессе изучения дисциплин и модулей профессионального цикла. Рассмотрим условия формирования общих компетенций обучающихся по специальности 22.02.01 Металлургия черных металлов в рамках освоения учебной дисциплины «Материаловедение». В результате изучения этой дисциплины должны быть сформированы следующие общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации [1].

Для формирования этих компетенций необходимо использовать не только традиционные образовательные технологии, но и инновационные, включающие интерактивные формы проведения занятий, которые предполагают взаимодействие всех участников учебного процесса друг с другом, обмен информацией, коллективное решение проблемы, оценку действий членов группы и самооценку [2].

В такой форме проводится практическое занятие «Выбор материала для изготовления заданного изделия и метода его упрочняющей обработки с использованием нормативно-технической документации, технической литературы», которое является заключительным практическим занятием по дисциплине «Материаловедение». Выполнение этой работы бази-

руется на знаниях, полученных студентами в процессе теоретических занятий и умениях, приобретенных при выполнении предыдущих практических и лабораторных работ.

В результате выполнения этого задания студенты должны закрепить знания о классификации материалов, металлов и сплавов, области их применения; принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве; закономерности процессов структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки; развить умения распознавать и классифицировать конструкционные и инструментальные материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; определять виды и состав конструкционных материалов по их маркам; выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; работать с нормативно-технической документацией, технической литературой, Интернет-источниками для выбора материалов по их назначению и условиям эксплуатации [3].

В процессе целеполагания в начале занятия одним из важнейших аспектов является определение места и значимости приобретаемых в результате выполнения этой работы умений и знаний в общей системе профессиональной компетентности профессионала по специальности 22.02.01 Metallургия черных металлов. Это способствует формированию ОК.1.

Работа выполняется в мини-группах, состав которых определен заранее преподавателем таким образом, чтобы обеспечить равноценные условия для работы всех групп. Также преподавателем назначается руководитель каждой группы из числа студентов.

Предлагаемое обучающимся практическое задание предполагает выбор материала для изготовления заданного изделия и метода упрочняющей его термической обработки.

Перед выполнением практической работы формируются следующие задачи:

- проанализировать изученный теоретический материал в данной области;
- используя справочную и учебную литературу, Интернет-ресурсы, выбрать сталь для изготовления заданного изделия;
- расшифровать марку стали, указать её химический состав, механические свойства;
- используя справочную и учебную литературу, Интернет-ресурсы, выбрать режим упрочняющей термической обработки для обеспечения требуемых свойств металла;
- определить получаемую в результате такой обработки структуру металла и зарисовать её;
- описать фазовые превращения, происходящие при выбранной термической обработке;
- защитить результаты работы у доски [3].

Первая и вторая задачи решаются коллективно с использованием метода мозгового штурма. Затем руководитель группы рационально распределяет оставшиеся задачи таким образом, чтобы выполнить работу в заданные сроки. В конце работы коллектив мини-

группы формирует отчет по работе, который защищает у доски. Причем, каждый член группы рассказывает о своем участке работы. Преподаватель и члены других групп могут задавать вопросы по теме практического задания.

Таким образом, выполнение практического задания способствует формированию следующих общих компетенций: ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.6.

Оценка результатов выполнения работы осуществляется на основе критериев, изложенных преподавателем в начале занятия, и для каждого обучающегося складывается из трех составляющих:

- оценки правильности и полноты выполненного практического задания, определяемой преподавателем;
- оценки вклада каждого члена мини-группы её руководителем;
- самооценки каждого члена мини-группы.

Таким образом, формируется навык самооценки обучающегося, способность анализировать результаты своей деятельности, выявлять ошибки и на основании этого корректировать собственную образовательную траекторию, а, следовательно, происходит формирование ОК.2, ОК.8.

Представленные в статье условия формирования общих компетенций на примере выполнения практической работы «Выбор материала для изготовления заданного изделия и метода его упрочняющей обработки с использованием нормативно-технической документации, технической литературы» в рамках дисциплины «Материаловедение» являются небольшой частью – своеобразным «кирпичиком», из которых строится фундамент компетентности будущего специалиста в области металлургии черных металлов, включающий, разумеется, и профессиональные компетенции. Прочность этого фундамента будет зависеть, в том числе, от того, насколько полно компетентностный подход определяет разработку учебно-методического комплекса дисциплины или профессионального модуля.

Список использованных источников

1. Приказ Минобрнауки России № 355 от 21.04.2014 «Об утверждении федерального образовательного государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.01 Металлургия черных металлов» (Зарегистрировано в Минюсте России 29.05.2014 N 32498) // http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_165764/

2. Белобородова, Н.С. Интерактивные технологии в развитии критического мышления студентов колледжа/ Н.С. Белобородова, Н.А. Мельникова // Среднее профессиональное образование. – М.: ООО «Типография Оптима». - 2015. - № 9. - С. 41-44.
3. Подкопаева, М.Г. Материаловедение: учебное пособие/ М.Г. Подкопаева. – Старый Оскол: СТИ НИТУ «МИСиС», 2015. – 92 с.

Смирнова Оксана Андреевна
Кафедра ТОММ СТИ НИТУ «МИСиС»,
старший преподаватель

Совершенствование системы менеджмента качества в соответствии с требованиями нового стандарта ISO 9001:2015

Система менеджмента качества (СМК) — совокупность организационной структуры, методик, процессов и ресурсов, необходимых для общего руководства качеством. Она предназначена для постоянного улучшения деятельности, для повышения конкурентоспособности организации на отечественном и мировом рынках [1].

ISO 9001 – это международный стандарт, определяющий требования для СМК.

Цель пересмотра стандарта ISO 9001:2008 – создать версию, которая будет продолжать повышать конкурентоспособность компаний, объединяя в себе лучшие практики, одобренные пользователями по всему миру. Пересмотр стандарта, ставит своей главной задачей соединить в себе все актуальные достижения различных организаций, чтобы содействовать лучшему пониманию компаниями требований рынка и, таким образом, улучшать свои результаты.

Версия стандарта ISO 9001:2015 года разработана в соответствии с приложением к директиве ISO Annex SL. Директива определяет требования к нормативным документам на системы управления. Она устанавливает новый, единый стандарт для структуры систем управления. В соответствии с этой директивой все стандарты систем управления будут приведены к единой структуре, и будут содержать единые названия разделов.

Структура стандарта ISO 9001:2015 включает в себя следующие разделы:

0. Введение
1. Область применения
2. Нормативные ссылки
3. Термины и определения
4. Окружение организации
5. Лидерство
6. Планирование
7. Обеспечение
8. Процессы
9. Проведение оценки
10. Улучшения [2]

Ключевые изменения, которые произошли в новой версии ISO 9001 по сравнению с действующей версией 2008 года:

1. Усиление требований к ответственности высшего руководства;
2. Изменена используемая терминология;
3. Стандарт станет интегральным составляющим целей устойчивого развития;
4. Оценка риска будет формальной частью стандарта;
5. Реструктурирована нумерация разделов стандарта [3].

У организаций есть 3 года, чтобы перейти на новую версию ISO 9001:2015. Сертификаты, выданные по версии 2008 года, действительны до конца переходного периода. Организация также может перейти на новую версию стандарта во время прохождения одного из инспекционных аудитов, запланированных ранее при сертификации на соответствие требованиям ISO 9001:2008 [4].

Чтобы помочь организациям подготовиться к появлению пересмотренной версии ISO 9001:2008, Международный Аккредитационный Форум разработал дополнительный документ «Руководство по планированию перехода на версию ИСО 9001:2015». Для каждой организации степень необходимых изменений будет зависеть от уровня развития и результативности действующей СМК, организационной структуры и практик.

Организациям рекомендуется предпринять следующие действия:

- идентифицировать недоработки организации, на которые необходимо обратить внимание, чтобы соответствовать новым требованиям;
- разработать план внедрения;
- обеспечить соответствующую подготовку и осведомленность для всех сторон, которые оказывают воздействие на результативность организации;
- актуализировать действующую систему менеджмента качества, чтобы она соответствовала новым пересмотренным требованиям, и обеспечить верификацию результативности [5].

Этапы работ по пересмотру СМК для перехода на ISO 9001:2015:

1) Подготовительный этап.

Подготовительный этап характеризуется наличием у предприятия прошлого положительного и отрицательного опыта функционирования СМК. На основе стратегического анализа организации необходимо разработать стратегический бизнес-план, в котором определиться с ожиданиями, целями, возможными инвестициями и прогнозируемой прибылью от реализации проекта по переходу на ISO 9001:2015.

а) Создание команды по проекту.

Создание команды по проекту должно обладать рядом особенностей. Например, рекомендуется наличие в команде внутреннего аудитора либо специалиста освоившего в достаточной степени новые требования.

б) Оценка текущего состояния.

Проведение оценки текущего состояния на соответствие модели системы качества стандарта и определение потенциала для улучшения будет являться существенным информационным каналом при актуализации процедур и деятельности. Необходимо уже с новых позиций взглянуть на:

- эффективность обучения персонала (высшее руководство, менеджеров, специалистов, внутренних аудиторов и т.д.);
- проведение анализа несоответствий требованиям в документации и в практике требованиям стандарта и внутренним процедурам.

в) Постановка целей и задач.

Разработка (корректировка) целей и задач должно быть осуществлено исходя из стратегии предприятия и требований нового стандарта. Проведение внутреннего аудита на соответствие требованиям ИСО 9001:2015 документации и практики позволит выявить более определенно потребность в создании новых процедур и данных, либо использовании уже существующих на предприятии вне действующей СМК.

г) Оценка объема необходимых работ и ресурсов.

Расчет трудоемкости и иных ресурсов на приобретение новых знаний, совершенствование документации; обучение персонала по выполнению новых внутренних документированных требований и т.д. является неотъемлемой частью проекта. Утверждение бюджета проекта, плана реализации проекта высшим руководством позволит в дальнейшем оценить его эффективность.

2) Процедура перехода предприятия на новую версию ИСО 9001:

- а) Утверждение разрешения на планирование проекта, руководителя проекта;
- б) Утверждение плана проекта, показателей результатов эффективности проекта, выделение ресурсов;
- в) Утверждение процедур и разрешение на подготовку их внедрения. Выделение ресурсов;
- г) Утверждение отчетов о внедрении процедур, оценки удовлетворенности заинтересованных сторон;
- д) Утверждение планов подтверждения внедрения изменений второй (третьей) стороной;
- е) Утверждение окончания проекта, оценки эффективности проекта, получение прибыли.

3) Совершенствование документации и практики.

Совершенствование документации и практики должно включать следующие виды деятельности:

а) Создание (актуализация) словаря.

Практика функционирования в организации СМК выявило проблему единства терминологии. Целесообразно в организации иметь единый словарь терминов и соответствующих определений и осуществлять его актуализацию.

б) Корректировка «Руководства по качеству».

РК может быть скорректировано в соответствии с новыми требованиями.

в) Корректировка процедур.

В первую очередь необходима корректировка структуры документации, процедуры правил оформления и изложения документации и данных, распределения ответственности и полномочий. Потребность в разработке (корректировке действующих) дополнительных процедур определится исходя из концепции построения системы менеджмента организации.

г) Анализ несоответствий.

д) Утверждение процедур.

е) Обучение исполняющего процедуры персонала.

ж) Внедрение.

Так как ключевыми изменениями в новой версии стандарта ISO 9001:2015 являются требования по оценке рисков, а также подход, основанный на управлении рисками при проектировании и разработке системы менеджмента, то эти изменения обеспечат уверенность в том, что организация сможет систематически производить продукцию, удовлетворяющую требованиям потребителей и отвечающую законодательным и регулирующим нормам [5].

Список использованных источников

1. ISO 9001 // Ассоциация по сертификации «Русский Регистр»: сайт. Санкт-Петербург, 2011-2015. URL: <http://rusregister.ru>. (дата обращения: 01.12.2015)
2. ISO 9001-2015 // «Менеджмент качества»: сайт. Москва, 2007-2015 URL: <http://kpms.ru>. (дата обращения: 01.12.2015)
3. Обзор изменений в проекте новой редакции стандарта ISO 9001:2015 // IRCA: сайт. London, 2014 URL: <http://irca.org>. (дата обращения: 01.12.2015)
4. Новая версия стандарта ISO 9001 // AFNOR Group: сайт. Москва, 2014 URL:<http://afnor.ru>. (дата обращения: 01.12.2015)
5. Руководство по планированию перехода на ИСО 9001:2015// Ассоциация по сертификации «Русский Регистр»: сайт. Санкт-Петербург, 2011-2015. URL: <http://rusregister.ru>. (дата обращения: 01.12.2015)

Тимофеева Анна Стефановна
Кафедра ММ СТИ НИТУ «МИСиС»,
доцент, к.т.н.

Экономические разработки при выполнении выпускных квалификационных работ студентами, обучающимися по направлению «Металлургия»

В настоящее время современный бакалавр, заканчивающий высшее учебное заведение по направлению «Металлургия» должен владеть не только необходимой суммой профессиональных знаний, но и определенными умениями творческого решения практических задач [1].

Важным этапом в подготовке дипломных исследовательских работ современных бакалавров-инженеров является выполнение разделов работы «Организация производства» и «Экономика производства». Заданием на выполнение работы может быть предусмотрено одно из организационных или экономических решений, соответствующих направлениям профессиональной деятельности будущего бакалавра по направлению «Металлургия».

Обучаясь в нашем вузе, как и во всех остальных, студенты пытаются овладеть, в основном, запасом теоретических знаний в сфере металлургии, организации производства, экономики [1,2]. Итогом усвоения экономических знаний студентов – металлургов является выполнение экономической части выпускной квалификационной работы. Студенты, научным руководителем выпускных работ которых являюсь я, выполняют в основном исследовательские работы. Студенты начинают работать над темой работы, начиная со 2 курса и к концу обучения у них накапливается достаточно большой исследовательский материал. Часть студентов, при этом, побеждает в конкурсе «Умник» (Груздов В., Ряполов В.), часть усердно работает и имеет публикации и не одну международного уровня (Пивикова М., Елина Н., Жиденко А., Зубова Д. и др.) и получают дополнительно стипендию за научные исследования [2]. Часто исследования, проведенные студентами, берут на вооружение и металлургические предприятия. Для студентов, выполняющих выпускные работы в виде исследовательских работ, по экономической части хорошо вписывается разработка бизнес плана по теме дипломной работы, если она посвящена открытию нового участка в металлургии, или серьезной реконструкции, а также для чисто теоретических исследовательских работ хорошо подходит разработка сетевого графика выполнения работы. Для помощи выполнения экономической части выпускных квалификационных работ для металлургов были изданы два методических пособия доцентом кафедры менеджмента Тимофеевой Е. М. методические указания по выполнению экономической части ВКР (научно-исследовательской работы), часть 1 и часть 2 [3,4].

В настоящее время студенты не испытывают трудностей в экономических разработках при выполнении выпускной квалификационной работы. Данные работы все были защищены на «отлично».

Так, за последние 4 года при выпуске студентов бакалавров по направлению «Металлургия» 30% моих выпускников дневной формы обучения представили расчеты по экономической части квалификационных работ (исследовательских работ) в виде построения сетевых графиков выполнения работы и бизнес-плана. На Российских конкурсах дипломных проектов, дипломных работ и магистерских диссертаций в области металлургии все работы, отправленные из числа 30% заняли первые места и были награждены почетными грамотами оргкомитета (Литвинов В., Нагорная О., Рогова А., Кожина М.[5]).

Список используемых источников

1. Тимофеева Е.М., Тимофеева А.С. Профессиональная подготовка студентов на современном этапе развития общества // Успехи современного естествознания. – 2007. – № 12. – С. 125–126.
2. Тимофеева А.С., Тимофеева Е.М. Научно-исследовательская работа студентов технических вузов как средство роста профессиональной подготовки // Образование, наука, производство и управление: сб. на- уч. тр.. Старый Оскол, 2007. Т. 1. С. 134 143.
3. Тимофеева Е.М. Методические указания по выполнению экономической части ВКР. Ч. 2 / Е.М. Тимофеева. Старый Оскол: СТИ НИТУ «МИСиС», 2011. 84 с.
4. Тимофеева Е.М. Методические указания по выполнению экономической части ВКР для студентов специальности 150103 - «Теплофизика, автоматизация и экология промышленных печей», Старый Оскол, 2010, 90с.
5. Тимофеева Е.М., Тимофеева А.С. Влияние научно-исследовательской работы студентов на качество образовательного процесса // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 11 – С. 30-31

Ушакова Юлия Альбертовна,
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСиС»,
преподаватель

Роль деловых игр в формировании общих и профессиональных компетенций

В современный период, когда экономика живёт в режиме периодического технологического и организационного обновления, постоянного совершенствования методов производства и принципов управления, к работнику предъявляют совершенно новые требования. Работодатели отдают предпочтение творчески активным людям, владеющим передовыми технологиями, способным практически применять свои знания.

Федеральный государственный образовательный стандарт третьего поколения уделяет особое внимание компетенциям, которыми должны овладеть обучающиеся. В связи с этим на первый план выходят такие приоритеты личности как социальная активность, свободная ориентация в окружающем социуме, владение информационными технологиями, толерантность по отношению к окружающим и способность продолжать образование в течение всей жизни.

Компетентностно - ориентированный образовательный процесс позволяет развивать у обучающихся способность совершать осознанный выбор из нескольких вариантов развития событий, разрешать проблемные ситуации как прикладного, так и абстрактного характера, принимать ответственные решения.

Качество подготовки специалистов по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» может быть повышено, если использовать в учебном процессе метод анализа конкретных ситуаций, что позволяет формировать у студентов умения и навыки решения профессиональных задач. Эффективность труда руководителя, в том числе и руководителя среднего звена, зависит, как от умения руководить людьми, так и от умения решать профессиональные задачи. Это особенно актуально, если учесть, что одно из направлений будущей профессиональной деятельности выпускников по данной специальности, это работа мастером на производстве. Роль мастера на современном производстве очень велика. Мастер, как линейный менеджер, находится в постоянном контакте с рабочими и осуществляет непосредственное руководство ими на рабочих местах. И успешная работа коллектива во многом зависит от того, как мастер обучен и подготовлен, как настроен и психологически нацелен на управление, как мотивирован.

При изучении профессиональных дисциплин, таких как «Технологическое оборудование», «Технология машиностроения», профессиональных модулей, для целей подготовки будущих специалистов применяю деловые игры. Например, деловая игра «Одна рабочая смена мастера цеха», «Организация рабочего процесса на участке по выпуску корпусов»,

«Организация рабочего процесса на сборочном участке», «Организация работы отдела технического контроля». В процессе игры группа разбивается на бригады. В каждой бригаде выбирается бригадир и выбирается мастер. Мастер должен получить задание у начальника цеха (преподавателя), провести планёрку с бригадирами, раздать им задание. Бригадиры, в свою очередь, должны донести полученные задания до бригады и обеспечить их выполнение. Контроль за деятельностью всех бригад осуществляет мастер. В конце смены (в конце пары) мастер отчитывается о выполненном задании перед начальником цеха (преподавателем).

Данная игровая форма даёт возможность студенту освоить профессиональные компетенции, необходимые специалисту, и проявить их в условиях, имитирующих профессиональную деятельность. Она позволяет развивать:

- навыки свободного пользования накопленными теоретическими знаниями, а также профессиональным практическим опытом;
- навыки понимания профессиональных проблем и поиска их решения;
- умение самостоятельно или в команде пользоваться имеющимися знаниями для решения проблемных ситуаций в условиях, моделирующих профессиональную деятельность.

Анализ опыта применения данной формы обучения показал, что в ходе деловой игры у студентов, наряду с профессиональными, формируются и общие компетенции, такие как:

- понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии;
- умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- умение осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- умение использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- умение работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- умение брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

В процессе деловой игры активизируется мыслительная деятельность студентов, раскрывается их творческий потенциал при решении профессиональных ситуаций, так как перед студентами ставится общая задача, которая требует применения профессиональных компетенций. Применение деловых игр позволяет проследить особенности психологии участников и выявить потенциальных лидеров в группе.

Список использованных источников

1. <http://nsportal.ru/shkola/ekonomika/library/2014/10/16/formirovanie-professionalnykh-kompetentsiy-studentov-pri>



ЛАБОРАТОРИЯ

экономических знаний

Василевская Галина Николаевна
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСиС»,
преподаватель высшей категории

Применение интерактивных методов обучения в преподавании экономических дисциплин

Предназначение учебной деятельности состоит как в усвоении специально отобранных знаний, опыта, так и в совершенствовании знаний, умений и навыков. С целью рационализации приемов образовательной деятельности, поиска наилучших способов решения образовательных проблем, разрабатываются инновационные методики преподавания. Инновационный путь развития экономики требует коренной перестройки не только процесса промышленного производства, но и сферы производства услуг и технологий, в том числе образовательного процесса.

Вхождение России в мировое образовательное пространство, принятие положений Болонской конвенции определяют в современных условиях основные тенденции реформирования и развития системы среднего профессионального образования. Федеральные государственные образовательные стандарты предполагают целенаправленное внедрение в образовательный процесс методов и технологий, реализующих компетентностный подход. Интерактивные формы обучения – это организация учебного процесса, основанная на диалоговых формах взаимодействия участников образовательного процесса. Интерактивные методы организации учебного процесса направлены, прежде всего, на развитие у студентов умения учиться, критически анализировать и ранжировать информацию, эффективно общаться.

Одна из целей интерактивного обучения состоит в создании комфортных условий обучения, при которых студент чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность, что делает продуктивным сам процесс обучения [1].

Организация интерактивного обучения предполагает:

- нахождение проблемной формулировки темы занятия, заданий, вопросов;
- организацию учебного пространства, располагающего к диалогу;
- формирование мотивационной готовности студентов и преподавателя к совместным усилиям в процессе познания;
- создание специальных ситуаций, побуждающих инициативу студентов к активному поиску решения поставленной задачи;
- выработку и принятие правил учебного сотрудничества для студентов и преподавателя (уважать право на свободу слова, терпимость к любой точке зрения, взаимоуважение и т.д.);
- использование «поддерживающих» приемов общения: умение задавать конструктивные вопросы, доброжелательные интонации и т.д.;

- оценку процесса и результата совместной деятельности.

Преподаватель должен прилагать все усилия для мотивации изучения дисциплины как на вводной лекции, так и на всех последующих занятиях, точно указывая цели основного курса, цели и задачи конкретных разделов, объясняя возможности применения полученных знаний, используя примеры из повседневной жизни.

Межпредметные связи - обязательный элемент процесса обучения. Студенты получают знания по своей специальности в следующем предметном порядке: «Экономика», «Статистика», «Бухгалтерский учет», «Налоги и налогообложение», «Основы анализа финансово-хозяйственной деятельности» и «Аудит». В этой цепочке ярко выражен принцип последовательности межпредметных связей. Без знания основ организации бухгалтерского учета невозможно научить студента определять размер налогооблагаемой базы для различных видов налогов и исчислять их. Общая основа связи между предметами «Налоги и налогообложение», «Бухгалтерский учет», «Основы анализа финансово-хозяйственной деятельности» и «Аудит» заключается в том, что для каждого из этих курсов большое значение имеет нормативно-правовая база: стандарты бухгалтерского учета и аудита, законодательные акты, инструктивные материалы. Именно умение пользоваться ими на практике делает студента специалистом в области бухгалтерского учета и налогообложения. Поэтому необходимо в обязательном порядке на практических занятиях по «Бухгалтерскому учету» и «Налогам и налогообложению» иметь Налоговый и Гражданский кодексы Российской Федерации, основные законы, нормативные материалы, соответствующие изучаемым разделам. Это вырабатывает у обучающихся привычку обращения к законодательным и инструктивным материалам, а также реализует принцип технологичного изложения курса.

Знания, приобретенные в ходе изучения указанных дисциплин, в последствии широко применяются в анализе хозяйственной деятельности предприятий. Освоение этого курса студентом требует всей системы накопленных знаний по учету и налогообложению и является реальной предпосылкой для того, чтобы стать специалистом высокого класса.

Преимущества интерактивных методов обучения для профессиональной подготовки студентов в области учетных дисциплин определяются следующими приоритетами:

1. Студенты осваивают новый материал не в качестве пассивных слушателей, а в качестве активных участников процесса обучения.

2. Будущие специалисты получают навыки владения современными технологиями обработки информации.

3. Вырабатывается умение самостоятельно изучать и анализировать законодательные и нормативные документы, отслеживать вносимые в них изменения.

4. Оперативность и актуальность получаемой информации; студенты оказываются вовлеченными в решение сложных практических ситуаций, которые имеют место в бухгалтерской, экономической и аудиторской деятельности.

5. Доступность и гибкость. Студенты могут использовать в процессе обучения информационные законодательные и нормативные базы.

6. Интерактивные методы обучения позволяют осуществлять возможность постоянных контактов студентов с преподавателем. Они делают более профессиональным образовательный процесс [9].

Интерактивные формы проведения занятий используются при проведении лекций, практических и других видов учебных занятий; применяются на всех уровнях подготовки.

Интерактивная лекция объединяет в себе аспекты традиционной лекции и тренинговой игры. Широко используется вид интерактивной лекции – лекция-дискуссия. Лекция-дискуссия развивает критическое мышление, активизирует процесс принятия материала, способствует более глубокому его пониманию. Между изложением логических разделов лекции организуется беглый обмен мнениями. Дискуссия может проводиться также в конце занятия по всему содержанию лекции. Данный вид лекции оживляет учебный процесс, позволяет мне управлять коллективным мнением аудитории.

Лекция-консультация формирует у студентов умение задавать вопросы. Способствует усвоению материала для его практического применения. Она предпочтительна при изучении тем с выраженной практической направленностью. Излагая учебный материал (на это уходит 50-70 % лекционного времени), акцентируется внимание на ряде нюансов практического применения рассматриваемого теоретического положения.

В учебном процессе потребность интерактивного взаимодействия возникает тогда, когда преподаватель не просто требует репродуктивного воспроизведения содержания первоисточников, материалов лекции, учебника, а побуждает анализировать: вскрывать свойства, отношения, наличия противоречий, давать оценку, обобщать сказанное, соотносить его с другими проблемами, т.е. делать то, что в психологии называется решением задач. Опыт показывает, что работа с упражнениями активизирует мышление студентов, углубляет знания, повышает интерес к предмету [5].

Активизация умственной деятельности студентов находит свое наиболее полное выражение в проблемном преподавании. Сущность проблемного преподавания заключается в такой управляемой организации учебного процесса, при которой обучаемые не только воспринимают, фиксируют и запоминают знаки в готовом виде, но и совместно с преподавателями или самостоятельно в условиях проблемной ситуации разрешают систему логико-познавательных задач на основе имеющихся знаний, навыков и умений. Систематическое и

целенаправленное применение методов проблемного обучения может способствовать значительному повышению эффективности самостоятельной познавательной деятельности студентов и активизации творческого усвоения.

В ходе проблемного обучения преподавателя должно волновать не только то, о чем будет говорить он, но и то, что при этом будут делать студенты. Преподаватель побуждает их к активной мыслительной деятельности логикой построения излагаемого материала, продуманной системой учебных проблем и вопросов.

В процессе обучения активно используются интенсивные интерактивные формы преподавания, которые включают в себя деловые, учебные ситуации, тесты и упражнения, групповое решение практических примеров и задач. Деловая игра - средство моделирования разнообразных условий профессиональной деятельности методом поиска новых способов ее выполнения. Деловая игра имитирует различные аспекты человеческой активности и социального взаимодействия. Игра также является методом эффективного обучения, поскольку снимает противоречия между абстрактным характером учебного предмета и реальным характером профессиональной деятельности. В процессе игры студенты учатся принимать единое решение, работать в коллективе, слушать окружающих и быть услышанными [8].

Одним из методов моделирования профессиональной деятельности является кейс-метод. Кейс метод – это метод обучения, при котором студенты и преподаватели участвуют в непосредственном обсуждении деловых ситуаций и задач. Студентам предлагается проанализировать реальную производственную ситуацию, описание которой одновременно отражает не только какую-либо практическую проблему, но и актуализирует определенный комплекс знаний, который необходим для решения данной практической ситуации. На мой взгляд, обучение с использованием кейс-метода помогает развивать умение решать практические задачи с учетом конкретных условий. Дает возможность сформировать такие квалификационные характеристики, как способность к проведению анализа, умение четко формулировать и высказывать свою позицию [9].

Такие дисциплины как, «Бухгалтерский учет», «Налоги и налогообложение», «Аудит» и другие подвержены постоянным изменениям. Эти изменения вызваны реформированием бухгалтерского учета, введением новых законодательных актов в области учета и налогообложения, поэтому необходимо обучать студентов тому, как вести себя в новых условиях. Использование кейс-метода при изучении дисциплины «Бухгалтерский учет» позволяет сочетать теоретическое и практическое обучение.

Для повторения базовых теоретических основ и более глубокого изучения темы студентам предлагается проработать учебную литературу, нормативные документы, подготовить бланки необходимых документов для выполнения практических заданий.

Таким образом, при преподавании экономических дисциплин, интерактивное педагогическое взаимодействие является альтернативой традиционному педагогическому воздействию. Важно и то, что используя их в обучении экономическим дисциплинам, преподаватели повышают свой творческий потенциал, актуализируют научно-методическую работу, развивают образовательно-воспитательную среду.

Список использованных источников

1. Антони М. А. Интерактивные методы обучения как потенциал личностного развития студентов // Психология обучения, 2012. – 54 с.
2. Герасимова Н. И. Деловая игра как интерактивный метод обучения речевой деятельности // Среднее профессиональное образование, 2014. – 267 с.
3. Ефимова Е. А. Интерактивное обучение как средство подготовки профессионально мобильного специалиста // Среднее профессиональное образование. 2011.- 213 с.
4. Запорожец Е. А. Интерактивные методы профессиональной подготовки студентов - будущих государственных служащих // Высшее образование сегодня, 2013.- 380 с.
5. Крутилин В.А. Интерактивные методы в практике преподавания маркетинга: Методическое пособие. - М.: РосНИИкадры, 2013.- 160 с.
6. [Электронный ресурс]: <https://docviewer.yandex.ru>
7. [Электронный ресурс]: <http://nsportal.ru/shkola/ekonomika/library>
10. [Электронный ресурс]: <http://ppt4web.ru/ehkonomika/interaktivnye>

Роль активных и интерактивных форм обучения в образовательном процессе вуза

В настоящее время использование только традиционных методов обучения не может привести к ожидаемому результату. Поэтому перед системой образования стоит задача внедрения современных достижений науки в образовательный процесс.

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) предъявляет среди множества требований к учебному процессу - использование активных и интерактивных форм занятий с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В современных условиях обучения необходимо обеспечить максимальную активность самого учащегося в процессе формирования ключевых компетенций. Компетенции, как ориентация на новые цели образования требуют изменения методов и форм организации образовательного процесса, активизацию деятельности обучающихся в ходе занятия, приближения изучаемых тем к реальной жизни и поисков путей решения возникающих проблем [1].

В соответствии с этим многие исследователи связывают инновации в образовании с интерактивными методами обучения, под которыми понимаются «... все виды деятельности, которые требуют творческого подхода к материалу и обеспечивают условия для раскрытия каждого ученика» [3].

Учебный процесс с применением активных и интерактивных методов, в отличие от традиционных занятий, где студент является пассивным слушателем, строится на основе включенности в него всех студентов группы без исключения, причем каждый из них вносит свой индивидуальный вклад в решение поставленной задачи с помощью активного обмена знаниями, идеями, способами деятельности.

Методикой активного обучения предусмотрено формирование обучающихся в группы. Задания также можно выполнять индивидуально, в парах, и малых группах. В ходе работы в группе студенты испытывают эмоциональный подъем, ощущение сопричастности к общему делу. Это повышает интеллектуальную активность, снижает чувство напряженности, тревоги и беспокойства, которые часто возникают в условиях традиционной формы работы.

Активные методы обучения – это методы, которые побуждают учащихся к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения учебным материалом. Активное обучение предполагает использование такой системы методов, которая направлена

главным образом не на изложение преподавателем готовых знаний, их запоминание и воспроизведение, а на самостоятельное овладение обучающимися знаниями и умениями в процессе активной мыслительной и практической деятельности. Особенности активных методов обучения состоят в том, что в их основе заложено побуждение к практической и мыслительной деятельности, без которой нет движения вперед в овладении знаниями [2].

Активные и интерактивные методы имеют много общего. На сегодняшний день не существует четкого разграничения между активными и интерактивными методами обучения, одни и те же виды методов относят как к активным, так и к интерактивным.

Интерактивный («Inter» – это взаимный, «act» – действовать) – означает взаимодействовать, находиться в режиме беседы, диалога с кем-либо. В отличие от активных методов, интерактивные ориентированы на более широкое взаимодействие обучающихся не только с преподавателем, но и друг с другом и на доминирование активности студентов в процессе обучения (см. рис.1).

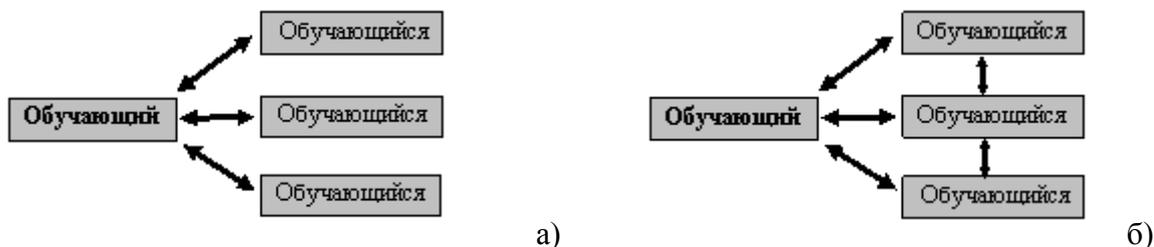


Рис.1. Активные (а) и интерактивные (б) методы обучения

В общем, интерактивный метод можно рассматривать как современную форму активных методов.

Наиболее распространенными интерактивными методами обучения при изучении экономических дисциплин являются следующие:

Учебная дискуссия

Этот метод обучения заключается в проведении учебных групповых дискуссий по конкретной проблеме в относительно небольших группах обучающихся (от 6 до 15 человек).

Традиционно под понятием «дискуссия» понимается обмен мнениями во всех его формах. Дискуссия как коллективное обсуждение может носить различный характер в зависимости от изучаемого процесса, уровня его проблемности и, как следствие этого, высказанных суждений.

Учебная дискуссия отличается от других видов дискуссий тем, что новизна ее проблематики относится лишь к группе лиц, участвующих в дискуссии, т. е. то решение проблемы, которое уже найдено в науке, предстоит найти в учебном процессе в данной аудитории.

Мозговой штурм (мозговая атака, метод «дельфи») – является разновидностью групповой дискуссии, характеризуется сбором всех вариантов решений, гипотез и предложений в процессе осмысления какой-либо идеи. Его цель – организация коллективной мыслительной деятельности по поиску нетрадиционных путей решения проблем. Это оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать большое количество вариантов решения, в том числе самых фантастических. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике.

Деловая игра (ролевая, имитационная игра) – метод имитации ситуаций, моделирующих профессиональную или иную деятельность путем игры, по заданным правилам. В ходе игры происходит разыгрывание участниками группы сценки с заранее распределенными ролями, отражающими определенные ситуации. При этом должно происходить серьезное и глубинное восприятие изучаемого материала. Использование разных типов игр – деловых, имитационных, ролевых для разрешения учебных проблем вносит разнообразие в течение предметного образовательного процесса, вызывает формирование положительной мотивации изучения данной дисциплины. Игра стимулирует активное участие обучающихся в учебном процессе и вовлекает даже наиболее пассивных.

«Круглый стол» - это метод интерактивного обучения, одна из организационных форм познавательной деятельности учащихся, позволяющая закрепить полученные ранее знания, восполнить недостающую информацию, сформировать умения решать проблемы, укрепить позиции, научить культуре ведения дискуссии.

Целевое назначение метода:

- обеспечение свободного, нерегламентированного обсуждения поставленных вопросов (тем) на основе постановки всех студентов в равное положение по отношению к друг другу;

- системное, проблемное обсуждение вопросов с целью видения разных аспектов проблемы.

Анализ конкретных ситуаций (case-study) – один из наиболее эффективных и распространенных методов организации активной познавательной деятельности обучающихся, при котором студенты и преподаватели участвуют в непосредственном обсуждении деловых ситуаций и задач. *Кейс-метод* – это техника обучения, использующая описание реальных экономических, социальных, бытовых или иных проблемных ситуаций (от англ. case – «случай»). При работе с кейсом студенты осуществляют поиск, анализ дополнительной информации из различных областей знаний, в том числе связанных с будущей профессией. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем,

предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Различают полевые ситуации, основанные на реальном фактическом материале, и кресельные (вымышленные) кейсы.

Под **тренингами** понимают такое обучение, в котором основное внимание уделяется практической отработке изучаемого материала, когда в процессе моделирования специально заданных ситуаций обучающиеся имеют возможность развить и закрепить необходимые знания и навыки, изменить свое отношение к собственному опыту и применяемым в работе подходам.

Понятие тренинг имеет общее собирательное значение. В тренингах обычно широко используются различные методы и техники активного обучения: деловые, ролевые и имитационные игры, разбор конкретных ситуаций (Fallstudie) и групповые дискуссии.

Тренинг делового общения направлен на развитие у обучающихся не только эффективных навыков межличностного взаимодействия, но и на повышение общего уровня их компетентности в этой области.

В результате такого тренингового обучения обучающиеся не только анализируют сам процесс управленческой деятельности (планирование, принятие решений, оценка, контроль и др.), но и усваивают знания и алгоритмы решения управленческих задач и работают над развитием своего лидерского потенциала.

Как активную форму обучения целесообразно использовать:

- **лекцию с заранее запланированными ошибками**, которая направлена на умение студентов обнаружить ошибки, занести их в конспект и вынести на обсуждение. Такая лекция выполняет, как правило, не только стимулирующую функцию, но и контрольную;
- **лекцию-визуализацию**, которая способствует преобразованию устной и письменной информации в визуальную форму при использовании схем, рисунков, чертежей и т.п. Такая лекция способствует успешному решению проблемной ситуации, т.к. активно включается мыслительная деятельность обучающихся при широком использовании наглядности и т.д

На основе вышеизложенного можно сделать вывод, что преподавателю целесообразно сочетать различные методы и формы организации образовательного процесса, чтобы достичь наибольшего эффекта от их использования.

Активные и интерактивные формы и методы обучения позволяют развивать у студентов творческие способности, формировать самостоятельность в подготовке и отборе материала, составлении сценария, создавать условия для развития личностных качеств студентов. Приоритетность личностной ориентации в системе образования позволяет отметить, что главной целью является формирование личности, подготовка человека думающего и чувствующего, умеющего использовать знания в жизни.

Таким образом, активное обучение - это постоянное взаимодействие между преподавателем и студентом в процессе обучения с использованием таких форм, которые обеспечивают реализацию внутреннего механизма саморазвития, тем самым, повышая качество обучения и контроль самостоятельной работы. Цель активного обучения – развивать коммуникативные, управленческие навыки, формировать у обучающихся такие качества, как терпимость, уважение к иному, отличающемуся от своего мнения, способствовать развитию мотивации студентов к изучению нового.

Список использованных источников

1. Двуречанская Н. Н. Интерактивные методы обучения как средство формирования ключевых компетенций (электр. ресурс)//Наука и образование, №04.2011: Издатель ФГБОУ ВПО "МГТУ им. Н.Э. Баумана".
2. Активные и интерактивные образовательные технологии (формы проведения занятий) в высшей школе: учебное пособие/ сост. Т.Г. Мухина. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2013. – 97 с.
- 3.. Иоффе А.Н. Активная методика – залог успеха / Гражданское образование. Материал международного проекта. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2000. 382 с.

Ляхова Наталия Ивановна
Кафедра экономики и менеджмента СТИ НИТУ «МИСиС»,
профессор, д.э.н.

Таушан Ирина Владимировна
Кафедра экономики и менеджмента СТИ НИТУ «МИСиС»,
доцент, к.э.н.

Условия и перспективы реализации активных форм обучения в подготовке менеджеров

Высокая динамичность внешней среды ставит любую организацию вне зависимости от ее размера и сферы деятельности перед необходимостью достаточно гибко реагировать на внешние вызовы. Во многом адаптивность организации зависит от уровня развитости компетенций, демонстрируемых менеджерами различного уровня при принятии управленческих решений.

Современные требования, предъявляемые к менеджерам, нашли отражение в федеральном государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования по направлению подготовки 080200 Менеджмент. В перечень профессиональных компетенций включены, например:

- способность использовать основные теории мотивации, лидерства и власти для решения управленческих задач (ПК-4);
- способность эффективно организовать групповую работу на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды (ПК-5);
- владение различными способами разрешения конфликтных ситуаций (ПК-6);
- способность к анализу и проектированию межличностных, групповых и организационных коммуникаций (ПК-7).

В рабочей учебной программе дисциплины «Управление человеческими ресурсами» в качестве частной нами сформулирована компетенция «Работа в команде и способность эффективно организовать групповую работу», развитие которой направлено на формирование указанных выше компетенций.

Реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий. Следует отметить, что в сравнении с входящими в одну укрупненную группу направлениями подготовки требования к применению этих форм обучения в направлении "Менеджмент" наиболее высоки. Удельный вес занятий, проводимых в активных и интерактивных формах, в соответствии с ФГОС по направлениям подготовки должен составлять в структуре аудиторных занятий не менее:

080200 Менеджмент - 30%;

080100 Экономика - 20%;

080500 Бизнес-информатика - 20%.

Учитывая специфику будущей деятельности выпускников, требуемые компетенции (ПК-5, ПК-7) могут быть сформированы посредством внедрения в учебный процесс методов командной работы. В наибольшей степени организация командной работы соответствует такой форме проведения занятий как разбор конкретных ситуаций. Конкретные ситуации могут содержать одну и более проблем. При этом рассматриваемая проблема может содержать ярко выраженные проблемные блоки или быть неделимой, т.е. содержать общую или единственную проблему. В зависимости от этого алгоритм работы команд будет различным. В общем виде схема алгоритма организации командной работы на аудиторных (практических) занятиях представлена на рис. 1.



Рис. 1. Алгоритм организации командной работы на аудиторных занятиях

Условия успешной реализации активных форм обучения в подготовке менеджеров могут быть рассмотрены в разрезе основных групп участников образовательного процесса (преподаватели и обучающиеся), а также включают ряд требований к рабочему пространству. Обобщение личного опыта реализации представленной формы работы позволило сформулировать следующие условия по основным составляющим:

1. рабочее пространство:

трансформируемость; комфортный микроклимат; комплекты раздаточных материалов; проектор (желательно); магнитная доска (желательно).

2. обучающиеся (студенты, слушатели):

знание теоретического материала по рассматриваемой проблеме; предварительное (до занятия) ознакомление с содержанием проблемных ситуаций; желание работать в команде; умение аргументировать свою точку зрения; умение выслушать точку зрения оппонента.

3. преподаватели:

углубленное знание основной и смежных тем; знание основ психологии групповой работы; гибкость мышления; навыки аргументации; умение вести дискуссию; умение принять точку зрения оппонента; позитивный настрой на работу с группой.

Обобщение всех необходимых условий позволило нам сформулировать ключевые факторы успешности методов командной работы, сочетание которых может быть представлено в виде модели (рис. 2).

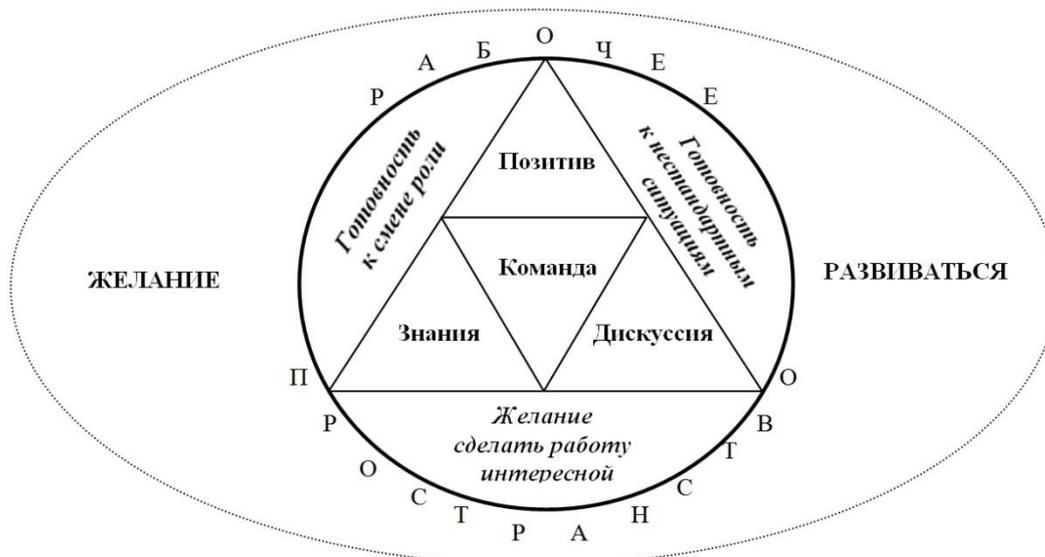


Рис. 2. Ключевые факторы успешности методов командной работы

Обязательным условием успешной реализации активных форм обучения, по нашему

мнению, является наличие желания и готовности, как преподавателей, так и обучающихся работать в новом формате.

У студентов первоначальная настороженность относительно нового формата работы достаточно быстро сменяется желанием работать в командах. Для обучающихся психологически сложным моментом является преодоление боязни ответить неправильно, а в процессе обсуждения ситуаций в малых группах (среди равных) эта проблема сводится к минимуму.

Для преподавателя наиболее сложным при переходе от традиционных к новым формам обучения является необходимость смены роли ментора на роль ведущего, коуча или в некоторых случаях (например, проведение свободной дискуссии) участника.

Результативность внедрения и развития активных форм обучения зависит от множества факторов. В качестве одного из факторов успешности обучения на основе методов командной работы можно назвать соответствие уровня зрелости группы уровню сложности решаемых задач (рис. 3).

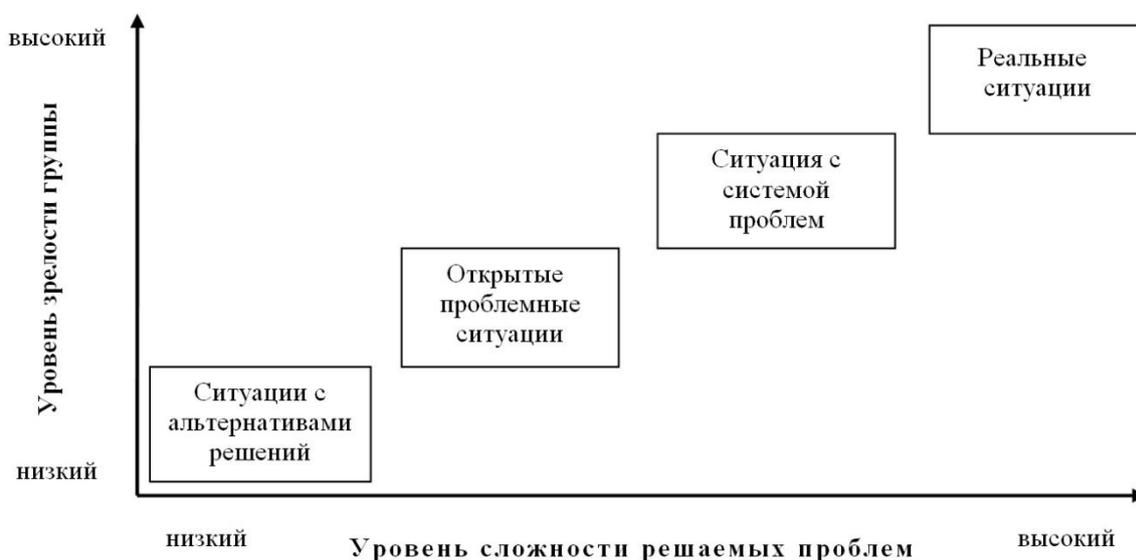


Рис. 3. Соответствие сложности решаемых проблем уровню зрелости группы

Зрелость группы зависит от уровня самосознания ее членов; уровня внутренних коммуникационных связей; способности понимать задачи, поставленные преподавателем. Уровень зрелости группы может быть определен посредством отслеживания групповой динамики.

Дифференциация рассматриваемых проблемных ситуаций основывается на различных сочетаниях критериев, характеризующих вариативность решений, четкость формулирования проблем, количество рассматриваемых проблем (табл. 1).

Таблица 1 - Критерии оценки уровня сложности рассматриваемых ситуаций

Критерии сравнения проблемных ситуаций	Ситуации с альтернативными решениями	Открытые проблемные ситуации	Сложные ситуации (блоки проблем)	Реальные ситуации
Вариативность решения	Ограниченная	Средняя	Высокая	Очень высокая
Наличие вариантов решения	+	-	-	-
Наличие четко сформулированной проблемы	+	+	+	-
Необходимость рассмотрения двух и более проблем	-	-	+	+

По нашему мнению, наиболее логичным направлением развития командных методов работы является внедрение тренингового формата в процесс подготовки менеджеров. Перспективность этого направления обусловлена следующим:

1. тренинги в ФГОС отмечены как активная форма проведения занятий, т.е. они разрешены для внедрения в учебный процесс;
2. профессиональные тренинги обеспечат лучшую адаптивность обучающихся в будущей профессиональной деятельности;
3. тренинги являются одной из распространенных форм обучения и развития персонала современных организаций, поэтому предварительное знакомство с тренинговым форматом работы позволит обучающимся в будущем повысить адаптируемость к условиям тренинга и, соответственно, обеспечит более высокий результат от участия в этих мероприятиях.

В настоящее время нами инициирован проект по обоснованию технологии работы с обучающимися в формате тренинга на аудиторных и внеаудиторных занятиях. Практическая реализация этой технологии базируется на более высоких требованиях ко всем группам участников, в частности: обучающиеся – высокий уровень зрелости группы, преподаватели – успешное освоение роли ведущего дискуссии.

Таким образом, несмотря на значительный перечень условий, развитие активных форм обучения на основе методов командной работы достаточно перспективно, поскольку позволит сформировать у обучающихся требуемые компетенции и обеспечит им лучшую адаптивность в будущей профессиональной деятельности.

Медвецкая Евгения Сергеевна
Кафедра гуманитарных наук СТИ НИТУ «МИСиС»,
ассистент преподавателя

Самулева Лидия Ивановна
Кафедра гуманитарных наук СТИ НИТУ «МИСиС»,
ассистент преподавателя

Информационные технологии на уроках иностранного языка

Свободное владение информационными технологиями является необходимым условием для решения задач современной школы – раскрытия способностей каждого ученика, воспитания порядочного и патриотичного человека, личности, готовой к жизни в высокотехнологичном, конкурентном мире [3].

В современной науке существует много подходов к определению термина «*информационно-коммуникационные технологии*». Согласно словарю Педагогического обихода, ИКТ – это совокупность средств и методов преобразования информационных данных для получения информации нового качества (информационного продукта) [5].

В современных источниках информационно - коммуникационные технологии представляют собой широкий спектр цифровых технологий, применяемых для создания, передачи и распространения информации и оказания услуг (компьютерное оборудование, программное обеспечение, телефонные линии, сотовая связь, электронная почта, сотовые и спутниковые технологии, сети беспроводной и кабельной связи, мультимедийные средства, а также Интернет) [4].

Активное включение ИКТ в учебный процесс позволяет педагогу организовать разные формы учебно-познавательной деятельности на занятиях и сделать творческой и целенаправленной самостоятельную работу обучающихся.

Говоря о конкретных способах использования возможностей Интернета в обучении Английскому языку, следует особо остановиться на использовании Интернет-ресурсов для обучения грамматике и лексике, а также всем видам речевой деятельности. Сеть Интернет представляет огромные возможности для поиска необходимой учебной информации и сопровождения учебного процесса.

Важным аспектом использования ИКТ на уроках иностранного языка является проектная деятельность. Развитию творческой индивидуальности способствует технология обучения в сотрудничестве. Участие в групповой работе придает личную значимость процессу обучения, повышает активность студентов, создает благоприятные условия для накопления и передачи опыта в процессе взаимодействия.

Мультимедийные презентации, для создания которых учащиеся активно используют Интернет-ресурсы, прочно вошли в процесс обучения. Данный вид работы способствует развитию социальных и коммуникативных умений, обогащению потенциала знаний на основе интеграции различных видов речевой деятельности.

Многие ученые и педагоги исследовали роль ИТ в процессе преподавания иностранных языков. Среди них Р.П. Мильруд, Н.С. Попов, Т.В. Сидоренко и многие другие. Это привело к образованию нового направления в методике преподавания – компьютерную лингводидактику. Но если большинство исследований проведено с целью доказать, что использование информационных технологий в преподавании иностранного языка позволяет достичь значительного педагогического эффекта по сравнению с традиционными методами, то теперь, следует констатировать, что педагогически обусловленное и методически, дидактически и технологически подкрепленное использование информационных технологий становится, возможно, единственным способом минимизировать негативное влияние этих же ИТ на процесс преподавания иностранного языка как в школе, так и в вузе [2].

Можно выделить следующие проблемы, детерминированные информационными технологиями.

Для начала, отметим, что в условиях изобилия и доступности информации пропало ощущение ценности заключенного в ней знания. Общедоступное и распространенное особой ценности не имеет, и обладать им нет стремления. Информация, ставшая легкодоступной, не нуждается в запоминании. Как следствие, уровень общей эрудиции студентов вузов снизился. Для преподавания иностранного языка этот факт имеет большое значение, так как когнитивный аспект страноведческого материала является неотделимым компонентом иноязычной коммуникативной компетенции, что нашло свое отражение, в частности, в министерском Интернет-тестировании *fero* (аналог ЕГЭ для вузов) знаний ИЯ в сфере профессиональной коммуникации.

Своеобразный формат письменной интернет-коммуникации приводит к ухудшению знания родного языка. В письменных переводах студентов в большом количестве присутствуют ошибки в написании слов, несогласованность падежных окончаний, отсутствие пунктуации, нарушение сочетаемости слов по роду, числу и падежу и другие.

Сделанные студентами с помощью компьютера переводы с иностранного языка не редактируются на предмет поиска ошибок, убедить их в неправильности компьютерного перевода крайне сложно. Отсутствие критического мышления, абсолютное доверие машине и нежелание перепроверить ее работу приводят к ошибкам, вызванным неспособностью компьютерной программы-переводчика подобрать нужное значение многозначных слов.

Использование студентами компьютера и интернета в определенной степени препятствует формированию иноязычной коммуникативной компетенции студентов, поскольку не позволяет формировать и развивать ряд коммуникативных умений и навыков - чтения на иностранном языке, перевода, создания собственного высказывания на иностранном языке.

Решение вышеприведенных проблем видится педагогами в том, чтобы использовать потенциал ИТ в процессе преподавания иностранного языка для формирования и развития иноязычных коммуникативных умений и навыков в привычной студентам среде [2].

Список использованных источников

1. Недашковская Н.М., Хохлова Е.О. ИКТ – от эксперимента к практике: новые возможности урока // Английский язык ПС. - №6. 2012
2. Гринвальд О.Н. Проблемы и перспективы преподавания иностранных языков в эпоху информационных технологий // Иностранные языки в школе. – 2015. - №5.
3. Медведев Д.А. Национальная образовательная инициатива. «Наша новая школа». М., 2010
4. Полилова Т. А. Внедрение компьютерных технологий. ИЯШ, №6, 1997., с 2-7.
5. Лузина Л.М. Словарь педагогического обихода. Псков: ПГПИ, 2001. – 92 с.

Некрасова Елена Владимировна
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСиС»,
преподаватель

Педагогическое сопровождение талантливых и одаренных детей

В настоящее время весьма актуальной является задача поиска, отбора, поддержки и развития интеллектуально одарённых детей. «Трёх кольцевая модель одарённости» Резну-ли включает следующие компоненты: высокий уровень интеллекта, креативность и усиленную мотивацию. Такие дети требуют дифференцированных учебных программ и особой педагогической поддержки. В современной практике обучения используются педагогические стратегии и программы, которые предусматривают высокий уровень развития мыслительных процессов, совершенствование творческих способностей и быстрое усвоение знаний, умений и навыков. Процесс обучения одарённых детей требует создания особой образовательной среды. Ключевой фигурой в создании такой среды является учитель. Функция педагога состоит в сопровождении и поддержке, развитии личности ученика. Продуктивность взаимодействий обеспечивается включенностью ученика и учителя в общую целенаправленную деятельность.

Отличительной чертой современного общества является высокий уровень наукоёмких технологий и их доминирование в экономике развитого государства. Именно поэтому задача поиска, отбора, поддержки и развития одарённых детей в области естественно-математических наук приобретает особую актуальность [1].

Создание педагогами оптимальных условий по развитию коммуникативных действий обеспечат талантливым и одаренным ученикам социальную компетентность и успешную интеграцию в группу сверстников, позволят им строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми. Образовательному учреждению необходимо обеспечить также гармоничное развитие системы универсальных учебных действий в составе личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных действий талантливых и одаренных детей для их успешной адаптации в обществе и самореализации в соответствии с требованиями ФГОС 3-го поколения.

Цель сопровождения: выявление, поддержка и развитие талантливых и одаренных детей, их самореализации, профессиональном самоопределении, сохранение психологического и физического здоровья; создание оптимальных условий для гармоничного развития талантливых и одаренных детей.

Задачи педагогического сопровождения:

1. определить критерии признаков талантливости и одаренности детей, создать банк диагностических методик и реализовать систему диагностической работы по выявлению талантливых и одарённых школьников, требующих особого маршрута сопровождения;
2. оказывать помощь участникам педагогического процесса в решении актуальных задач развития, обучения, социализации талантливых и одаренных детей, повышения психологической комфортности окружающей среды;
3. осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению возникновения проблем в обучении, развитии и воспитании ребенка;
4. участвовать в проведении различных по форме мероприятий по психологическому просвещению педагогов и родителей, имеющие своей целью расширение их представлений о природе одарённости, об особенностях обучения и воспитания одарённых детей [2].

Само по себе использование термина «одаренность» традиционно вызывает много споров. Среди современных концепций одаренности самой популярной является концепция, основанная на сочетании трех характеристик: интеллектуальных способностей (превышающих средний уровень), креативности и настойчивости (мотивации, ориентированной на определенную задачу). Кстати, одним из важных отличий одаренных считают несбалансированность развития: опережение сверстников в интеллектуально-творческом плане часто может сочетаться у них со средним уровнем психосоциального или физического развития.

Развитие одаренности учащихся возможно при реализации следующих условий:

- 1) своевременная диагностика возможностей;
- 2) адекватное содержание воспитания;
- 3) внедрение личностно-ориентированной и развивающей технологии;
- 4) психологическое и педагогическое сопровождение учащегося;
- 5) побудительная деятельность преподавателя.

Цель педагогического сопровождения: Обеспечить возможности творческой самореализации личности в различных видах деятельности

При построении воспитательного процесса стоит учитывать 2 вида мотивации:

1. Социальную: поднять авторитет ребенка среди сверстников (похвалить за усердие в работе, сделать запись в дневнике за хорошую работу и положительное отношение к ней.)
2. Содержательную: применение знаний и умений учеников в нестандартных и творческих ситуациях (при подготовке к творческому делу, во время его проведения)

Образовательный продукт.

Образовательным продуктом при педагогическом (а в нашем случае воспитательном) сопровождении одаренных и способных детей могут быть следующие материалы: собственные тексты, компьютерный учебный проект, викторины, рекламные проспекты и другие материалы.

Образовательный продукт – это материалы, которые будут разработаны (изготовлены) учащимися в ходе творческой деятельности [3].

Таланты рождаются не часто, а гениев вообще за всю историю человечества насчитывается не более 400. Рассуждая о системе работы с одаренными детьми, хотелось бы подчеркнуть мысль о работе со всеми детьми, то есть о максимальном развитии умений, навыков, познавательных и творческих способностей.

Сегодня жизнь требует от учебного заведения подготовки выпускника, способного адаптироваться к меняющимся условиям, коммуникабельного и конкурентоспособного. А это возможно при поддержке талантов и дарований, заложенных в ребенке со стороны педагогов. Для того, чтобы эта поддержка состоялась на высоком уровне для сопровождения одаренного ребенка требуется «одаренный» педагог. То можно сделать вывод, что высокие способности наших детей — это тот плацдарм, на котором одаренность может базироваться. Но только при наличии терпеливого, внимательного и бережного педагога (классного руководителя) возможно развитие способностей ребенка. Талантливый классный руководитель – тот, кто обладает уникальным умением – увидеть и распознать юное дарование, поддержать и вдохновить его.

Список использованных источников

1. <http://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskoe-soprovozhdenie-odarenykh-detey>
2. <http://pandia.ru/text/78/210/42314.php>
3. <http://nsportal.ru/shkola/klassnoe-rukovodstvo/library/2012/03/22/pedagogicheskoe-soprovozhdenie-odaryonnykh-detey>

Пихтерева Марина Алексеевна
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСиС»,
преподаватель

Особенности преподавания экономических дисциплин для технических специальностей в системе среднего профессионального образования

В современном мире знания в области экономики приобретают все большую значимость. Это связано с несколькими причинами, среди которых: глобализация и мировые кризисы, затрагивающие, пожалуй, большую часть населения той или иной страны, развитие предпринимательства и частного бизнеса, развитие рынка ипотечного кредитования, повсеместное распространение информации, касающейся стоимости валют, размера бюджета и т. п.

Таким образом, сложившаяся ситуация все более актуализирует экономическую теорию и смежные дисциплины, поскольку экономическая теория способна дать исчерпывающие ответы и «рецепты» по максимизации доходов хозяйствующих субъектов, предотвращению экономических кризисов, росту или снижению цен, и т.д. В действительности она объясняет сущностные стороны действия экономических механизмов – дает ту необходимую информацию, которую можно использовать для решения тех или иных социально-экономических задач общества на всех уровнях управления экономикой.

Получение знаний в этой области возможно не только в высших учебных заведениях, но и в системе среднего профессионального образования (СПО). Более того, овладение навыками и знаниями в области экономики в системе СПО, как и в системе высшего образования, возможно и при получении специальностей технического профиля.

Отметим также, что наличие дисциплин экономического цикла в учебных планах технических специальностей имеет свои цели, прежде всего:

- формирование фундаментального и прикладного экономического мышления;
- повышение экономической культуры студентов;
- развитие творческого потенциала;
- формирование навыков самостоятельности в принятии тех или иных решений, анализа и синтеза имеющейся информации.

Добавим, также, что вопросу необходимости преподавания гуманитарных дисциплин в целом для специальностей технического профиля уделялось немало внимания [1,2]. И все авторы схожи во мнении, что данные дисциплины должны быть в учебных планах «инженеров», поскольку для работодателей помимо профессиональных знаний и умений становятся важны такие качества как коммуникабельность, адаптивность, стрессоустойчивость, обучаемость, что в значительной мере обусловлено наличием именно дисциплин гуманитарного профиля .

Однако, хотелось бы обратить внимание на трудности и проблемы, возникающие в системе СПО при преподавании экономических дисциплин для технических специальностей.

В первую очередь, это проблемы, касающиеся преподавания именно в системе СПО, поскольку контингент студентов таких учебных заведений несколько специфичен.

Во-первых, возрастная категория обучающихся. В соответствии с принятой в психологии возрастной периодизацией, большинство студентов средних специальных учебных заведений находятся на стадии «ранней юности» (15–18 лет). Студентам СПО (в силу их возраста) в большей степени свойственны такие черты, как повышенная эмоциональная возбудимость, неуравновешенность, резкая смена настроения, тревожность и т.п. Вместе с тем у них в меньшей степени, по сравнению со студентами вузов, развита способность к самоанализу, самодиагностике, осознанию своих достоинств и недостатков, проектированию своей жизненной стратегии и тактики [3]. Их характеризуют недостаток навыков и умений общения, относительно слабое, несформировавшееся стремление к овладению определенной профессией, что затрудняет личностно ориентированный подход к студентам, который выходит на передний план при формировании профессионального самоопределения.

Кроме того, студенческий контингент СПО в целом уступает вузовскому по уровню общеобразовательной (школьной) подготовки и общей культуры, по материальному положению семей. Таким образом, стартовые условия для получения хорошего образования у этих студентов хуже, их профессиональные и жизненные притязания более ограничены, а требования к ним со стороны родителей, педагогов и общества в целом не столь высоки, как к студентам вузов. Еще одна важная особенность студентов системы СПО состоит в том, что большинство из них воспринимает учебу в колледже или техникуме как промежуточный этап на пути к более высокой ступени профессиональной подготовки, т.е. они, как правило, рассчитывают на последующее поступление в вуз.

Во-вторых, форма и содержание учебного процесса. Он сохраняет ряд существенных элементов школьной системы образования: проведение многих занятий в форме «уроков», домашние задания, опрос и объяснение нового материала, жесткий контроль за посещаемостью, традиция обращения к родителям по разным поводам, что вполне оправдано, но лишь на начальном этапе учебы, поскольку это соответствует возрасту, психологическим особенностям, привычкам и навыкам недавних школьников [4].

Другая особенность организации учебного процесса в системе СПО состоит в том, что освоение профилирующих дисциплин начинается здесь на более ранней стадии обучения, чем в вузе. Это обстоятельство порождает у многих весьма болезненный «мотивационный кризис», иначе называемый «кризисом профессионального выбора» [4]. Проявляется это кризисное состояние в сомнениях по поводу правильности выбора будущей профессии, в не-

довольстве содержанием и уровнем преподавания отдельных предметов, в душевных метаниях, повышенной тревожности и т.п.

Таким образом, преподавание в системе СПО имеет целый ряд особенностей, поэтому их должен учитывать каждый преподаватель независимо от его профессиональной и дисциплинарной принадлежности.

Что же касается непосредственного преподавания экономики для технических специальностей в системе СПО, то ко всему вышеперечисленному добавляется еще ряд специфических проблем.

Так, большинство студентов технических специальностей делают акцент на непрофильности дисциплин экономического цикла, соответственно их необязательности. Такая ситуация вызывает у обучающихся отсутствие заинтересованности в получении гуманитарного знания ради повышения собственного уровня культуры и собственного духовного развития [1]. В то же время отсутствие достаточного уровня гуманитарной культуры приводит к формированию человека-потребителя, который сосредоточен на материальном комфорте [2].

Следующей важной проблемой, на наш взгляд, является проблема методического обеспечения. В целом обеспеченность учебниками, пособиями и методическими указаниями находится на должном уровне, однако как нам кажется, таким студентам (технических специальностей) сложнее уловить суть без практики и наглядности. Например, изучив соответствующую дисциплину, студент практически сразу может реализовать теоретические знания на практике на станках, машинах, пультах управления (при наличии таковых).

И наконец, постоянная подвижность предмета изучения призывает студента к самостоятельной работе, что не всегда осуществимо. В данном случае речь о частом внесении изменений в нормативно – правовые акты, касающиеся налогообложения, финансов, бухгалтерского учета, нестабильности экономической ситуации в целом.

Таким образом, может сложиться ощущение, что преподавание экономических дисциплин для технических специальностей в системе СПО представляет собой довольно сложный и требующий колоссального внимания процесс. Однако, на наш взгляд совмещение различных методик преподавания и учет социально-психологических особенностей студентов СПО значительно упрощают его и делают его доступным и понятным.

В первую очередь, необходимо показать студентам, где и как полученные знания можно применить на практике. Для этого можно проводить открытые занятия с участием лиц со стороны, например, предпринимателей, бухгалтеров, экономистов.

Интересным будет и знакомство студентов с реальной экономической жизнью страны за последние 15 лет: где и как проявляются те или иные экономические законы, когда была наибольшая безработица и инфляция, как посчитать процентную ставку по кредиту.

На более старших курсах происходит знакомство с более узкими экономическими дисциплинами такими как, экономика производства, экономика отрасли, экономика организации. Заинтересовать студентов здесь можно, показывая и рассказывая им о возможностях производства, принципах и методах их функционирования, в конце концов, говоря и показывая, как рассчитать заработную плату.

Наконец, учитывая возрастные и социально-психологические особенности студентов СПО, применение таких методов как деловые игры, дискуссии, конференции и открытые занятия, поможет в значительной степени облегчить процесс усвоения студентами информации, а также повысит их заинтересованность в дальнейшем обучении.

В заключении, добавим, что представленные варианты решения проблемы далеко не исчерпывающие и актуализация данного вопроса будет способствовать более эффективному решению этой проблемы.

Список использованных источников

1. Хайкин М.Н. Проблемы преподавания экономической теории в техническом вузе// М.Н. Хайкин. - Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент», №1, 2014 г.
2. Пилюгина А.В. Преподавание экономических дисциплин студентам технических специальностей// А.В. Пилюгина. – Инженерный вестник, №10, 2014 г.
3. Максимова З.Р. Особенности профессионального становления студентов в системе СПО// З.Р. Максимова. – Среднее профессиональное образование, №12, 2010 г.
4. Осипов П.Н. Социально – психологические факторы профессионального развития студента средней профессиональной школы. Казань. 2009. 213 с.

Особенности реализации интерактивных форм в обучении менеджеров

Внедрение в практику высшей школы компетентностного подхода, как основного при подготовке бакалавров, актуализировало значимость применения новых образовательных технологий в процессе обучения.

Компетентностный подход при организации образовательного процесса требует от преподавателя изменения процесса обучения: его структуры, форм организации деятельности, принципов взаимодействия субъектов. А это означает, что приоритет в организации процесса обучения должен отдаваться широкому использованию в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах в учебном процессе по направлению подготовки «Менеджмент», должен составлять не менее 30 процентов аудиторных занятий.

В условиях реализации компетентностного подхода без собственной активной деятельности студента ничто не может стать достоянием его ума и личных качеств, т.е. одним из факторов становления будущего профессионала является активная позиция студента во время учения - целеустремленность, активность, усердие, ответственность, воля, требовательность к себе, желание сделать содержание образования достоянием своего сознания. Для этого необходимо, чтобы на занятии каждый студент хотел качественно усвоить все то, чему его учат, был психологически активен, старался и напряженно трудился, то есть находился в состоянии готовности к обладанию учебным материалом от начала до конца занятия.

Интерактивное («Inter» - это взаимный, «act» - действовать) обучение – это специальная форма организации познавательной деятельности, способ познания, осуществляемый в форме совместной деятельности студентов, при которой все участники взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации, оценивают действия других и свое собственное поведение, погружаются в реальную атмосферу делового сотрудничества по разрешению проблемы [1].

При использовании интерактивных форм обучения учебный процесс организован таким образом, что практически все обучающиеся оказываются вовлеченными в процесс познания, они имеют возможность понимать и рефлексировать по поводу того, что они знают и думают. Особенность интерактивных методов – это высокий уровень взаимно направленной активности субъектов взаимодействия, эмоциональное, духовное единение

участников.

По сравнению с другими методами интерактивные ориентированы на более широкое взаимодействие студентов не только с преподавателем, но и друг с другом и на доминирование активности студентов в процессе обучения.

В ходе диалогового обучения студенты учатся критически мыслить, решать сложные проблемы на основе анализа обстоятельств и соответствующей информации, взвешивать альтернативные мнения, принимать продуманные решения, участвовать в дискуссиях, общаться с другими людьми. Для этого на занятиях организуются парная и групповая работа, применяются исследовательские проекты, ролевые игры, идет работа с документами и различными источниками информации, используются творческие работы.

Активность преподавателя уступает место активности студентов, а задачей преподавателя становится создание условий для их инициативы. Он регулирует учебно-воспитательный процесс и занимается его общей организацией, определяя общее направление (готовит заранее необходимые задания и формулирует вопросы или темы для обсуждения в группах), контролируя время и порядок выполнения намеченного плана работы, давая консультации, разъясняя сложные термины, помогая в случае серьезных затруднений.

Основные цели интерактивного обучения отображены на рисунке 1.

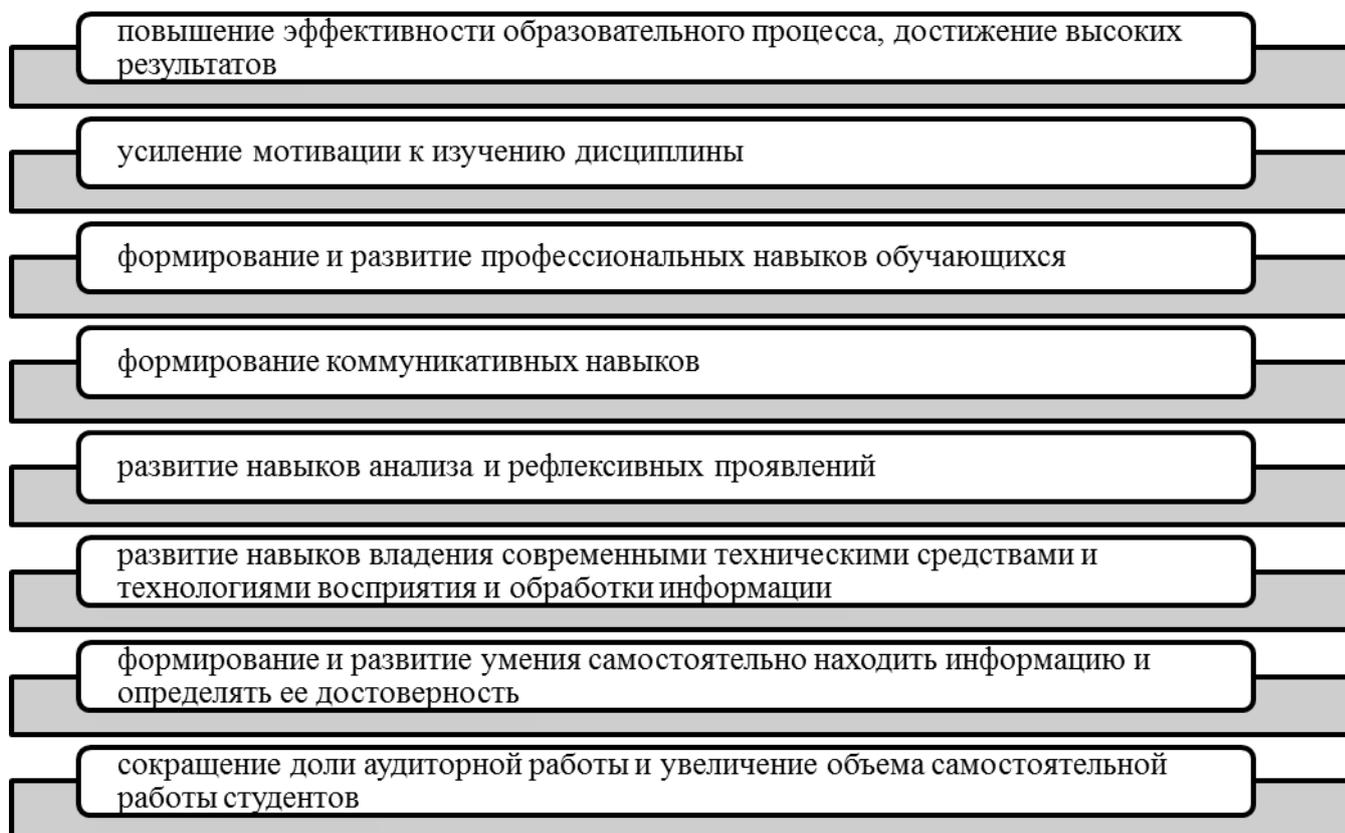


Рисунок 1 – Цели применения интерактивных методов при подготовке менеджеров

Интерактивные формы проведения занятий:

- пробуждают у обучающихся интерес;
- поощряют активное участие каждого в учебном процессе;
- обращаются к чувствам каждого обучающегося;
- способствуют эффективному усвоению учебного материала;
- оказывают многоплановое воздействие на обучающихся;
- осуществляют обратную связь (ответная реакция аудитории);
- формируют у обучающихся мнения и отношения;
- способствуют изменению поведения [2].

Использование интерактивных методов в обучении обеспечивает высокую мотивацию, прочность знаний, творчество и фантазию, коммуникабельность, активную жизненную позицию, командный дух, ценность индивидуальности, свободу самовыражения, акцент на деятельность, взаимоуважение и демократичность. Студенты легче вникают, понимают и запоминают материал, который они изучали посредством активного вовлечения в учебный процесс.

Обязательные условия организации интерактивного обучения менеджеров:

- доверительные, позитивные отношения между обучающим и обучающимися;
- демократический стиль;
- сотрудничество в процессе общения обучающего и обучающихся между собой;
- опора на личный ("педагогический") опыт обучающихся, включение в учебный процесс ярких примеров, фактов, образов;
- многообразие форм и методов представления информации, форм деятельности обучающихся, их мобильность;
- включение внешней и внутренней мотивации деятельности, а также взаимомотивации обучающихся [3].

Современная педагогика богата целым арсеналом интерактивных подходов (рис. 1). Все эти методы могут использоваться при подготовке менеджеров. Однако какой метод выберет преподаватель в конкретной ситуации образовательного процесса зависит от множества факторов: от осваиваемых компетенций, от специфики контингента студентов, содержания конкретной учебной дисциплины (модуля).

Очевидно, что для более эффективного использования интерактивных методов в процессе подготовки менеджеров необходимо организовывать учебный процесс сочетая и теоретическую подготовку в лекционных классах с использованием интерактивных методов, внедрять эти методы при проведении практических занятий и лабораторного практи-

кума, а также применять при организации самостоятельной работы студентов.

Интерактивные методы на лекциях

- мозговой штурм
- мини-лекция
- презентации
- просмотр и обсуждение видеофильмов
- интервью
- обратная связь
- лекция с заранее объявленными ошибками

Интерактивные методы на практических и семинарских занятиях

- разминка
- дискуссия
- кейс-метод (разбор конкретных ситуаций)
- коллективные решения творческих задач
- деловая игра

Интерактивные методы при выполнении лабораторных работ

- работа в малых группах
- моделирование производственных процессов и ситуаций
- ролевая игра
- тренинг

Интерактивные методы в самостоятельной работе

- метод проектов
- метод обучения в парах (спарринг-партнерство)

Рисунок 1 - Классификация интерактивных методов обучения менеджеров

Интерактивное обучение позволяет учитывать и требования к будущим менеджерам с точки зрения работодателя и развивать у студентов собственное мнение, аналитическое и критическое мышление, креативность, умение работать в команде, активность.

Использование интерактивных методов при подготовке современных менеджеров способствует стремлению и преподавателя, и студента к единой цели, порождающей сотрудничество; осознанию общности интересов; взаимной добросовестности, самоотдаче; «культуры учебы», увлеченности занятием; активизации самостоятельности и творчества

Современное образование без использования интерактивных методов и мультимедийных технологий практически невозможно. Это позволяет представить учебный материал не только в традиционном, но и в более доступном восприятии для студентов визуально-вербальном виде. Наибольший эффект для обучаемых интерактивные методы приносят при их комплексном применении в процессе освоения учебной дисциплины. И в сочетании с

традиционными видами учебной работы достигается более высокая эффективность в подготовке менеджеров.

Список использованных источников

1. Мухина Т.Г. Активные и интерактивные образовательные технологии в высшей школе [Текст] / Т.Г. Мухина . – Н. Новгород: ННГАСУ. 2013. 97с.
2. Селиванов И. Ю. Педагогические особенности использования интерактивных методов обучения в процессе подготовки менеджеров социально-культурной деятельности [Текст] / И. Ю. Селиванов // Молодой ученый. — 2011. — №2. Т.2. — С. 113-116.
3. Гуцин Ю. В. Интерактивные методы обучения в высшей школе [Текст] / Ю.В. Гуцин // Психологический журнал Международного университета природы, общества, человека. - «Дубна».- 2012. - № 2. - С. 1-18.

Сандакова Ираида Семёновна
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСиС»,
преподаватель высшей категории

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся как фактор формирования общих и профессиональных компетенций

Самостоятельная работа студентов всегда играла важную роль в процессе подготовки специалистов, но особое значение она приобретает в последние годы.

Введение федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования третьего поколения (ФГОС СПО) привело к необходимости изменений в организации образовательного процесса, так как основным результатом деятельности профессионального образования должна стать не система знаний и умений сама по себе, а набор определённых общих и профессиональных компетенций.

Вопросы профессиональной компетенции выпускника – это проблема, связанная с решением вопросов соответствия готовности будущего специалиста решать профессиональные задачи в условиях реальной профессиональной деятельности, продиктованные разными условиями работы, требованиями работодателей, общества и государства.

Это привело к появлению новых требований при подготовке специалистов: обладание сформированной компетентностью, умение постоянно пополнять свое образование, творчески мыслить, практически осваивать инновации, умение включаться в постоянное самообучение на протяжении всей своей жизни. Познавательная самостоятельность студентов становится одной из решающих предпосылок улучшения качества подготовки специалистов в современных условиях.

Организация самостоятельной работы обучающихся является одной из наиболее важных задач ФГОС в системе среднего профессионального образования, а образовательная организация обязана обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей.

В соответствии с образовательной программой специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям) в Оскольском политехническом колледже, самостоятельная внеаудиторная работа обучающегося по каждому профессиональному модулю составляет 50% от объёма времени обязательной аудиторной учебной нагрузки.

Для организации и систематизации внеаудиторной самостоятельной работы по профессиональному модулю ПМ 01 Документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учёта имущества организации специальности 38.02.01 составлены разнообразные задания, которые представлены в соответствующей рабочей тетради.

Задания предполагают учебную, учебно-исследовательскую и общественно-значимую деятельность студентов, которые направлены на развитие и формирование общих и профессиональных компетенций.

В соответствии с ФГОС СПО образовательная организация обязана обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей.

Виды деятельности обучающихся при организации самостоятельной внеаудиторной работы:

репродуктивная - выполнение заданий по образцу с целью закрепления теоретических знаний, формирование умений (прочтение, просмотр, конспектирование, прослушивание, запоминание, заучивание, пересказ, ответы на вопросы для самопроверки; повторение учебного материала, решение типовых задач, посторенние и т.д.).

поисково-аналитическая и практическая - выполнение заданий с обязательным преобразованием информации (подготовка к аудиторным занятиям; подготовка сообщений, докладов, выступлений на практических занятиях; выполнение контрольных работ; составление схем, решение производственно-ситуационных задач и т.д.

творческая - выполнение анализа информации, получение новой информации с целью развития творческого мышления (написание рефератов, участие в конференциях, олимпиадах, специальных творческих заданий и т.д.).

Формы, тематика и объём времени внеаудиторной самостоятельной работы определены содержанием рабочей программы ПМ 01 Документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учёта имущества организации.

В предложенной рабочей тетради все задания структурированы по соответствующим разделам и темам осваиваемого междисциплинарного курса МДК 01.01 Практические основы бухгалтерского учёта имущества организации в рамках профессионального модуля ПМ 01.

Внутри каждой темы выделяются определённые блоки заданий:

1. Подготовка реферата и его защита;
2. Подготовка к занятиям сообщений с презентациями;
3. Работа с законодательной и нормативной базой в области бухгалтерского учёта
4. Графическое изображение структуры текста
5. Решение производственно-ситуационных задач
6. Тестирование
7. Составление кроссвордов

Активная самостоятельная работа студентов возможна только при наличии устойчи-

вой мотивации.

При выполнении заданий обучающийся обязательно использует справочно-поисковые системы Консультант – плюс, Гарант, официальный сайт Министерства финансов РФ, что позволяет при выполнении курсовых работ и выпускной квалификационной работы, а далее и в профессиональной деятельности легко ориентироваться в законодательных и нормативных актах, регулирующих правила ведения бухгалтерского учёта; умение реферировать научные статьи даёт обучающимся возможность участвовать в колледжных, городских, всероссийских студенческих учебно-исследовательских конференциях; решение разнообразных производственно-ситуационных задач позволяет активно и успешно принимать участие в творческих конкурсах и олимпиадах по специальности; результаты внеаудиторной самостоятельной работы используются при оценке качества освоения программы.

Как показывает практика систематическое выполнение самостоятельных внеаудиторных заданий позволяет обучающимся достичь отличных результатов в освоении профессиональной образовательной программы.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов наиболее сложной формой организации учебного процесса, требующей психолого-педагогического и научно-методического сопровождения, соблюдения интересов работодателей и образовательной организации, а также потребностей студентов в самореализации.

Список использованных источников

1. “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)” Приказ Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014 г. № 832 [Электронный ресурс]: Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс»: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW.
2. Силласте Г.Г., Письменная Е.Е., Белгарокова Н.М. Самостоятельная работа студентов. Методические рекомендации. [Электронный ресурс] URL: http://www.fa.ru/chair/socio/pps/Documents/metod_self_work.pdf
3. Тельтевская Н.В. Оптимизация самостоятельной работы студентов с позиций компетентностного подхода. [Электронный ресурс]URL: http://www.sgu.ru/sites/default/files/journals/izvestiya/pdf/2013/12/13/3-013_filosofiya_118.pdf

Селютина Наталья Валерьевна
Кафедра ЭиМ СТИ НИТУ «МИСиС»,
старший преподаватель

Инновационная культура педагога как способ формирования и поддержки талантов

Инновационная деятельность педагога в современном образовании – важнейшая составляющая образовательного процесса.

Практически все педагоги видят в данном понятии две основные составляющие: это что-то новое по сравнению с предыдущим, и это новое направлено на повышение качества образования. В целом суть определения обозначена достаточно верно. В современном понимании инновация - это «проявление новых форм или элементов чего-либо, а также вновь образовавшаяся форма, элемент». Синонимом инновации является понятие «новшество».

В педагогике понятие «инновационная деятельность» рассматривается несколько глубже и имеет широкий смысловой диапазон. Это целенаправленная педагогическая деятельность, основанная на осмыслении собственного педагогического опыта при помощи сравнения и изучения учебно-воспитательного процесса с целью достижения более высоких результатов, получения нового знания, внедрения новой педагогической практики, это творческий процесс по планированию и реализации педагогических новшеств, направленных на повышение качества образования. Это социально-педагогический феномен, отражающий творческий потенциал педагога.

Не смотря на различные трактовки понятия, главным показателем инновации является прогрессивное начало в развитии ОУ по сравнению со сложившимися традициями и массовой практикой.

В современном обществе первая волна осознания потребностей в новом качестве образования вылилась в идею создания учебных заведений нового типа: гимназий, лицеев, колледжей, образовательных центров, учебно-воспитательных комплексов и т. д.

Вторая волна преобразований привела к потребности в расширенном, качественно новом научном обеспечении образовательных и воспитательных процессов в учреждениях образования, не способных к самостоятельным, осознанным и целенаправленным преобразованиям. В связи с этим на первый план выходит задача создания новых по содержанию и идеологии диагностико-развивающих центров, региональных центров управления развитием образования, которые смогли бы взять на себя целый ряд важнейших функций образовательной системы, остающихся на сегодняшний день нереализованными. В этом видится сегодня эффективный путь сближения науки и педагогической практики.

Научное обеспечение экспериментальной работы в обучении и воспитании при всем ее многообразии предполагает определенную унификацию и доступность для широкого практического использования. На это направлены происходящие в настоящее время на федеральном и региональном уровнях процессы стандартизации всех ступеней образования. Это третья волна преобразований современной системы образования [1].

Инновационная деятельность педагога – включение педагога в деятельность по созданию, освоению и использованию педагогических новшеств в практике обучения и воспитания учащихся, создание в образовательном учреждении определенной инновационной среды.

Выявление, отбор, поддержка и продвижение талантливой молодежи предусматривают совершенствование технологии работы всех структурных подразделений техникума по формированию и развитию творческой одаренности, спортивного мастерства и индивидуальных способностей студенческой молодежи [7].

Работа со студентами с опережающим развитием не может быть ограничена отдельными и однообразными мероприятиями, позволяющими только выделить этих студентов из общего коллектива – олимпиадами, конкурсами, фестивалями, смотрами и др. Необходима системная и длительная работа, ориентированная на создание необходимых условий для полноценного развития каждого студента [2].

Создание системы поддержки талантливых детей в профессиональном самоопределении предполагает:

– внедрение системы материальных и моральных стимулов, которая включает в себя традиционные конкурсы “Студент (студентка) года”, “Лучшая учебная группа”, “Алло, мы ищем таланты!”. Они являются эффективным средством выявления талантливой молодежи, стимулирования её к творческой деятельности;

– осуществление материально-технической поддержки, позволяющей реализовывать творческие намерения одарённых студентов (специализированные лаборатории, спортзалы, студии, технологии, программное обеспечение – необходимый “инструментарий” для юных талантов).

Сегодня, в условиях информационного общества в рамках формирования системы поддержки талантливых детей исключительную важную роль имеет информационно-пропагандистская поддержка одаренных ребят. Студенты получают помощь в поиске, отборе и систематизации информации (умение пользоваться библиотечными каталогами, Интернетом, аудио и видео-носителями, ориентироваться в справочной и специальной литературе) [8].

Мощной дополнительной поддержкой развития талантливых детей является обнародование их успехов путем публикации статей в СМИ, публичного вручения наград на общеинститутских мероприятиях.

Начала будущего карьерного и личностного роста у талантливой молодежи закладываются на всех курсах.

Личностный рост есть обретение жизненного пути в целом, а карьера – это профессиональный путь.

Одним из средств обеспечения успешности такого роста, обеспечения качества жизни будущего специалиста является систематическое проведение мероприятий, способствующих трудоустройству выпускников и временной занятости студентов. Воспитательное значение таких мероприятий в том, что на них студенты могут выступить с самопрезентациями (устно, размещение на стенде, демонстрация портфолио через кейс-папку), в которых они представляют свои достижения в личностном и карьерном росте. В кейс-папке отражаются план действий после окончания университета, автобиография, общественная работа, стажировка, практики, демонстрация конкретных результатов (резюме, эссе, видеоматериалы, образцы работ, письма поддержки и другие примеры достижений). Кроме того присутствующие на мероприятии представители Центра занятости и специалисты кадровых служб дают студентам основные рекомендации для успешного трудоустройства [4].

Талантливые студенты – это когда рядом талантливые педагоги – мастера. Создание целостной системы в работе по поддержке одаренных детей невозможно без профессионального мастерства, постоянной наставнической и психологической поддержки педагогов, активно участвующих в судьбах одаренных и талантливых студентов. Поддержка педагогов окрыляет юные таланты, помогает сделать правильный выбор по окончании техникума, оказать помощь в профессионально становлении.

Формирование профессиональной элиты, инициативной, способной творчески мыслить, выявление и поддержка наиболее одаренной, талантливой молодежи есть важный показатель творческого, интеллектуального потенциала страны, гарантирующего ей развитие в будущем, являющегося кадровым резервом страны и ее регионов, качества системы образования, ее конкурентоспособности[6].

Список использованных источников

1. Борисова Н.Я. Сопровождение инновационной деятельности педагогов. Приложение к журналу «Среднее профессиональное образование», № 8, 2010, с. 16 – 21.
2. Загвязинский В.И. Педагогическое творчество учителя. М., 1987.

3. Кларин М.В. Инновации в обучении: метафоры и модели: Анализ зарубежного опыта. М., 1997.
4. Курманова Э.А. Инновационная стратегия развития колледжа. Среднее профессиональное образование, № 3, 2011, с. 28 – 30.
5. Новые ценности образования: Тезаурус для учителей и школьных психологов. М., 1995.
6. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. М., 1996.
7. Слостенин В.А., Подымова Л.С. Педагогика: инновационная деятельность. М., 1997.
8. Современный словарь по педагогике / сост. Е.С. Рапацевич. Минск, 2001.
9. Солодухина О.А. Классификация инновационных процессов в образовании. Среднее профессиональное образование, № 10, 2011, с. 12 – 13.

Тимофеева Елена Михайловна
Кафедра экономики и менеджмента СТИ НИТУ «МИСиС»,
доцент, к.п.н.

Заякина Ирина Александровна
Кафедра экономики и менеджмента СТИ НИТУ «МИСиС»,
доцент, к.э.н.

Научно-исследовательская работа студентов как основа формирования теоретических знаний и практических умений в области экономики, управления и организации производства.

В настоящее время современный управляющий должен владеть не только необходимой суммой профессиональных знаний, но и определенными умениями творческого решения практических задач.

Подготовка в металлургическом вузе бакалавров по направлению «Менеджмент», умеющих разобраться в вопросах управления, организации, экономики производства, сопряжено с умением рассмотреть и сравнить различные варианты решения проблем реального производственно-технологического процесса с целью выбора наиболее эффективного – это одна из основных задач обучения в вузе.

В требованиях к результатам освоения основных образовательных программ бакалавриата указаны компетенции, которыми должны обладать выпускники. В ряде, таких как готовность участвовать во внедрении технологических и продуктовых инноваций (ПК-21); способность планировать операционную (производственную) деятельность организаций (ПК-19) и других, показана тесная связь с производством. Например, выпускник должен не только уметь рассчитать экономический эффект, но и выбрать наиболее эффективный по всем параметрам: и с финансовой точки зрения, и с позиции использования ресурсов, производственных мощностей, при этом, не забывая о качестве продукции, процессов и экологии производства.

Обучаясь в нашем вузе, как и во всех остальных, студенты пытаются овладеть, в основном, запасом теоретических знаний в сфере экономики, организации производства, инвестиционного анализа. Но попадая на работу на металлургическое предприятие, этого оказывается недостаточно. Нами были проведены опросы по набору менеджеров на металлургические предприятия нашего региона.

Из анализа ответов выяснено, при рассмотрении кандидатов на имеющиеся вакансии выигрывают выпускники, у которых сформировались знания, связанные не только, с профессиональной сферой их деятельности, но и с технологией производства на рассматриваемом предприятии. Решение этого вопроса, является сложной задачей для бывшего студента

- менеджера металлургического вуза, несмотря на то, что программа обучения в вузе, включала поверхностное изучение металлургического производства.

Для более глубокого изучения было предпринято следующее. Одним из видов работы в вузе является научно-исследовательская работа студентов (НИРС). Она является составной частью учебного процесса, которая помогает углубить знания по тому или иному направлению, в зависимости от темы работы. Вместе с углублением знаний, улучшается и подготовленность выпускников к профессиональной деятельности [2].

Если студент занимается серьезно научно-исследовательской работой, то выигрывают все: студент приобретает навыки, которые будут применяться в жизни, независимо от места трудоустройства: самостоятельность, умение концентрироваться, постоянно увеличивать собственный запас знаний, иметь многосторонний взгляд на возникающие проблемы, уметь логически, целенаправленно и вдумчиво работать [1-4]. И общество тоже получает достойного гражданина, который, сможет эффективно решать задачи, поставленные перед ним.

Не все виды НИР студент обязан выполнять, например, его нельзя заставить заниматься в научном кружке, выступить с докладом на конференции или принять участие в конкурсе на лучшую студенческую научную работу. Но не следует забывать студентам, что задачи, которые решает менеджер в процессе своей профессиональной деятельности, неоднородны и требуют исследовательских навыков, а также сама профессия менеджера, особенно в какой-то мере является поисковой и исследовательской [1].

В нашем вузе практиковались научно-исследовательские работы студентов, будущих менеджеров, и студентов-металлургов совместно, по одной тематике.

Для плодотворной работы преподаватели кафедр, являющиеся руководителями исследовательской работой студентов, составляют план-график совместной работы студентов-металлургов и менеджеров ежегодно, при этом каждый последующий объем работ является продолжением предыдущего, в заданном направлении. Студенты-металлурги начинают заниматься научно-исследовательской работой с 1 курса, в отличие от студентов, обучающихся по направлению «Менеджмент», которые привлекаются к участию только со 2-3 курса, что объясняется, необходимостью наличия определенного уровня экономических знаний. Очень хорошо дополняют друг друга эти два направления обучения студентов. Если студенты-металлурги решают вопросы технического плана (реконструкция агрегата, производство нового продукта, исследования теоретического плана, связанного с металлургией), то студенты-менеджеры вместе со студентами металлургического направления с удовольствием помогают в их работе, тем самым узнавая подробности необходимые для экономических расчетов. А студенты-металлурги вместе с экономистами пытаются просчитать экономиче-

скую эффективность проделанной работы. При этом все работающие студенты поднимаются на более высокий уровень и уже являются наиболее подготовленным звеном к реальной производственной деятельности.

Студенты по учебному плану могут выполнять курсовую научно-исследовательскую работу (КНИРС). Это обязаны делать все обучающиеся студенты. Но научно-исследовательская работа не ограничивается конкретными сроками, отведенными учебным планом на КНИРС, она может проводиться в течение двух, трех и более лет. И затем, он может защищать выпускную работу по этой же теме. Если эта тема достаточно сложная и решение ее необходимо для современного производства, то продолжением данной темы может стать и магистерская работа, и кандидатская диссертация [4].

Кроме того, студенты должны быть заинтересованы в научно-исследовательской работе как со стороны углубления и появления новых знаний, так и поощрений, в виде премий, повышенных стипендий, путевок и т. д. Научно-исследовательская работа студентов зависит от уровня организации стимулирования, как студентов, так и преподавателей [1-3].

Очень наглядно и интересно выглядит исследовательская работа студентов экономического направления «Менеджмент» вместе со студентами-металлургами, когда проводятся эксперименты, делаются теоретические выкладки и расчеты, в результате которых должна повыситься эффективность производства или разрабатывается производство какого-либо нового продукта.

Для исследовательских работ одним из методов решения экономической части работы является разработка бизнес-плана предприятия или организации, которые предлагает студент по выполнению исследований и расчетов, проведенных на основе теплофизических, математических и химических законов. Очень важно при составлении бизнес-плана учесть все особенности работы предлагаемого предприятия или организации с точки зрения металлурга и менеджера-экономиста [5].

Вместе со студентами-металлургами студенты-управленцы вникают в суть разработки, помогают студентам металлургического факультета выполнить эксперименты, произвести расчетные работы и только после этого приступают к экономическим исследованиям по данной разработке. И экономическую часть данной работы студенты тоже выполняют вместе. Затем они выступают на конференциях, форумах, пишут статьи о своих исследованиях, участвуют в конкурсах «УМНИК», защищают эти темы как выпускные квалификационные работы.

Работая совместно со студентами металлургического факультета над вопросом получения брикетов из металлизированной мелочи и металлургического шлама в процессе прямого

получения железа, будущие менеджеры, узнают технологию их получения, от чего зависит прочность брикетов, металлургическая ценность [5].

Знания такого типа, несомненно, необходимы для разработки грамотного бизнес-плана производства вышеупомянутого продукта. Конечно, это не исключает того, что он обязательно должен знать принцип составления бизнес-плана, уметь определить риски и гарантии, знать как просчитать материальные и капитальные затраты, затраты на оплату труда, уметь произвести анализ эффективности производства, определить рынки сбыта брикетов, провести анализ инвестиций, рассчитать срок окупаемости.

Если работают студенты младших курсов, то основная тяжесть ложится на преподавателя, так как некоторые вопросы еще по программе не изучались. Однако, этот процесс настолько захватывает студентов, что некоторые начинают забегать вперед и пытаются самостоятельно вникнуть в суть происходящего, что несомненно, положительным образом отражается на формировании готовности к изучению ряда дисциплин в процессе их дальнейшего обучения.

А для такой работы, как ресурсосбережение в металлургии при транспортировке нефлюсованных окатышей, необходимо владеть информацией, связанной с видами покрытий, их свойствами, рыночными ценами, способами нанесения покрытий на окатыши, влиянием на изменение качественных характеристик окатышей, влиянием использования покрытий на окружающую среду и на себестоимость окатышей. При проведении экспериментов все это выясняется совместно студентами обоих направлений подготовки.

Именно в этом случае, когда студент, уже хорошо представляет процесс покрытия окатышей, используя, результаты анализа окатышей на прочность до и после покрытия, определив дополнительные затраты на сырье, вспомогательные материалы и затраты по переделу, необходимые для покрытия годового объема производства окатышей, может правильно оценить экономическую эффективность этого мероприятия. Что способствует принятию оптимального управленческого решения, при котором не снижается качество окатышей, не ухудшается экология и не нарушается техника безопасности при дальнейшем их использовании [6].

В результате таких работ студенты имеют уже навыки исследовательской работы и приобретают дополнительные знания. В качестве направлений исследований можно выбирать различные темы, являющиеся актуальными для предприятий горно-металлургического комплекса, например: «Уменьшение истирания окатышей при транспортировке», «Использование покрытий для уменьшения угара металла в печи нагрева», «Исследование реакционной способности металлизированного продукта» и т.д. При этом студенты-металлурги и студенты менеджеры принимали активное участие в международных конференциях «СИБАК»,

где награждались неоднократно дипломами, в конференциях, межрегиональных и студенческих форумах, где тоже были отмечены дипломами. Становились победителями конкурса «УМНИК» в 2014 году. Те студенты-исследователи, которые уже окончили институт, представляли к защите выпускные квалификационные работы, темы которых совпадали с направлением их научных исследований и защитили на «отлично».

Таким образом, сотрудничая, студенты направления подготовки «Менеджмент», а особенно те из них, которые обучаются по профилю «Производственный менеджмент» увеличивают запас знаний и по технологиям металлургических переделов и физическому эксперименту. Зная требования, предъявляемые к материалам и оборудованию, они достаточно грамотно могут провести операции по различным нововведениям, заменам, реконструкциям с детальным просчетом экономической эффективности этого процесса, разработать бизнес-план нового цеха или предприятия. А студенты–металлурги, при этом, тоже приобретают навыки, которые необходимы им для составления грамотного технико-экономического обоснования, предлагаемых ими мероприятий.

Список использованных источников

1. Ельсуков В.П., Ковалинская Н.А. Научно-исследовательская работа студентов экономических специальностей. // Материалы IX Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы бизнес-образования». 8-9 апреля 2010 г. Минск. С. 35-37.
2. Тимофеева Е.М., Тимофеева А.С. Значение и виды исследовательской работы студентов // Сборник научных трудов СТИ «Образование, наука, производство и управление». г. Ст. Оскол. 2007г. Т1. С.143-149.
3. Тимофеева Е.М., Белик Н.П., Тимофеева А.С. Научно-исследовательская работа студентов технических ВУЗов // Фундаментальные исследования. 2007. №.12. С.462-463.
4. Тимофеева А.С., Тимофеева Е.М. Научно-исследовательская работа студентов технических вузов как средство роста профессиональной подготовки. // Сборник научных трудов СТИ «Образование, наука, производство и управление». г. Ст. Оскол. 2007г. Т1. С.134-143.
5. Тимофеева Е.М. Методические указания по выполнению экономической части ВКР. Часть 2. Старый Оскол, СТИ НИТУ МИСиС. 2011. 84с.
6. Тимофеева Е.М. Научно-исследовательская работа как фактор повышения качества образования студентов металлургического вуза, обучающихся по направлению «Менеджмент» // Вестник Университета (Государственный университет управления). 2014. № 20. С.240-243.

Ченцова Елена Павловна
Кафедра ЭиМ СТИ НИТУ «МИСиС»,
доцент, к.э.н.

Актуальные аспекты формирования инновационного потенциала персонала образовательной организации

Образование в соответствии с классификацией субъектов инновационной деятельности в сфере услуг относится к субъектам с интенсивным использованием знаний. Очевидно, что повышение инновационности и эффективности образовательных организаций, интенсивно использующих знания, оказывает существенное влияние на отраслевую структуру и динамику экономики в целом.

И особую роль в этом играет персонал образовательной организации. В этой связи, можно с уверенностью говорить, что советский лозунг «Кадры решают все!» не теряет своей актуальности и сегодня. Остановимся на этом подробнее.

По мере развития образовательная организация формирует и реализует качественно разные задачи. С.Н. Кужева выделяет следующие этапы становления организации [2].

1. Стабилизация. На данном этапе необходимо решить текущие проблемы и задачи, т. е. обеспечить стабильное функционирование образовательной организации в текущем периоде. Важнейшей задачей становится здесь гармонизация действующих в рамках этой организации норм и ограничений для достижения устойчивого состояния.

2. Улучшение операционной деятельности, использование ресурсов, повышение эффективности организации.

На наш взгляд, многие образовательные организации, в частности и высшие учебные заведения, последние десятилетия находились на первом этапе, который характеризовался зачастую «выживанием». В настоящее время можно говорить о втором этапе развития. Однако, для многих образовательных учреждений он таковым является только на бумаге. Существуют организации, в которых тормозится развитие, а творческие идеи, соответственно и творческие работники, не оценены должным образом. Заметим, нет простого рецепта, гарантирующего создание новаторской образовательной организации.

В силу указанных обстоятельств встаёт вопрос организации внедрения идей и создания благоприятного инновационного климата образовательной организации (ИКО) [6].

Инновационный климат – набор ценностей, отношений и верований, отражающихся на повседневных решениях и действиях, стимулирующих инновационную деятельность, благоприятствующих инновациям [2].

В авторской трактовке «ИКО» – это уровень благоприятности среды, обеспечивающей эффективное формирование и использование инновационного потенциала в целях развития образовательной организации [6].

Потенциал – это совокупность средств, источников, возможностей и способностей, использование которых может быть направлено для решения каких-либо задач в определенной сфере деятельности предприятия и каждого отдельно взятого сотрудника [1;5].

По нашему мнению, инновационный потенциал заключается в готовности и способности организации к использованию своих инновационных возможностей, реализация которых предопределяет эффективное развитие посредством целенаправленного преобразования новшеств в нововведения [1;5].

По мнению Е.Ф. Никитской, инновационный потенциал организации создает лишь предпосылки для успешной реализации инновационных целей, фактический результат во многом определяется эффективностью управленческого воздействия [3]. Управленческое воздействие на всех уровнях иерархии предполагает отдельное рассмотрение вопросов, связанных с инновационным потенциалом персонала. ИПП относится к главной составляющей инновационного потенциала образовательной организации [1;5].

Считаем, что ИПП представляет собой готовность и способность образовательной организации к использованию инновационных возможностей в области структуры персонала; политики комплектования кадров; обучения и повышения квалификации; системы оценки персонала; системы оплаты труда и мотивации; отношения труда и управления.

Р.Н. Федосова, С.В. Пименов, Е.В. Родионова все факторы, оказывающие влияние на инновационный потенциал персонала делят на два вида: обеспечивающие развитие и препятствующие развитию [4].

Среди факторов первой группы следует отметить те, которые, на наш взгляд, особенно актуальны для сферы образования: справедливую оплату труда с учетом вклада каждого; доведение целей и задач деятельности организации до каждого работника; формирование имиджа вуза; регулярное повышение квалификации; гибкая система стимулирования учебно-методической и научной деятельности; широкая коммуникация. К факторам, препятствующим развитию образовательной организации следует отнести: отсутствие творческой активности; разочарование, пессимизм работников; отсутствие справедливой оценки труда, личного вклада, новаторства.

Все вышеперечисленные факторы, обеспечивающие развитие, несомненно, можно отнести и к инновационному потенциалу отдельного сотрудника. Однако, на наш взгляд, целесообразно было бы их дополнить с учетом личностных характеристик. Укажем некото-

рые из них: инициативность в улучшении учебного и научного процессов, стремление к самообразованию, методичность в работе, общий уровень профессионализма и др.

Таким образом, можно констатировать, что функционирование образовательной организации во многом предопределяется состоянием ее инновационного климата и инновационного потенциала персонала. Очевидно, основная предпосылка для создания и использования ИКО заключена в человеческом факторе.

В связи с этим, обозначим ключевые вопросы для будущих исследовательских изысканий, связанных с управлением ИКО и ИПП образовательной организации, с целью их дальнейшей практической реализации. Необходимо детально разрабатывать механизмы создания ИПП и благоприятного ИКО образовательной организации с учетом специфики инновационной деятельности в Российской Федерации.

Список используемых источников

1. Карпов Э.А., Ченцова Е.П., Черезов А.В. Управление инновационным потенциалом промышленных предприятий. – Старый Оскол, ООО «ТНТ», 2001. – 112 с.
2. Кужева С.Н. Инновационные составляющие развития организации // Вестник Омского университета. Серия «Экономика», 2011. - № 4. - С. 129–134.
3. Никитская Е.Ф. Концепция управления инновационным потенциалом территориальных субъектов рынка // Интернет-журнал «Науковедение», 2012 №4 (13) [Электронный ресурс]- М.: Науковедение, 2012 -.- Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/sbornik6/4.pdf>, свободный. – Загл. с экрана. - Яз. рус., англ.
4. Федосова Р.Н., Пименов С.В., Родионова Е.В. Развитие инновационного потенциала персонала. // Креативная экономика, 2009, - № 3 (27). - С.49-59.
5. Ченцова Е.П., Карпов Э.А. Инновационный менеджмент: учебное пособие. - Старый Оскол: ООО «ТНТ», 2002. – 157 с.
6. Ченцова Е.П., Тимофеева Е.М. К вопросу об управлении инновационным климатом организации // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» 2014. № 6 <http://naukovedenie.ru/PDF/142EVN614.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.



ЛАБОРАТОРИЯ

подготовки специалистов в области автоматизации и информатизации производства

Азарова Виктория Сергеевна
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСиС»,
преподаватель

Оценка качества образовательных программ

В настоящее время одним из важных направлений модернизации системы образования является совершенствование механизмов контроля и управления качеством образования, в том числе через его оценку. Эффективное управление любым сложным объектом и прогнозирование его изменений возможно только на основе непрерывного потока информации о состоянии тех процессов, которые обеспечивают его равновесие, развитие или угрозу разрушения. Поэтому для осознания процессов, происходящих в учреждении образования, для действительного управления ими необходимо непрерывное слежение за состоянием системы, то есть мониторинг [1].

Объектом мониторинга в образовательном учреждении является образовательный процесс. Информация, собранная в ходе мониторинга, должна обеспечивать руководителя, педагога необходимыми и достаточными данными для выбора наиболее приемлемой модели обучения и управления.

Одной из приоритетных задач реализации современной модели образования в России является формирование механизмов оценки качества и востребованности образовательных услуг посредством создания прозрачной объективной системы оценки достижений учащихся.

Указом Президента РФ от 7 мая 2012 года №597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» (п.п. «к» п. 1), Правительству Российской Федерации предписано, «совместно с общественными организациями до 1 апреля 2013 г. обеспечить формирование независимой системы оценки качества работы организаций, оказывающих социальные услуги, включая определение критериев эффективности работы таких организаций и введение публичных рейтингов их деятельности» [2].

В целях реализации этого Указа Правительство РФ Постановлением от 30.03.2013 N 286 «О формировании независимой системы оценки качества работы организаций, оказывающих социальные услуги» утвердило «Правила формирования независимой системы оценки качества работы организаций, оказывающих социальные услуги», а Распоряжением Правительства РФ от 30 марта 2013г. N487–р утвердило «План мероприятий по формированию независимой системы оценки качества работы организаций, оказывающих социальные услуги, на 2013–2015гг» [3].

Согласно постановлению ключевыми моментами независимой системы оценки качества работы организаций являются:

- обеспечение полной, актуальной и достоверной информацией о порядке предоставления организацией социальных услуг, в том числе в электронной форме;
- формирование результатов оценки качества работы организаций и рейтингов их деятельности.

В плане мероприятий Правительства РФ реализация проектов по внедрению порядка формирования независимой системы оценки качества работы государственных (муниципальных) учреждений, оказывающих социальные услуги (в т.ч. образование) и определение ответственного подразделения за мониторинг общественного мнения по вопросу качества работы учреждений намечено уже на 2–4 кв. 2013 года.

С целью реализации Указа Президента от 7 мая 2012 года №597 Минобрнауки России разработало «Методические рекомендации по формированию независимой системы оценки качества (НСОК) образовательных организаций всех уровней образования, включая определение критериев эффективности работы таких организаций и ведение публичных рейтингов их деятельности» и своим письмом № АП–113/02 от 04 февраля 2013 года направил их органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющим управление в сфере образования.

Нормативно–правовое обеспечение формирования независимой системы оценки качества образования, включая определение критериев эффективности работы организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и ведение публичных рейтингов их деятельности закреплено федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года 273–ФЗ. Впервые на законодательном уровне введено понятие «независимая оценка качества образования», проводимая сторонними относительно образовательных учреждений организациями. Принципы независимой системы оценки качества образования установлены статьей 95 Федерального закона:

- Независимая оценка качества образования осуществляется в отношении организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и реализуемых ими образовательных программ в целях определения соответствия предоставляемого образования потребностям физического лица и юридического лица, в интересах которых осуществляется образовательная деятельность.
- Независимая оценка качества образования осуществляется любым юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем.
- Организация, осуществляющая оценку качества образования, устанавливает виды образования, группы организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и реализуемых ими образовательных программ, в отношении которых проводится независи-

мая оценка качества образования, а также условия, формы и методы проведения независимой оценки качества образования и порядок ее оплаты.

- Независимая оценка качества образования осуществляется по инициативе юридических лиц или физических лиц. При осуществлении независимой оценки качества образования используется общедоступная информация об организациях, осуществляющих образовательную деятельность, и о реализуемых ими образовательных программах.

- Независимая оценка качества образования может осуществляться в рамках международных сопоставительных исследований в сфере образования.

- Результаты независимой оценки качества образования не влекут за собой приостановление или аннулирование лицензии на осуществление образовательной деятельности, приостановление государственной аккредитации или лишение государственной аккредитации в отношении организаций, осуществляющих образовательную деятельность [4].

В современной педагогической практике выделяют две основные группы диагностических средств: использующие для определения качественных показателей достижений учащихся количественные методы; основанные на методах экспертной оценки.

К первой группе относятся, прежде всего, тесты учебных и личностных достижений [5].

Экспертные формы диагностики достижений обучающихся представляют собой оценку достижений детей экспертом (педагогом) на основе тех критериев, которые сложились в данной сфере профессиональной деятельности, и теми методами, которые педагог считает необходимыми использовать.

Формы организации контроля и оценки качества дополнительного образования, используемые педагогами: занятие контроля знаний; смотр знаний, умений и навыков; собеседование; реферат; зачет; экзамен; творческий отчет; олимпиада; конкурс творческих работ; выставка.

Существуют различные формы фиксирования и обобщения достижений учащихся: дневник педагогических наблюдений; диагностические карты; зачетные и личные учебные книжки и т.д. Формы, применяемые педагогами в своей практической деятельности: цветопись, кривые успеваемости, табель развития, папка достижений, творческие программы, паспорт здоровья, личная творческая карта, книжка воспитанника

Процедура управления качеством образования включает: обеспечение проектирования качества образования; образовательный мониторинг; анализ собранной информации; подготовку и принятие управленческого решения.

Рассмотрим подробнее каждую процедуру.

1. Обеспечение проектирования качества образования, т.е. определение образовательных стандартов. Основные объекты стандартизации – содержание образования, его структура, объем учебной нагрузки, уровень подготовки учащихся. Нормы и требования, установленные стандартом, принимаются за эталон при оценке качества образования. Следовательно, управление качеством образования – это приведение системы к стандарту.

2. Образовательный мониторинг – это система организации сбора, хранения, обработки и распространения информации о функционировании образовательной системы, обеспечивающая непрерывное слежение за ее состоянием и прогнозирование ее развития. Так как учреждение дополнительного образования не располагает ресурсами, позволяющими отследить качество выполнения всех образовательных стандартов, необходимо определить приоритетные объекты мониторинга. Ими должны стать наиболее важные, системообразующие компоненты образовательного процесса.

3. Анализ собранной информации, цель которого – из разрозненных, различного рода данных составить общую целостную картину процесса, выявить приоритетные проблемы качества образования, обусловившие их [6].

Проблемы качества образования заключаются в степени расхождения между реальным состоянием образовательного процесса и его стандартами и образовательными потребностями. Основными критериями качественного образования на уровне учреждения дополнительного образования являются: наличие некоторого набора образовательных программ, содержание которых обеспечивает подготовку детей в соответствии с их образовательными и жизненными потребностями; степень приближения практико-ориентированной части содержания образовательных программ к требованиям потенциальных заказчиков, на которых ориентируется образовательное учреждение; уровень освоения детьми выбранных ими образовательных программ; уровень удовлетворенности обучающимися результатами обучения.

В условиях складывающегося рынка образовательных услуг могут быть востребованы лишь образовательные услуги высокого качества. Оказать их может только профессионально компетентный педагог. Вопрос оценки достижения результатов образовательной деятельности – это вопрос о защите от некачественных образовательных услуг. Следовательно, для удовлетворения социального заказа в системе дополнительного образования необходима диагностика достижений учащихся.

Список использованных источников

1. Афанасьева М. П., Козлова С. А., Клейман И. С. Управление качеством образования в общеобразовательном учреждении // Стандарты и мониторинг.-2014.- №1
2. Кондаков И. М. Методологические проблемы мониторинга образования // Прикладная психология.- 2013 - №2
3. Попова Г. П., Размерова Г. А., Ремчукова И. Б. Мониторинг качества учебного процесса: принципы, анализ, планирование.-Волгоград: Учитель, 2012. – 186с.
4. http://sincom.ru/content/avmk/index_otex.htm
5. Управление качеством образования / под ред. М. М. Поташника. М., 200с.
6. Горб В. Г. Теоретические основы мониторинга образовательной деятельности // Педагогика. – 2014.- №5

Артюхина Дарья Дмитриевна
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСиС»,
преподаватель

Использование современных педагогических методов и информационных технологий в образовательном процессе как единая составляющая активизации творческого потенциала студентов.

Традиционные педагогические технологии имеют свои положительные стороны, например, четкая организация учебного процесса, систематический характер обучения, воздействие личности учителя на учащихся в процессе общения на уроке. Огромное значение имеют также широко применяемые наглядные пособия, таблицы, технические средства обучения.

Традиционные технологии апробированы годами и позволяют решать многочисленные задачи, которые были поставлены индустриальным обществом конца XIX – середины XX века. В этот исторический период актуальными были задачи информирования, просвещения учащихся, организации их репродуктивных действий. Это позволило за сравнительно короткий промежуток времени воспитать поколение грамотных людей, обладающих определенными знаниями и навыками, необходимыми для вовлечения каждого образованного индивида в процесс массового производства. Индустриальное общество нуждалось в огромном количестве квалифицированных рабочих и инженеров, владеющих современными технологиями. Естественно, что в этот период образование решало вполне определенные задачи (и решало их, надо заметить, весьма успешно) [1].

В настоящее время общество изменило свои приоритеты, возникло понятие постиндустриального общества, оно в большей степени заинтересовано в том, чтобы его граждане были способны самостоятельно, активно действовать, принимать решения, гибко адаптироваться к изменяющимся условиям жизни.

Современное информационное общество ставит задачу подготовки выпускников, способных:

- ориентироваться в меняющихся жизненных ситуациях, самостоятельно приобретая необходимые знания, применяя их на практике для решения разнообразных возникающих проблем, чтобы на протяжении всей жизни иметь возможность найти в ней свое место;
- самостоятельно критически мыслить, видеть возникающие проблемы и искать пути рационального их решения, используя современные технологии; четко осознавать, где и каким образом приобретаемые ими знания могут быть применены; быть способными генерировать новые идеи, творчески мыслить;

- грамотно работать с информацией (собирать необходимые для решения определенной проблемы факты, анализировать их, делать необходимые обобщения, сопоставления с аналогичными или альтернативными вариантами решения, устанавливать статистические и логические закономерности, делать аргументированные выводы, применять полученный опыт для выявления и решения новых проблем);

- быть коммуникабельными, контактными в различных социальных группах, уметь работать сообща в различных областях, в различных ситуациях, предотвращая или умело выходя из любых конфликтных ситуаций;

- самостоятельно работать над развитием собственной нравственности, интеллекта, культурного уровня [2].

При традиционном подходе к образованию весьма затруднительно воспитать личность, удовлетворяющую этим требованиям.

В создавшихся условиях естественным стало появление разнообразных личностно ориентированных технологий.

Следует заметить, что на настоящий момент применяются различные виды личностно ориентированных технологий, как более или менее универсальных, так и частнопредметных, либо узкоспециальных, либо альтернативных.

Среди разнообразных направлений новых педагогических технологий, на мой взгляд, наиболее адекватными поставленным целям и наиболее универсальными являются обучение в сотрудничестве, метод проектов, игровые технологии и дифференцированный подход к обучению [4].

Эти направления относятся к так называемому гуманистическому подходу в психологии и в образовании, главной отличительной чертой которого является особое внимание к индивидуальности человека, его личности, четкая ориентация на сознательное развитие самостоятельного критического мышления.

В технологиях, основанных на коллективном способе обучения, обучение осуществляется путем общения в динамических или статических парах, динамических или вариационных группах, когда каждый учит каждого, особое внимание обращается на варианты организации рабочих мест студентов и используемые при этом средства обучения. Преимущества такой технологии заключаются в следующем:

- Развиваются навыки мыслительной деятельности, включается работа памяти;
- Актуализируются полученные опыт и знания;
- Каждый студент имеет возможность работать в индивидуальном темпе;
- Повышается ответственность за результат коллективной работы;

- Совершенствуются навыки логического мышления, последовательного изложения материала [3].

Принцип дифференцированного образовательного процесса как нельзя лучше способствует осуществлению личностного развития учащихся и подтверждает сущность и цели общего среднего образования.

Основная задача дифференцированной организации учебной деятельности - раскрыть индивидуальность, помочь ей развиться, устояться, проявиться, обрести избирательность и устойчивость к социальным воздействиям. Дифференцированное обучение сводится к выявлению и к максимальному развитию способностей каждого студента. Применение дифференцированного подхода на различных этапах учебного процесса в конечном итоге направлено на овладение всеми студентами определенным программным минимумом знаний, умений и навыков.

Дифференцированный подход к обучению может быть реализован с использованием современных информационных технологий и мультимедийных проектов. Преподаватель формулирует тему проекта с учетом индивидуальных интересов и возможностей ребенка, поощряя его к творческому труду. В этом случае учащийся имеет возможность реализовать свой творческий потенциал, самостоятельно выбирая форму представления материала, способ и последовательность его изложения.

Компьютерное тестирование, как и любое тестирование, также дает возможность индивидуализировать и дифференцировать задания путем разноуровневых вопросов и заданий. К тому же, тесты на компьютере позволяют вернуться к неотработанным вопросам и сделать “работу над ошибками”.

Компьютерное моделирование эксперимента позволяет каждому студенту выполнять задание в удобном для него ритме, по-своему менять условия эксперимента, исследовать процесс независимо от других студентов. Это также способствует выработке исследовательских навыков, побуждает к творческому поиску закономерностей в каком-либо процессе или явлении.

При планировании игры дидактическая цель превращается в игровую задачу, учебная деятельность подчиняется правилам игры, учебный материал используется как средства для игры, в учебную деятельность вводится элемент соревнования, который переводит дидактическую задачу в игровую, а успешное выполнение дидактического задания связывается с игровым результатом. Применяя информационные технологии, идею игры можно реализовать с помощью обучающих программ. Обучающие программы предоставляют практически безграничные возможности как преподавателю, так и студенту, поскольку содержат хорошо организованную информацию. Обилие иллюстраций, анимаций и видеофрагментов, гипертек-

стовое изложение материала, звуковое сопровождение, возможность проверки знаний в форме тестирования, проблемных вопросов и задач дают возможность студенту самостоятельно выбирать не только удобный темп и форму восприятия материала, но и позволяют расширить кругозор и углубить свои знания.

Использование метод проектов позволяет строить учебный процесс исходя из интересов учащихся, дает возможность студенту проявить самостоятельность в планировании, организации и контроле своей учебно-познавательной деятельности, результаты которой должны быть "осязаемыми", т.е., если это теоретическая проблема, то конкретное ее решение, если практическая - конкретный результат, готовый к внедрению. В основе метода проектов лежит развитие познавательных, творческих интересов обучающихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, умений ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления. Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность обучающихся - индивидуальную, парную, групповую, которую учащиеся выполняют в течение определенного отрезка времени. Этот метод органично сочетается с методом обучения в сотрудничестве, проблемным и исследовательским методом обучения. Метод проектов полностью реализуется в мультимедийных презентациях и других компьютерных проектах. Быстрый доступ к разнообразной информации, использование всех мультимедийных возможностей позволяют реализовать самые смелые и неожиданные идеи [5].

Таким образом, современные педагогические технологии в сочетании с современными информационными технологиями позволяют добиться решения основной задачи: развития познавательных навыков студентов, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развития критического и творческого мышления, а значит могут существенно повысить эффективность образовательного процесса, решить стоящие перед образовательным учреждением задачи воспитания всесторонне развитой, творчески свободной личности.

Список используемых источников

1. Краевский В.В. Методология педагогики: новый этап: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений. – М.: Академия, 2012.
2. Мижериков В.А. Введение в педагогическую деятельность. – М.: Роспедагентство, 2012.
3. П.И. Пидкасистый. Педагогика. – М.: Пед. общество России, 2013.
4. Питюков В.Ю. Основы педагогической технологии. Учебно-методическое пособие. – М.: Изд-во «Гном и Д», 2014.
5. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. – М., 2012.

Гамбург Клавдия Соломоновна
Кафедра АИСУ СТИ НИТУ «МИСиС»,
заместитель декана ФАИТ, доцент, к.п.н.

Лазарева Татьяна Ивановна,
Кафедра АИСУ СТИ НИТУ «МИСиС»,
старший преподаватель

Контекстная педагогическая технология

Дата рождения контекстного обучения в нашей стране зафиксирована вполне официально. Еще в 1981 году А.А. Вербицкий писал: «С появлением деловых игр и других, ориентированных на практику форм и методов активного обучения в вузе, ... можно, очевидно, говорить о контекстном (обучении)». И далее: «Обучение, наложенное на канву профессиональной деятельности, является, на наш взгляд, перспективным направлением исследований и разработок в высшей школе» [9, с.17-21.].

Далеко не все педагоги и психологи разделяли в то время такой оптимизм. Но сейчас можно с уверенностью сказать, что все большее число представителей высшей школы активно используют в своей профессиональной деятельности теоретический аппарат контекстного обучения и его основные концептуальные положения, т.е. все основные принципы контекстного обучения, заложенные тогда.

Основными принципами контекстного обучения по А.А. Вербицкому являются: [6, с.52,53.]: принцип психолого-педагогического обеспечения личностного включения студента в учебную деятельность; принцип последовательного моделирования в учебной деятельности студентов целостного содержания, форм и условий профессиональной деятельности специалистов; принцип проблемности содержания обучения и процесса его развертывания в образовательном процессе; принцип адекватности форм организации учебной деятельности студентов целям и содержанию образования; принцип ведущей роли совместной деятельности, межличностного взаимодействия и диалогического общения между собой субъектов образовательного процесса; принцип педагогически обоснованного сочетания новых и традиционных педагогических технологий; принцип открытости - использования для достижения конкретных целей обучения и воспитания в образовательном процессе контекстного типа любых педагогических технологий, предложенных в рамках других теорий и подходов; принцип единства обучения и воспитания личности профессионала.

Руководствуясь этими принципами, целями и содержанием обучения, педагогическими условиями, контингентом обучающихся, направлениями их профессиональной подготовки, индивидуальными предпочтениями преподавателя и выбираются педагогические технологии.

С исторической точки зрения, понятие *педагогическая технология* в отечественной педагогике можно отсчитывать со времен деятельности А.С. Макаренко, который обратил внимание на важность переноса технологической точности в педагогику: «У нас не было педагогической техники, прежде всего потому, что и слова «педагогическая техника» никогда не произносились, и самая педагогическая техника не наблюдалась и не исследовалась. И это произошло не потому, что о ней случайно забыли, а потому, что традиционная педагогическая философия вела свою работу по дорогам, необходимо проходящим мимо педагогической техники» [3, с. 227.].

В отечественной теории образования технологические подходы к обучению наиболее полно отражены в научных трудах Ю.К. Бабанского, В.П. Беспалько, В.И. Боголюбова, Н.В. Борисовой, А.А. Вербицкого, П.Я. Гальперина, И.Г. Ильина, И.А. Зимней, М.В. Кларина, Д.Г. Левитиса, В.А. Слостёнина, Н.Ф. Тальзиной, Ю.Г. Татура, И.С. Якиманской и др.

Г.Л. Ильин считает, что педагогическая технология обладает следующими признаками: заданность цели, результата – образовательный стандарт; заданность процесса – последовательность, сроки, взаимосвязь действий; заданность исходного материала, уровня подготовки – входной контроль знаний; тестирование ЗУН, качеств личности; количественная оценка знаний, результатов – рейтинг; широкое использование средств механизации и автоматизации учебного процесса – ТСО, компьютерные классы, сети, современное лабораторное оборудование [5, с.164].

М.В. Кларин достаточно полно проанализировавший становление этого понятия в зарубежной педагогике, выделив этапы его развития, так сформулировал данное понятие: «педагогическая технология означает системную совокупность и порядок функционирования всех личностных, инструментальных и методологических средств, используемых для достижения педагогических целей» [4].

А.А. Вербицкий высказывает мнение о том, что в условиях постиндустриального общества необходимо новое понимание педагогических технологий, гуманистических по своей сути и основывающихся не на логике развертывания научного знания или логике работы технического устройства, а на логике деятельности человека с его социальными мотивами, профессиональным и учебным опытом.

Общими требованиями к проектированию педагогических технологий, с точки зрения А.А. Вербицкого, являются: учебная информация – не самоцель, а средство общего и профессионального развития личности будущего специалиста; проектируются деятельности преподавателя и студента, осуществляется методическое и программное обеспечение их совместной деятельности и диалогического общения; содержание образования задается не только в логике науки, но и в логике усваиваемой студентом социальной и профессиональ-

ной деятельности; процесс проектирования новых педагогических технологий предполагает перестройку и усовершенствование всех структурных звеньев педагогической системы: целей и содержания форм, методов и средств, деятельности преподавателей и деятельности студентов, методического и программного обеспечения, материально-технической базы; проектирование новых педагогических технологий предполагает их органичное сопряжение с традиционными; вся инновационная деятельность опирается на развитые психолого-педагогические теории.

Опираясь на теорию контекстного обучения, заключенную в ранее приведенных принципах, перейдем к *педагогическим технологиям контекстного обучения*.

Среди работ зарубежных авторов большой интерес для данного исследования представляет вышедшая в 2002 году в США монография Е. Джонсон «Контекстное преподавание и учение» [1]. Она пишет, что контекстное преподавание и обучение является одним из наиболее актуальных направлений в современном образовании США. Но, в отличие от России, имеющей свою научно-педагогическую школу во главе с А.А. Вербицким, в США: «не существует какого-либо достаточно всеобъемлющего руководства по контекстному преподаванию и учению, которое внятно раскрывало бы, что это такое и как оно работает».

Аргументация А.А. Вербицкого и его последователей в обосновании необходимости контекстного обучения как метода, повышающего качество образования, как способа, позволяющего выпускать из стен вуза специалиста с высокой социально-профессиональной компетентностью, созвучна аргументации педагогов США. Интересно, что перекликается и происхождение терминов.

По Е. Джонсон [1] – «контекстное преподавание и обучение» основано на понятии «контекст», под которым понимается взаимосвязь всего со всем в мире, т.е. «при контекстном подходе мышление обучающегося обращено к опыту».

По А.А. Вербицкому – «Контекст — это система внутренних и внешних условий поведения и деятельности человека, которая влияет на восприятие, понимание и преобразование субъектом конкретной ситуации, придавая смысл и значение этой ситуации как целому, так и ее компонентам. Соответственно, внутренним контекстом являются индивидуально-психологические особенности, знания и опыт человека; внешним - предметные, социокультурные, пространственно-временные и иные характеристики ситуации, в которых он действует».

И далее - «контекстное обучение, обучение в котором на языке наук и с помощью всей системы форм, методов и средств обучения - традиционных и новых - моделируется предметное и социальное содержание усваиваемой студентами профессиональной деятельности. Включает формы собственно учебной, квазипрофессиональной и учебно-

профессиональной деятельности» [8, с.53,54].

Педагогические технологии контекстного обучения проектируются, исходя из: указанных выше принципов, целей обучения, содержания программного материала, условий, в которых протекает образовательный процесс (очное, очно-заочное, заочное или дистанционное обучение, наличие, в том числе количество, или отсутствие компьютеров, аудио- и/или визуальных технических средств, специализированных предметных лабораторий, в том числе их количество, оборудованных современными аппаратными устройствами и т.п.); контингента обучающихся (вчерашние школьники; студенты, имеющие аналогичное получаемому высшему специальное среднее техническое образование; «образованные взрослые» (Г.Л. Ильин и т.д.); направлений профессиональной подготовки обучающихся; индивидуальных предпочтений преподавателя.

Перефразируя К.Д. Ушинского: «Мы не говорим педагогам – поступайте так или иначе; но говорим им: изучайте законы тех психических явлений, которыми Вы хотите управлять, и поступайте, соображаясь с этими законами и теми обстоятельствами, в которых Вы их хотите приложить» [2, с.47.], мы говорим, что разработка и реализация комплекса конкретных технологий контекстного обучения с опорой на его основные принципы — это сфера педагогического творчества преподавателя.

Материалом для такого комплекса могут служить как все известные формы и методы обучения - классические и/или инновационные, так и создаваемые самим разработчиком. В контекстном обучении можно использовать любые формы, методы и процедуры, обоснованные в рамках других подходов, так как методология контекстного обучения не несет в себе отрицания других подходов, наоборот, она их как бы вбирает в свою логику.

Важно лишь придерживаться прежде всего принципа адекватности форм организации учебной деятельности студентов целям и содержанию их образования и формированию их социально-профессиональных компетентностей.

При этом качеством адекватности обладает не какая-то отдельная или даже несколько форм, а вся совокупность традиционных и новых форм, с помощью которых задается движение деятельности от учебной к профессиональной, трансформация первой во вторую.

В этом процессе важно, как пишет А.А. Вербицкий, «предметно-технологические и социокультурные реалии профессиональной деятельности, свернутые науками до знаковых систем и еще раз переодетые в дидактические одежды, развернуть в адекватных этим реалиям формах учебно-познавательной деятельности студентов и посредством этого помочь им «вернуться» к жизни и профессиональной практике, обогащенным их теоретическим видением» [6, с.43, 44].

Другими словами, процесс трансформации учебной деятельности в профессиональ-

ную должен отслеживаться и оцениваться не только преподавателем, но и самим студентом по четким и понятным ему критериям. Тогда появляются и личностная активность обучающегося, и его заинтересованное участие в становлении себя как специалиста. Для этого нужно создать психологические, педагогические и методические условия трансформации учебной деятельности в профессиональную с постепенной сменой для будущего выпускника потребностей и мотивов, целей, действий (поступков), средств, предмета и результатов. Т.е. главной становится не передача информации и/или знаний, а развитие с опорой на нее способностей студентов компетентно выполнять необходимые функции, разрешать проблемы и задачи, овладевать, иначе говоря, целостной социально-профессиональной деятельностью.

Все это мотивирует познавательную деятельность, так как учебная информация и сам процесс учения приобретают личностный смысл, информация превращается в личное знание студента [7].

Список использованных источников

1. Elaine B. Johnson. Contextual Teaching and Learning. - Corwin Press, INC. Sage Publication Company. Thousand Oaks, California - 2002. - P.196.
2. Ушинский, К.Д. Избранные педагогические сочинения [Текст]. Т. 1. / К.Д. Ушинский. – М.: Учпедгиз, 1953. – С.143.
3. Макаренко, А.С. Собрание сочинений [Текст]: В 7 т. Т.5. Некоторые выводы из моего педагогического опыта / А.С. Макаренко. – М.: Педагогическая книга, 1967. - С.227-250.
4. Кларин, М.В. Инновации в обучении: метафоры и модели. Анализ зарубежного опыта [Текст] / М.В. Кларин. – М.: Наука, 1997. – 223 с.
5. Ильин, Г.Л. Философия образования [Текст] / Г.Л. Ильин. – М.: Вузовская книга, 2002. – 223 с.
6. Вербицкий, А.А. Новая образовательная парадигма и контекстное обучение [Текст] / А.А. Вербицкий – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 1999-75 с.
7. Вербицкий, А.А. Компетентностный подход и теория контекстного обучения. Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов [Текст] // Труды методологического семинара: «Россия в Болонском процессе: проблемы, задачи, перспективы». - М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. - С.83.
8. Вербицкий, А. А. Теория контекстного обучения как основа педагогических технологий [Текст] / А.А. Вербицкий // Завуч–1998-№5 С.110.
9. Вербицкий, А.А. Психология и педагогика высшей школы: проблемы, результаты, перспективы [Текст] / А.А. Вербицкий // Вопросы психологии. -1981. - №3. - С. 17-21.

Гладких Лариса Алексеевна
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСиС»,
заведующая отделением электротехнических и автоматизированных технологий

Особенности многоуровневой непрерывной системы образования в СТИ НИТУ «МИСиС»

Многоуровневая непрерывная система образования уже доказала свое право не только на существование, но и по многим показателям (материальным, психологическим, и др.) наиболее эффективна в подготовке конкурентноспособного специалиста. К этому выводу приходит все большее количество молодых людей, стремящихся получить качественное образование. Соответственно, и многие учебные заведения сегодня предлагают такую возможность абитуриентам, выбравшим непрерывную систему образования. Старооскольский технологический институт (филиал) НИТУ «МИСиС», в состав которого входит Оскольский политехнический колледж – не исключение. Сегодня деятельность образовательной организации, осуществляется в соответствии с Положением о порядке перевода лиц, обучающихся по образовательным программам высшего образования в СТИ НИТУ «МИСиС», на ускоренное обучение, которое разработано в соответствии с пунктом 3 части 1 статьи 34 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и Приказом от 19.12.2013г. № 1367 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

Но предлагая такую услугу, учебному заведению необходимо понять насколько это ответственно, а следовательно какой объем работы нужно проделать, прежде чем серьезно заявить о функционировании многоуровневой непрерывной системы образования. Оскольский политехнический колледж является инициатором многоуровневой непрерывной системы образования. Начиная с 1999 года ОПК вместе с ведущими вузами нашего региона, такими как ВГТУ, ВГУИТ и СТИ НИТУ «МИСиС» проделал большую работу в этом направлении прежде чем выработал систему, по которой действует многоуровневая непрерывная система образования в СТИ НИТУ «МИСиС».

Основопологающей задачей является согласование учебных планов, Федеральных государственных образовательных стандартов СПО и ВО, учебных программ дисциплин по смежным специальностям колледжа и вуза.

На подготовительном этапе учебно-методическим отделом разработаны и согласованы учебные планы уровня СПО и ВО. Таким образом выявился ряд дисциплин, которые возможно частично или полностью переаттестовать студенту на уровне ВО. Но согласование

учебных планов - это первый этап. Затем следует сопряжение рабочих программ родственных дисциплин уровня СПО и ВО.

Казалось бы, когда количество часов и дидактические единицы дисциплины полностью совпадают – вопрос ясен – эту дисциплину можно выносить на переаттестацию. Но есть дисциплины, согласование которых по учебным планам и дидактическим единицам дисциплины полностью совпадает или даже дает положительный результат в пользу СПО. Но на этом нельзя останавливаться. Только тщательное сопряжение программ совместно преподавателей колледжа и института даст полную картину, и прояснит вопрос насколько возможно выносить дисциплину на переаттестацию в целом, или изучать в ВУЗе в сокращенном варианте.

Для устранения разницы изученных дисциплин на уровне СПО в дидактических единицах учебных программ одних и тех же дисциплин уровней СПО и ВО в ОПК для студентов желающих обучаться в вузе организованы Курсы подготовки студентов СПО к обучению в вузе. Курсы проводятся по направлениям, выбранным студентами на последнем курсе обучения в колледже. Занятия проводят преподаватели вуза. Цель Курсов:

- подготовка к поступлению в высшее учебное заведение соответствующего профиля;
- переаттестация ранее полученных знаний по одинаковым или близким (родственным) дисциплинам или разделам дисциплин среднего профессионального образования с учётом требований программ высшего образования;
- разностороннее развитие личности студентов, в том числе путем удовлетворения потребностей обучающихся в самообразовании и получения дополнительного образования;
- создание основы для осознанного выбора профессии и подготовка к последующему освоению профессиональных образовательных программ по направлениям соответствующего профиля в вузе.

Таким образом, переаттестация ранее изученных дисциплин позволяет студенту или целой группе студентов перейти в вузе на ускоренное обучение.

Немаловажную роль играет и адаптация студента 1 курса к новому коллективу и новым условиям обучения. Психологическая динамика группы начинается с момента ее возникновения. Не каждая группа «превращается» в коллектив даже к концу обучения. Тем более значим тот факт, что студенты, прошедшие обучение в колледже, на Курсах подготовки студентов СПО к обучению в вузе, приходят в институт уже не просто группой а сформировавшимся коллективом. Сознательно выбрав этот состав своей учебной группы, а не тот «списочный» состав, в который его определит случай. Обучаясь на уровне СПО студент СТИ НИТУ «МИСиС» при переходе обучения на следующий уровень, благодаря Курсам, знакомится с преподавателями вуза, с системой образования в институте и лабораторной базой

института. Следовательно, адаптационный процесс, который неизбежно проходит каждый первокурсник, становится менее болезненным.

Таким образом, только тесное сотрудничество преподавателей разных ступеней многоуровневой непрерывной системы образования, работающих на единую цель в подготовке конкурентноспособного специалиста, даст продуктивный результат, который ожидает от нас производство. Более эффективно такое сотрудничество в образовательной организации, в которой имеется несколько уровней образования. Такой образовательной организацией является СТИ НИТУ «МИСиС».

Горюнова Марина Владимировна
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСиС»,
преподаватель первой категории

Роль информационных технологий в самостоятельной работе студентов

На современном этапе модернизации профессионального образования производство нуждается в самостоятельных, творческих специалистах, инициативных предприимчивых, способных приносить прибыль, предлагать и разрабатывать идеи, находить нетрадиционные решения и реализовывать экономически выгодные проекты.

Практика трудоустройства выпускников в последние годы показывает, что работодатели при подборе специалистов заинтересованы в кадрах, уже имеющих помимо специального образования и опыт работы. Поэтому сегодня молодые специалисты испытывают трудности конкуренции рынка труда и в адаптации к условиям деятельности.

Существует много определений термина «конкурентоспособность», но суть их сходится к соперничеству за достижение наивысшей выгоды и преимуществ, которые проявляются в форме материального благополучия, высокого статуса и прочих благ. Выдающийся менеджер XX века Питер Друкер уточнил понятие, сделав его диагностичным. Он определил, что конкурентоспособность складывается из конкурентных преимуществ и отличительных особенностей.

Приоритетом современного образования, гарантирующим его высокое качество и результативность, должно стать обучение, ориентированное на самореализацию личности. Поэтому на смену модели «образование - преподавание» пришло «образование - взаимодействие», когда личность студента становится центром внимания педагога. Помочь студентам в полной мере проявить свои способности, развить инициативу, самостоятельность, творческий потенциал - одна из основных задач современного учебного заведения, а успешная реализация этой задачи во многом зависит от сформированности у студентов познавательных интересов. Именно это, на мой взгляд, и определяет активность студентов в познании себя и окружающего мира. Информационно-коммуникационные технологии активно ворвались в нашу жизнь, охватывая все новые сферы.

Внедрение новых образовательных стандартов третьего поколения привело к смещению акцентов обучения на самостоятельную работу студентов. Самостоятельная работа студентов – это многообразные виды индивидуальной и коллективной деятельности студентов, осуществляемые под руководством, но без непосредственного участия преподавателя в специально отведенное для этого аудиторное и неаудиторное время.

Целью самостоятельной работы студентов является организация систематического изучения дисциплин в течение семестра, закрепление и углубление полученных знаний и на-

выков, подготовка к предстоящим занятиям, а также формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний.

Задачи самостоятельной работы можно определить следующие:

1. качественное усвоение учебного материала;
2. выработка умений и навыков учебной деятельности;
3. формирование познавательных способностей студентов и интереса к изучаемому материалу;
4. формирование готовности к самообразованию;
5. формирование самостоятельности как качества личности.

Традиционными формами организации самостоятельной работы студентов являются: подготовка к практическим работам, зачетам, экзаменам, домашние (индивидуальные) задания, курсовые работы, написание рефератов, докладов. Роль преподавателя меняется с информатора на сопровождающего процесс самостоятельного образования студента. Он не просто объясняет учебный материал, а помогает отдельным студентам или группе при работе с учебными элементами, умело руководит их работой. Преподаватель должен показать обучающимся, что необходимо быть готовыми к непрерывному поиску нового, актуального знания. Одна из профессиональных компетенций специалиста в любой отрасли, которая определяет успешность его личностного роста и социальную востребованность является умение грамотно работать с информационными процессами (поиска, хранения, переработки, распространения).

Информационные технологии все активнее внедряются в учебный процесс. Современные информационные технологии предоставляют практически неограниченные возможности размещения, хранения, обработки и доставки информации любого объема и содержания на любые расстояния. Информационные технологии обучения – совокупность методов, приемов, способов, средств создания педагогических условий работы на основе компьютерной техники, средств телекоммуникационной связи и интерактивного программного продукта, моделирующих часть функций педагога по представлению, передаче и сбору информации, организации контроля и управления познавательной деятельностью.

Информационные технологии, используемые во внеаудиторной деятельности, выступают в качестве средства коммуникации, самовыражения и самореализации. Значительное место среди используемых студентами в самостоятельной работе информационных технологий занимают Интернет-технологии. Среди Интернет-ресурсов, наиболее часто используемых студентами в самостоятельной работе, следует отметить электронные библиотеки, образовательные порталы, тематические сайты, библиографические базы данных, сайты периодических изданий. Для эффективного поиска в WWW (World Wide Web) студент должен

знать топологию этого пространства, а также средства навигации в нем, четко определять свои информационные потребности, необходимую ретроспективу информации, круг поисковых серверов, более качественно индексирующих нужную информацию, правильно формулировать критерии поиска [1].

Доступность огромного количества электронных статей и книг, справочной литературы, электронных учебно-методических материалов, выложенных на сайтах СПО, безусловно, позволяют расширить творческий потенциал студента, повысить его производительность труда и при этом выйти за рамки традиционной модели изучения учебной дисциплины. Приобретается в этом случае умение учиться самостоятельно.

Интернет является не только пространством, где протекает процесс самостоятельного обучения студентов, но и средой обитания, так как здесь осуществляется общение людей. На серверах WWW накапливаются огромные информационные ресурсы по различным областям теоретических и практических знаний [1]. В последнее время одним из наиболее используемых средств обучения при помощи компьютерной техники является мультимедиа технологии. В результате стремительного развития информационных технологий, в обществе осуществляется переход к образованию, которое использует современные научные и технические достижения. К таким достижениям относятся учебные web-сайты, которых на сегодняшний день огромное множество.

Учебные web-сайты помогают самообразованию, вследствие чего происходит процесс самостоятельного поиска и усвоения определенных знаний, умений и навыков, развития познавательных сил, непрерывного саморазвития и самовоспитания предполагает разнообразную образовательную деятельность.

Информационные компьютерные технологии, являясь современным средством обучения, открывают поистине необозримые возможности для решения широкого круга задач. «Учение без размышления бесполезно, но и размышление без учения опасно» - Конфуций.

Список использованных источников

1. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования/ Под редакцией Е.С. Полат, и др. – М.: “Академия”, 2005. – 272.
2. http://conference.osu.ru/assets/files/conf_info/conf7/S27.pdf
3. <http://physics.herzen.spb.ru/teaching/materials/gosexam/b25.htm>

Грачева Алина Валентиновна
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСиС»,
преподаватель первой категории

Программа личности студентов на основе методов А.С. Макаренко

"Хорошее в человеке приходится проектировать,
и педагог это обязан делать".

Ядро учения Макаренко – теория воспитательного коллектива как формы педагогического процесса, в котором формируются присущие объединению людей нормы, стиль жизни и отношения. Он разработал вопросы строения и организации коллектива, методов воспитания в нем, взаимоотношений с личностью ребенка и связи с другими коллективами; методику организации трудового и эстетического воспитания, формирования сознательной дисциплины, создания воспитывающих традиций, которые он рассматривал в единстве с многосторонней жизнедеятельностью детей.

Макаренко установил, что именно разрыв социальных связей наносит взрослому человеку вред, а их восстановление выправляет его развитие. Суть воспитания, по Макаренко, состоит в завязывании и укреплении правильных отношений между подрастающим человеком и обществом, создании благоприятного морального климата. Воспитательный коллектив является органичной частью общества и в специфической форме воспроизводит общественные отношения, активно включает в них детей. Социально значимая задача, стоящая перед коллективом, позволяет каждому его члену ощущать себя участником общего дела, пробуждает гражданские чувства.

Макаренко много места отводил эмоциональному настрою воспитанников, мажорному тону их жизни, которые сплывали детей, создавали оптимистическую атмосферу в коллективе. Им сформулирован «метод параллельного педагогического действия». В противовес «парному воспитанию» (взаимодействие одного наставника и одного ребенка) он включал в процесс воспитания как педагогов, так и воспитанников. Критерием оценки поведения учащихся становится не только личное мнение педагога, но и интересы коллектива. Макаренко утверждал, что человек не может быть воспитан влиянием одной личности, какими бы качествами она ни обладала.

В отношениях с воспитанниками Макаренко опирался на принцип: «Как можно больше требований к человеку и как можно больше уважения к нему».

Макаренко стремился к тому, чтобы сделать радость ребенка ответственной, человечески значимой и нравственной, а его ответственность – радостью, доставляющей нравственное удовлетворение. Эту диалектическую задачу Макаренко разрешал с помощью метода

«перспективных линий» в детской жизни. Он показал, что воспитывать человека – значит воспитывать умение находить перспективные пути, на которых его ждет «завтрашняя радость». С изменением образа жизни коллектива, его развитием выдвигаются новые условия, близкие и дальние цели. Этот процесс создает новый уровень отношений и деятельности. На смену требованию педагога приходит общественная требовательность, которая затем перерастает в требование личности к себе самой.

Если экстраполировать концепцию воспитания А. С. Макаренко предполагается включение студентов в социально-экономическую, хозяйственную и управленческую деятельность, которая даст им профессиональную подготовку с ориентацией личности на учёбу в учебном заведении.

По А. С. Макаренко, воспитание базируется на вере в будущее: воспитать человека – значит «воспитать у него перспективные пути, на которых базируется её завтрашняя радость». В этом смысл гуманистической педагогики А. С. Макаренко.

На основе приобретенного педагогического опыта А. С. Макаренко смог осуществить переход к высшему этапу научного знания – этапу технологическому, что сопровождалось введением в педагогику принципиально новых терминов, каковыми являются «педагогическая техника», «проектирование», «программа личности», «воспитательный коллектив», «ближняя, средняя и дальняя перспектива», «педагогическое мастерство».

Стержнем педагогики А. С. Макаренко является его социально-педагогическое учение о коллективе. Он считал, что его структура должна быть многовариантной и динамичной. При этом важным структурным звеном общего коллектива является первичный коллектив – та социальная микросреда, которая создаётся между отдельной личностью и коллективом.

А. С. Макаренко исследовал проблему взаимодействия коллектива и личности и раскрыл сущность метода параллельного педагогического действия, разработал систему перспективных линий и многие вопросы семейного воспитания.

Его наследие остаётся востребованным по следующим причинам:

- Вера в результативность его педагогического эксперимента, которая подтверждается судьбами и высокими моральными качествами воспитанников и их успешным жизненным путем. Это был социально-педагогический эксперимент, поставленный самой жизнью, который доказал свою эффективность.

- В основе макаренковской педагогики лежит школа-хозяйство, способная к самостоятельному экономическому развитию. Макаренковское производство – это передовой менеджмент и высокие технологии, актуальные и в наше время.

- В разновозрастных коллективах Макаренко каждый чувствовал себя защищённым, здесь не было «дедовщины».

- Коллективы Макаренко способствовали высокому уровню гражданского воспитания, так как в них повседневно сочетались личные, групповые и общественные интересы.

Основная формула дисциплины – как можно больше требований к человеку и как можно больше уважения к нему. Механизмом установления дисциплины является поощрение и принуждение, которые достигают цели только тогда, когда справедливые объективные требования поддерживаются общественным мнением коллектива.

Вопрос об отношениях коллектива и личности - один из ключевых, и в условиях демократизации воспитания, соблюдения прав и свобод человека он приобретает особую важность. В течение многих десятилетий вопрос о формировании личности студента через воздействие на коллектив в отечественной педагогической литературе почти не рассматривался. Считалось, что личность должна безусловно подчиняться коллективу. Сейчас приходится искать новые, соответствующие духу времени решения, опираясь на глубинные философские концепции человека и опыт мировой педагогической мысли.

Процесс включения студента в систему коллективных отношений сложный, неоднозначный, нередко противоречивый. Прежде всего необходимо отметить, что он глубоко индивидуален. Положение личности в системе коллективных отношений самым существенным образом зависит от ее индивидуального социального опыта. Именно опыт определяет характер ее суждений, систему ценностных ориентации, линию поведения. Он может соответствовать, а может и не соответствовать суждениям, ценностям и традициям поведения, сложившимся в коллективе. Там, где это соответствие налицо, включение личности в систему сложившихся отношений значительно облегчается.

Сделаем вывод: как сложатся отношения личности и коллектива, зависит не только от качеств самой личности, но и от коллектива. Наиболее благоприятно, как подтверждает опыт, отношения складываются там, где коллектив уже достиг высокого уровня развития, где он представляет силу, основанную на традициях, общественном мнении, авторитете самоуправления. Такой коллектив сравнительно легко устанавливает нормальные отношения с теми, кто в него входит.

Каждый человек с большей или меньшей энергией стремится к самоутверждению в коллективе, к тому, чтобы занять в нем благоприятное для себя положение. Но далеко не всем это удается - мешают субъективные и объективные причины. Не каждому в силу своих природных возможностей удастся добиться видимых успехов, преодолеть застенчивость, критически осмыслить расхождения в ценностных ориентациях с коллективом.

Каждый человек с большей или меньшей энергией стремится к самоутверждению в коллективе, к тому, чтобы занять в нем благоприятное для себя положение. Но далеко не всем это удается - мешают субъективные и объективные причины. Не каждому в силу своих

природных возможностей удастся добиться видимых успехов, преодолеть застенчивость, критически осмыслить расхождения в ценностных ориентациях с коллективом. Особенно трудно студентам младших курсов, у которых еще недостаточно развиты самосознание и самооценка, умение правильно оценить отношение к себе коллектива, товарищей, найти то место в коллективе, которое, соответствуя возможностям, делало бы их в глазах товарищей людьми интересными, заслуживающими внимания. Помимо субъективных есть и объективные причины: однообразие деятельности и узкий диапазон тех социальных ролей, которые студент может играть в коллективе; бедность содержания и однообразие организационных форм общения между членами коллектива, недостаток у них культуры восприятия друг друга, неумение видеть в товарище то интересное и ценное, что заслуживает внимания.

Научными исследованиями выделены три наиболее распространенные модели развития отношений между личностью и коллективом: 1) личность подчиняется коллективу (конформизм); 2) личность и коллектив находятся в оптимальных отношениях (гармония); 3) личность подчиняет себе коллектив (нонконформизм). В каждой из этих общих моделей выделяется множество линий взаимоотношений, например: коллектив отвергает личность; личность отвергает коллектив; сосуществование по принципу невмешательства и т. д.

Согласно первой модели личность может подчиняться требованиям коллектива естественно и добровольно, может уступать коллективу как внешней превосходящей силе, а может пытаться и дальше сохранять свою независимость и индивидуальность, подчиняясь коллективу лишь внешне, формально. Если очевидно стремление войти в коллектив, личность склоняется к ценностям коллектива, принимает их. Коллектив "поглощает" личность, подчиняет ее нормам, ценностям и традициям своей жизни.

По второй линии поведения возможны различные пути развития событий: 1) личность внешне подчиняется требованиям коллектива, сохраняя внутреннюю независимость; 2) личность открыто "бунтует", сопротивляется, конфликтует. Мотивы приспособления личности к коллективу, его нормам и ценностям разнообразны. Наиболее распространенный, бытовавший в наших студенческих коллективах мотив - стремление избежать лишних и ненужных осложнений, неприятностей, боязнь испортить "характеристику". В этом случае подросток только внешне воспринимает нормы и ценности коллектива, высказывает те суждения, которые от него ждут, ведет себя в различных ситуациях так, как это принято в коллективе. Однако вне студенческого коллектива он и рассуждает, и думает иначе, ориентируясь на ранее сложившийся у него социальный опыт. Такое состояние может быть временным, переходным, а может оставаться постоянным. Последнее наблюдается тогда, когда сложившийся ранее социальный опыт личности, неадекватный опыту коллектива, получает подкрепление со стороны других коллективов (семьи, дворовой компании и т. д.).

Открытый "бунт" против коллектива - явление в наших учебных заведениях редкое. Ребята "бунтуют" лишь изредка и то по непринципиальным вопросам. Чувство самосохранения берет верх. Коллектив, сломавший личность, выступает по отношению к ней в роли жандарма. Это противоречит гуманному подходу к воспитанию, и педагогам есть над чем думать, разрабатывая новые пути совершенствования отношений личности с коллективом.

Третья модель взаимоотношений личности с коллективом, когда личность подчиняет себе коллектив, встречается не часто. Все же, учитывая деятельность так. называемых неформальных лидеров, а следовательно, и наличие двойных, а нередко и тройных систем ценностей и отношений, эту модель нельзя игнорировать. Яркая личность, ее индивидуальный опыт могут в силу тех или иных причин оказаться привлекательными в глазах членов коллектива. Эта привлекательность чаще всего обусловлена личностными качествами, необычностью суждений или поступков, оригинальностью статуса или позиции. В таком случае социальный опыт коллектива может измениться. Этот процесс может иметь двойственный характер и приводить как к обогащению социального опыта коллектива, так и к обеднению его, если новый кумир становится неформальным лидером и ориентирует коллектив на более низкую систему ценностей, чем та, которой коллектив уже достиг.

Психологи и педагоги отмечают распространенную позицию членов студенческих коллективов, при которой индивидуализм проявляется в скрытой, завуалированной форме. Есть немало подростков, весьма охотно берущихся за предложенную работу, особенно ответственную. Блеснуть, быть у всех на виду, показать свое превосходство над другими и нередко за счет других - частый мотив их усердия. Их не печалит плохое состояние дел в коллективе, иногда даже радуют общие неудачи группы, так как на этом фоне ярче блещут их собственные достижения.

Положение студента и коллективе зависит также от норм и стандартов принятых в коллективе отношений, коллективных ценностных ориентации. Один и тот же студент в одном коллективе может оказаться в благоприятном, а в другом - в неблагоприятном положении. Поэтому надо создавать временные коллективы, переводить неблагополучных студентов в тот коллектив, где они могут получить более высокий статус.

На положение студента весьма ощутимо влияет изменение характера деятельности в коллективе. Вдумчивый классный руководитель постоянно заботится об изменении характера и видов коллективной деятельности, позволяющей вводить студентов в новые отношения.

Применение активных методов обучения в процессе изучения информатики

Разработка и внедрение активных методов обучения представлена в разных областях научного знания и исследована многими педагогами и психологами. Их исследования показывают, что применение активных методов обучения возможно и в такой форме обучения, как визуализованная лекция.

Лекции по информатике воспринимаются недостаточно позитивно, а при проведении практических занятий — наоборот определенно положительно. И этому есть достаточно серьезные причины.

Окружающая нас действительность требует, чтобы главными характеристиками выпускника любого образовательного учреждения являлись его компетентность и мобильность. Отсюда характерный для студентов так называемый прагматический подход, когда студенты считают необходимым приобретение только практических умений и навыков, освоения только тех компьютерных технологий, которые потребуются в дальнейшем при приеме на работу. Разделы информатики, связанные с теоретическими основами, базовыми понятиями, их классификацией и определениями, по мнению студентов, скучны и неинтересны. Большинство студентов считают необходимыми только практические занятия по информатике, а лекции вообще ненужными. Есть и студенты, которые считают, что человек может научиться компьютерным технологиям сам, если захочет.

В этой связи для решения указанной выше проблемы следует перенести акцент при изучении информатики на процесс познания, эффективность которого полностью зависит от познавательной активности самого студента.

В данном случае движущей силой процесса обучения станет противоречие между возникающими у обучающихся под влиянием преподавателя потребностями в усвоении недостающих необходимых знаний и реальными возможностями удовлетворения этих потребностей. При этом воздействия преподавателя должны стимулировать активность обучаемого, достигая при этом определенной, заранее поставленной цели, и управлять этой активностью. Успешность достижения этой цели зависит не только от того, что усваивается, но и от того, как усваивается: с помощью репродуктивных или активных методов обучения.

Использование визуализованной лекции, как нетипичной пока для вузовской практики является мотивирующим механизмом побуждения познавательного интереса студентов. Данный вид лекции востребует личный опыт студента и создает предпосылки для

формирования их субъектной позиции по отношению к получаемому знанию. Подобная форма лекционных занятий выступает как ориентированная основа будущей самообразовательной деятельности, наглядно демонстрирует образцы работы с информацией, а также ее полезность и рациональность по сравнению с традиционно принятыми формами.

Данный вид лекции является результатом нового использования дидактического принципа наглядности. Содержание данного принципа меняется под влиянием данных психолого-педагогической науки, форм и методов активного обучения. Психологические и педагогические исследования показывают, что наглядность не только способствует более успешному восприятию и запоминанию учебного материала, но и позволяет активизировать умственную деятельность, глубже проникать в сущность изучаемых явлений, показывает ее связь с творческими процессами принятия решений, подтверждает регулируемую роль образа в деятельности человека.

Любая форма наглядной информации содержит элементы проблемности. Поэтому визуализированная лекция способствует созданию проблемной ситуации, разрешение которой в отличие от проблемной лекции, где используются вопросы, происходит на основе анализа, синтеза, обобщения, свертывания или развертывания информации, т.е. с включением активной мыслительной деятельности. Задача преподавателя использовать такие формы наглядности, которые не только дополняли бы словесную информацию, но и сами являлись носителями информации. Чем больше проблемности в наглядной информации, тем выше степень мыслительной активности студента.

Подготовка такой лекции состоит в реконструировании, перекодировании содержания лекции или ее части в визуальную форму для предъявления студентам через технические средства обучения или ручную (слайды, планшеты, чертежи, рисунки, схемы и т.д.).

Чтение такой лекции сводится к сводному, развернутому комментированию подготовленных визуальных материалов, которые должны:

- обеспечить систематизацию имеющихся знаний;
- обеспечить усвоение новой информации ;
- обеспечить создание и разрешение проблемных ситуаций;
- продемонстрировать разные способы визуализации.

В зависимости от учебного материала в визуализированной лекции по информатике используются различные формы наглядности:

- натуральные (компоненты средств вычислительной и организационной техники)
- изобразительные (слайды, рисунки, фото)
- символические (схемы, таблицы)

Лучше всего использовать в одной лекции разные виды визуализации —

натуральные, изобразительные, символические, — каждый из которых или их сочетание выбирается в зависимости от содержания учебного материала. При переходе от текста к зрительной форме или от одного вида наглядности к другому может теряться некоторое количество информации. Но это является преимуществом, так как позволяет сконцентрировать внимание на наиболее важных аспектах и особенностях содержания лекции, способствовать его пониманию и усвоению.

Основная сложность состоит в выборе средств наглядности, их создании и режиссуре всей лекции в целом. Большую роль здесь играют такие факторы как графический дизайн, цвет, оптимальность сочетания словесной и визуальной информации, технических средств и традиционных наглядных материалов, дозировка в подаче информации, мастерство и стиль общения лектора с аудиторией. Наиболее доступными и предоставляющими богатые возможности техническими средствами предъявления такой информации являются мультимедийные проекторы, подключенные к компьютеру.

Для того чтобы научить студентов справляться с изменениями в ИТ-технологиях, необходимо привить им такое отношение к учебе, которое обеспечит их стремление к самосовершенствованию на протяжении всей карьеры.

В качестве одного из примеров использования телекоммуникационных технологий для обеспечения взаимодействий групп учащихся можно привести внедренную на кафедре информатики систему SMART Sync.

Система позволяет:

- Наблюдать за классом;
- [Наблюдать](#) и перехватывать управление рабочим столом учащегося;
- Транслировать рабочий стол учителя;
- Транслировать рабочий стол учащегося;
- Захватывать изображение рабочего стола учащегося;
- Совместно использовать медиа-файлы;
- Совместно использовать веб-страницы;
- Завершать работу учащихся, отключать их от системы и перезагружать компьютеры учащихся

В режиме совместной работы преподаватель может организовать и контролировать совместную работу учащихся. Можно разделить класс на группы по два или три учащихся, раздать им задания для совместной работы в группах и контролировать процесс решения этих задач.

В режиме просмотра вопросов можно просматривать вопросы учащихся, отвечать на них и сохранять их.

При помощи SMART Sync можно обмениваться сообщениями с отдельными учащимися, с определенной группой учащихся или со всем классом. В режиме беседы (или чата) на экране отображаются все сообщения чата, включая сообщения, отправленные учащимися друг другу.

В режиме передачи файлов можно отправлять файлы всему классу, группе учащихся или выбранным учащимся и получать в ответ их файлы.

В режиме просмотра приложений можно блокировать приложения на компьютерах учащихся, получив при этом полный контроль над приложениями, которые учащиеся могут запускать на своих компьютерах. Кроме того, можно удаленно открывать и закрывать приложения на компьютерах учащихся.

В режиме работы в Интернете можно блокировать учащимся доступ к определенным веб-сайтам и веб-страницам. В любом режиме можно блокировать рабочие столы учащихся, блокировать доступ в Интернет, отправлять уведомления и проводить опросы.

Использование прикладного уклона в процессе преподавания информатики является также активной составляющей процесса обучения.

В процессе преподавания информационных технологий на экономических специальностях СТИ МИСиС целесообразно и возможно придавать прикладной уклон преподаванию данных учебных дисциплин. Такой подход к обучению позволяет:

1. наглядно показывать студентам практическое применение информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в их будущей профессиональной деятельности;
2. устанавливать значимость информационных технологий для решения профессиональных задач;
3. создавать основу для активизации изучения прикладной информатики на последующих курсах обучения.

Реализация данного подхода начинается на первом курсе при изучении дисциплины «Информатика». Особенности формирования ее содержания состоят в том, что при определении содержания практических занятий, необходимо придерживаться принципа подбора дифференцированных заданий, имеющих специализированный характер экономического профиля различных направлений.

Изучение пакета MS Office в курсе информатики дает широкую возможность использования средств данного пакета для решения задач экономического характера.

Особое внимание уделяется табличному процессору MS Excel, который содержит в себе набор инструментов для произведения финансовых, статистических вычислений, а также анализа данных – средств применяемых для создания аналитических документов и отчетов. Обучение умениям и навыкам работы с диаграммами способствует развитию способно-

стей анализа финансовых и статистических показателей. Умения использовать встроенные функции MS Excel развиваются с использованием финансовых и статистических функций, позволяющих составлять прогноз накопления денежного фонда на обучение, рассчитывать выплаты при погашении ссуды, составлять различные расчетные ведомости. При этом, в силу прикладного характера информатики, широко используется терминология экономических дисциплин.

При углубленном изучении MS Excel рассматриваются дополнительные надстройки «Пакет анализа» и «Поиск решения», содержащие в себе средства для проведения финансового анализа, принятия оптимальных решений.

Изучению среды подготовки презентаций MS Power Point так же придается экономическая направленность, создавая презентации на различные темы экономической и финансовой деятельности.

В среде Mathcad предлагается также изучение финансовых функций и решение задач математического моделирования. В процессе решения задач находятся оптимальные планы выпуска продукции, максимум прибыли или минимум затрат.

Применение экономического аспекта при изучении учебной дисциплины «Информатика» отвечает основной цели подготовки по данной дисциплине: формированию инструментальных компетенций, которые потребуются студенту как при дальнейшем обучении, так и в последующей профессиональной деятельности.

Список использованных источников

1. Перехожева Е. В., Шершнёва В. А. Педагогическая модель развития компетентности выпускника вуза // Высшее образование в России, № 1. Москва, 2008. С. 152 – 154.
2. Основина В.А.. Проектирование и организация учебного процесса на деятельностной основе – Ульяновск. 2008.
3. Абалуев, Р.Н., Астафьева Н.Г., Баскакова Н.И. и др. Интернет-технологии в образовании: Учебно-методическое пособие. Ч.3. – Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2002. – 114с.
4. Ильязова, М.Д. Компетентностный подход к результатам высшего образования: сущность, анализ, реализация: моногр.; М.Д. Ильязова, Л.Ю. Бусурина, Т.В. Жилиева; Астрахан. гос. техн. ун-т: Изд-во АГТУ, 2006. – 120 с.

Дегтяренко Геннадий Пантелеевич,
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСиС»,
преподаватель высшей категории

Активные методы обучения и их роль в профессиональном образовании

"...Самой большой проблемой профессионального образования является долгий путь внедрения в учебный процесс новых знаний и технологий, взятых у производства. Для перевода промышленных знаний в образовательную среду необходимо трансформировать их в образовательный продукт для освоения его студентами, чтобы получить на выходе компетентных выпускников [1, с.53].

Одним из направлений решения вышеуказанной проблемы является развитие творческих способностей будущих специалистов, опираясь на их самостоятельную работу, активные формы и методы обучения. Особое место среди активных методов составляют те, которые направлены на формирование умений и навыков и обеспечивают существенное приближение обучения к производственным условиям. Среди активных имитационных игровых методов обучения широко применяется анализ производственных ситуаций. Сущность этого метода состоит в следующем: студентам предлагается производственная ситуация, в которой охарактеризованы условия и действия технологического персонала - участников ситуации; следует отметить правильно ли они действовали, дать анализ и заключение по оценке принятых ими мер.

Конкретная ситуация должна удовлетворять следующим требованиям: отражать реальную производственную деятельность предприятия; содержать проблему, заложенную в информации, быть интересной, базироваться на материале воспитывающего характера, иметь многовариантность решения, обеспечить коллективный характер поиска решения.

Среди игровых имитационных активных методов используют деловые игры - это групповое упражнение по выработке последовательности решений в искусственно созданных условиях, имитирующих реальную производственную ситуацию. Являются заключительным этапом обучения производственной деятельности, проводятся по специальным дисциплинам и носят межпредметный характер.

Методика проведения деловых игр основывается на трех основных положениях:

1. обязательное участие в игре всех студентов группы,
2. творческий характер деятельности участников,
3. повышенная заинтересованность всех участников игры.

Игровой метод предъявляет большие требования к преподавателю - руководителю игры. Он должен хорошо знать ситуацию, модель которой положена в основу сценария, сам сценарий, правила игры и свои задачи, как руководителя. Требуется от преподавателя высокой

психолого-педагогической культуры и мастерства. Его главная задача обеспечить развитие игры и, соблюдая правила педагогической этики, быть доброжелательным, справедливым, искренним по отношению ко всем студентам-участникам игры.

Успех деловой игры будет обеспечен, если студенты увидели и восприняли интересный сложный мир инженерных и научных знаний, убедились в практической ценности теоретических знаний.

С целью повторения и систематизации знаний при подготовке к зачету или экзамену необходимо проводить обзорные лекции, материал которых подобран с учетом сформированности знаний студентов.

Проводятся технические диктанты с целью проверки знания студентами определенных технических терминов или вопросов, требующих информационного характера.

Одной из активных форм обучения является разработка функциональных, структурных схем управления электроприводом, схем автоматического регулирования в соответствии с требованиями ЕСКД, используя справочную литературу и реальные схемы управления технологическими объектами.

Работа с технической литературой формирует более серьезное и сознательное отношение к изучению программного материала.

"...Методики профессионального обучения совершенствуются, но их улучшение происходит на базе старого материала... Для перевода промышленных знаний в образовательную среду надо дать педагогам не только новые знания и опыт, но и научить трансформировать их в образовательный продукт для освоения его студентами, чтобы получить на выходе компетентных выпускников" [1, стр.53].

Педагогам необходимо дать дополнительную профессиональную подготовку за счет тесного сотрудничества с промышленными предприятиями. организовав курсы повышения квалификации в структурных подразделениях горно-обогатительных и металлургических комбинатов.

Список использованных источников

1. С.И. Лещенко, доцент Московского института открытого образования, к.п.н., (СПО №11, 2015)

Использование информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения информатике

В современном мире информационные технологии активно используются в профессиональной деятельности специалистов в самых различных предметных областях человеческой деятельности. В настоящее время для эффективной работы на персональном компьютере необходимо иметь практические навыки использования существующего программного обеспечения. Имеющееся программное обеспечение позволяет решать большое число задач, не прибегая к средствам программирования. Причем обработанная информация может быть представлена в самых различных формах, удобных для ее использования в дальнейшем. Умение студентов правильно ориентироваться в море программных продуктов, легко адаптироваться к использованию новых разработок, а также четко понимать границы их возможного применения и будет составлять цель обучения студентов. Другими словами, целью стоящей перед нами является обучение студентов практической работе с различными видами программного обеспечения.

Разработанные учебно-методические комплексы (УМК) должны сопровождаться лабораторными работами, большинство из которых могут быть дополнительно поддержаны контрольно-обучающими программами по соответствующим темам. Но главная и наиболее важная особенность УМК заключается не только в его целях и содержании, но и в его методической стороне.

Основными методическими принципами обучения студентов должны стать:

- самостоятельная работа студентов
- проблемный подход в подаче практических заданий.

Согласно первому принципу, методика построения курса основана на независимости обучения от сетевых возможностей аппаратуры и полностью описана в листинге лабораторной работы. Это сделано для того, чтобы студенты самостоятельно могли получать необходимые знания прибегая к помощи преподавателя только в крайних случаях. Руководство самостоятельной работой студентов должно стать одним из основных видов учебной деятельности преподавателя по информатике.

Второй принцип, в основном, относится к практической работе студентов. Задания даются в виде исследовательских задач или проектов по разработке моделей явлений и процессов. Только через творческое преобразование информации возможно получение

твердых знаний с дальнейшим самостоятельным пополнением своего интеллектуального багажа.

Руководствуясь этими принципами на кафедре информатики при изучении курса «Управление ИТ-сервисами и контентом» студентами третьего курса направления «Бизнес-информатика» выполняются творческие проекты по разработке АУК (автоматизированных учебных курсов) по информатике. Лучшие обучающие сайты, созданные студентами на основе использования систем управления контентом («Понятие ОС», «Файловая система», «Сервисы Интернет», «Защита информации») используются в обучении студентов первого курса при изучении соответствующих разделов информатики.

Для студентов 1 курса очной и заочной форм обучения разработан электронный учебно–методический комплекс «Информатика». Структура этого пособия приведена на рисунке 1.

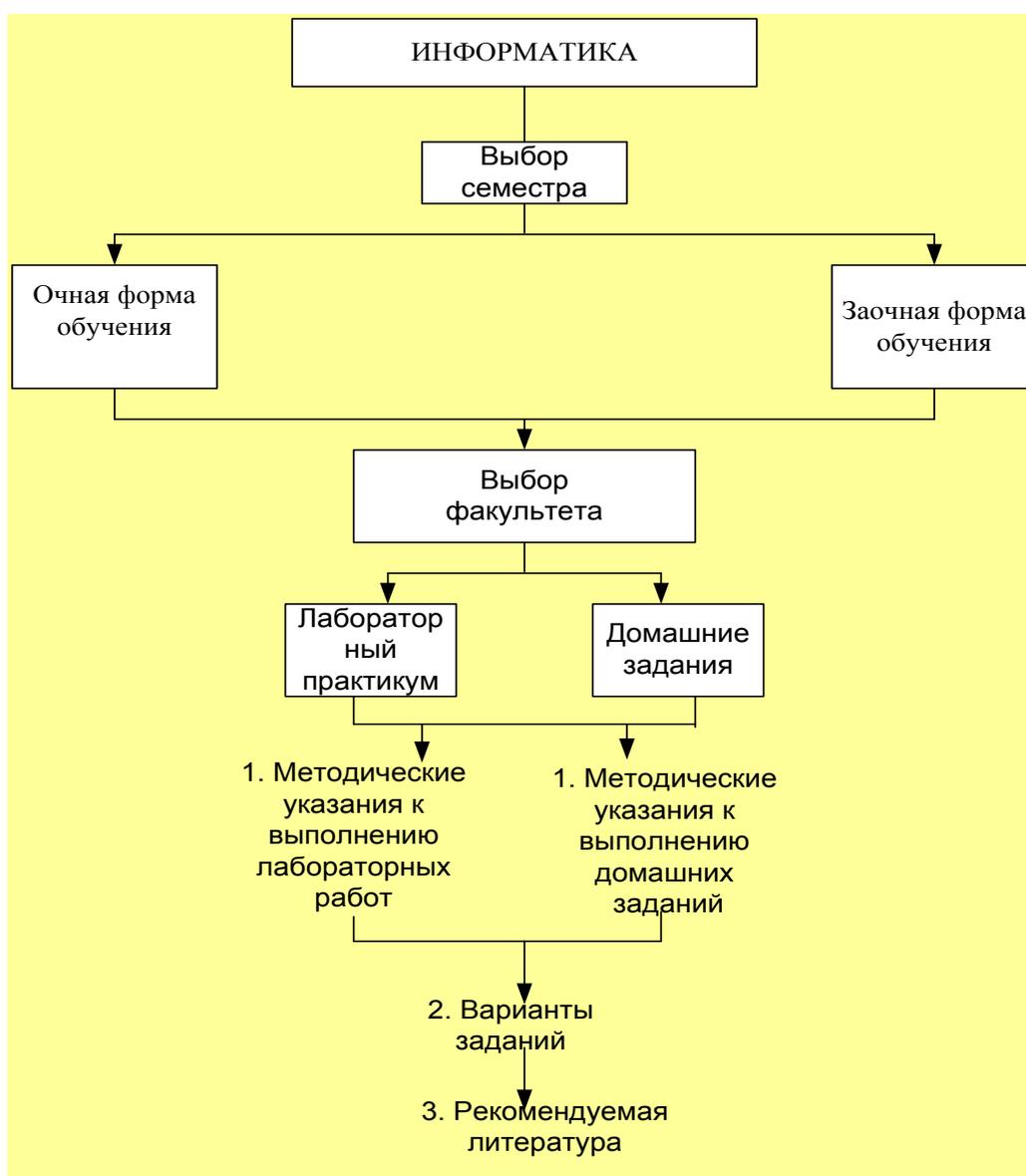


Рисунок 1. Структура электронного пособия.

Оно позволяет объединить все материалы в одном месте и служит единой точкой входа (окном) для всех стадий учебного процесса, кроме того, сайт кафедры позволяет гибко расположить элементы учебно-методического комплекса, выбирая информацию по различным критериям поиска – по формам обучения, факультетам, виду информации.

Совершенствование процесса обучения кафедрой информатики ведется по следующим направлениям:

1) Интегрированный подход к изучению информационных и коммуникационных технологий.

Изучение темы «Информационные и коммуникационные технологии» является одной из важнейших для курсов информатики. В базовом курсе информатики средства и технологии обработки информации разного типа изучаются изолированно друг от друга, причем рассматриваются, как правило, только основные функции редакторов (текстовых, графических), электронных таблиц и систем управления базами данных.

В базовом курсе информатики отдельное изучение отдельных программных средств и соответствующих технологий обработки информации нецелесообразно, так как одной из задач, стоящих перед нами, является допрофессиональная подготовка, а деятельность специалиста, на которую следует ориентироваться при обучении информатики, носит системный характер.

При организации процесса обучения целесообразно отразить то, что современные программные средства обладают широкими возможностями (совместимость, взаимодополняемость, мультимедийность и прочее), технологии выполнения основных информационных процессов достаточно унифицированы, современные операционные системы способны поддерживать многопрограммный режим работы. Поэтому следует использовать *интегрированный* подход к изучению информационных и коммуникационных технологий.

Интегрированное изучение информационных и коммуникационных технологий предполагает одновременную работу с несколькими программными средствами при компенсации недостающих функций одних средств ИТ за счет других; освоение унифицированных функций программных средств; совместное рассмотрение аналогичных объектов (текст и гипертекст, анимация и динамические объекты на Web-страницах и т.п.), осуществление одновременной работы в компьютерных сетях и редакторах.

2) Использование локальной сети для формирования телекоммуникационной компетентности студентов.

Несмотря на очевидную необходимость преподавания телекоммуникационных технологий широкому кругу учащихся, практика формирования навыков работы в Internet не при-

обрела еще широкого распространения в отечественных высших учебных заведениях. Одна из причин такого положения - большие материальные затраты.

Одним из вариантов, позволяющих резко уменьшить затраты на обучение является использование педагогического потенциала локальной сети в совокупности с программами, имитирующими в той или иной степени работу в Internet и позволяющими таким образом подготовить студентов к работе в глобальной сети.

В рамках курса «Информатика» разработана серия практических работ, предусматривающих использование возможностей локальной сети («Знакомство с основными инструментами почтовой программы»; «Учебная переписка»; «Знакомство с браузером Internet Explorer»; «Создание учебной Web-страницы»; «Поиск и пересылка файлов по FTP»). Для проведения лабораторного практикума используется два компьютерных класса, объединенные в локальную сеть с выходом в Интернет. Оснащены программным и методическим комплексом для изучения информатики, а также презентационным оборудованием (мультимедийный проектор и экран). Имеется система SMART Sync для управления учебным процессом, позволяющая преподавателям контролировать компьютеры учащихся и управлять ими во время обмена сообщениями, совместного использования файлов и совместной работы в группе.

Из программных средств используются программы «Microsoft Office Outlook», «Microsoft Web-expression», «Internet Explorer 6.0», «Far-Manager» в качестве FTP-клиента.

3) Внедрение интерактивных методов обучения для формирования телекоммуникационной компетентности студентов.

В качестве одного из примеров использования телекоммуникационных технологий для обеспечения взаимодействий групп учащихся можно привести внедренную на кафедре информатики систему SMART Sync.

Система позволяет:

- Наблюдать за классом;
- [Наблюдать](#) и перехватывать управление рабочим столом учащегося;
- Транслировать рабочий стол учителя;
- Транслировать рабочий стол учащегося;
- Захватывать изображение рабочего стола учащегося;
- Совместно использовать медиа-файлы;
- Совместно использовать веб-страницы;
- Завершать работу учащихся, отключать их от системы и перезагружать компьютеры учащихся

В режиме совместной работы преподаватель может организовать и контролировать совместную работу учащихся. Можно разделить класс на группы по два или три учащихся, раздать им задания для совместной работы в группах и контролировать процесс решения этих задач.

В режиме просмотра вопросов можно просматривать вопросы учащихся, отвечать на них и сохранять их.

При помощи SMART Sync можно обмениваться сообщениями с отдельными учащимися, с определенной группой учащихся или со всем классом. В режиме беседы (или чата) на экране отображаются все сообщения чата, включая сообщения, отправленные учащимися друг другу.

В режиме передачи файлов можно отправлять файлы всему классу, группе учащихся или выбранным учащимся и получать в ответ их файлы.

В режиме просмотра приложений можно блокировать приложения на компьютерах учащихся, получив при этом полный контроль над приложениями, которые учащиеся могут запускать на своих компьютерах. Кроме того, можно удаленно открывать и закрывать приложения на компьютерах учащихся.

Список использованных источников

1. Основина В.А. Проектирование и организация учебного процесса на деятельностной основе – Ульяновск. 2008.
2. Абалуев, Р.Н., Астафьева Н.Г., Баскакова Н.И. и др. Интернет-технологии в образовании: Учебно-методическое пособие. Ч.3. - Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2002. – 114 с.
3. Перехожева Е. В., Шершнёва В. А. Педагогическая модель развития компетентности выпускника вуза // Высшее образование в России, № 1. Москва, 2008. С. 152 – 154.

Инновационные личностно-развивающие образовательные технологии

В современных условиях развития промышленности выпускник среднего профессионального учреждения должен гибко и нестандартно мыслить; применять новое в своей деятельности, оперативно переходить от одного уровня мышления к другому; для ускорения решения разделить сложную проблему на составные части; профессионально мыслить, принимать оптимально рациональное решение по возникающей проблеме, проявлять оперативность в принятии оптимального решения в рискованных ситуациях.

Система образования должна способствовать реализации основных задач социально-экономического и культурного развития общества, готовить человека к активной деятельности в разных сферах экономической, культурной, политической жизни. Следовательно, для развития личностных качеств выпускника обеспечивающих его успешную работу в постиндустриальном обществе, необходимо применение инновационных технологий в учебном процессе при подготовке специалиста среднего профессионального образования.

Инновационные технологии – это система методов, способов, приёмов обучения, воспитательных средств, направленных на достижение позитивного результата за счет динамических изменений в личностном развитии студента в современных условиях.

К инновационным технологиям в образовании можно отнести личностно-развивающее обучение.

Личность — понятие, выработанное для отображения социальной природы человека, рассмотрения его как субъекта социокультурной жизни, определения его как носителя индивидуального начала, самораскрывающегося в контекстах социальных отношений, общения и предметной деятельности.

Каждый человек обладает определенным набором индивидуальных качеств, которые в каждом развиты по-разному. Наиболее значимыми личными качествами, применимыми к профессиональной деятельности, являются: социальная активность, интеллектуальный уровень, конкурентоспособность, работоспособность, эмоционально-волевые качества, потребность в самосовершенствовании.

Для того чтобы гармонично развивать личные качества необходим индивидуальный подход к каждому обучающемуся, основанный на его природных данных. Другими словами моделирование ситуации успеха для каждого студента приведет к развитию у студента уверенности в себе, повышению самооценки, развитию чувства собственной значимо-

сти, а значит, позволит повысить уровень его подготовки к дальнейшей профессиональной деятельности.

Ситуация успеха на занятии начинается с создания атмосферы доброжелательности, снятия страха в неправильном ответе, высокой мотивации в получении знаний, самооценивания, как стимула для самоанализа своих знаний.

Таким образом, основными принципами личностно-развивающего обучения является:

- обеспечение развития и саморазвития личности студента, исходя из выявленных его индивидуальных особенностей;
- предоставление каждому обучающемуся, опираясь на его способности, склонности, интересы и субъективный опыт, возможности реализовать себя в образовательной деятельности;
- учет не только уровня достигнутых знаний, умений, навыков, но и сформированности определенного интеллекта.

Личностно-развивающее обучение предполагает не только накопление знаний, умений, а постоянное обогащение опытом творчества; формирование механизма самоорганизации и самореализации личности каждого студента.

Личностно-развивающее занятие – это не просто создание преподавателем доброжелательной творческой атмосферы, а постоянное обращение к субъективному опыту студентов как, опыту их собственной жизнедеятельности. Работа с субъективным опытом на занятии предполагает использование различных форм общения, способствующих подлинному сотрудничеству преподавателя и студентов, направленных на совместный анализ процесса учебной работы. Важной особенностью личностно-развивающего занятия является опора на психофизические предпосылки, обуславливающие ученику возможность успешного овладения программным материалом. Для этого нужны индивидуально-групповые карточки-задания. Работа с субъективным опытом на занятии требует форм взаимодействия преподавателя и студента. Отвечая на вопросы, студенты раскрывают собственную технологию работы.

Сценарий личностно-развивающего занятия изменяет:

- тип взаимодействия преподавателя и студента;
- ориентацию преподавателя в ходе занятия на анализ не столько результативный, сколько процессуальной стороны обучения;
- позиция студента: от прилежного исполнителя к активному творцу, рефлексирующему свои интеллектуальные действия при решении задач, а не только при выполнении стандартных заданий.

Планируя организацию учебного процесса необходимо сделать студента центром внимания, представить ему возможность активной познавательной деятельности, принимая во внимание разносторонние аспекты его личности. Работа в малых группах позволяет давать прочные устойчивые знания по предмету, воспитывать ответственность за принятия решений.

Для организации личностно-развивающего обучения в малых группах группа студентов делится на базовые малые группы по 4-5 человек. Группы создаются и подбираются по составу с учетом индивидуальности студентов для решения задач личностного развития и саморазвития. При организации работы в малых группах необходимо осознавать, что самостоятельное приобретение и особенно применение полученных знаний является приоритетным, а не усвоение и воспроизведение готовых знаний; совместные размышления, дискуссии, исследования, а не запоминание имеют значение для развития студента.

Список использованных источников

1. Демкин В.Д. Инновационные технологии в образовании//Исследовательский университет/ под ред. Г.В. Майера. Томск: Изд-во ТГУ, 2007. Вып. 2. С. 22-29.
2. Селевко Г.К., Современные образовательные технологии: Учебное пособие. - М.: Народное образование, 1998. С. 256.
3. Сергеева, М.Г. Перспективные технологии обучения в профессиональном образовании // Специалист, 2009. №1 С.26-31.
4. Дмитриенко Т.В. Технологии, формирующие компетенции специалиста// Специалист, 2010 . № 2. С. 16-17.

Коренькова Татьяна Николаевна
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСиС»,
заведующая отделением информационных технологий

Самостоятельная работа как одно из направлений совершенствования профессиональной подготовки студентов

«...Обладая умственной силой, извлекающей отовсюду полезную пищу,
человек будет учиться всю жизнь...»

К.Д. Ушинский

В последнее десятилетие в результате происходящих процессов реформирования системы среднего профессионального образования возросла значимость самостоятельной работы как одного из видов учебной деятельности студентов. Основные причины заключаются в следующем:

1. Подготовка конкурентоспособного, компетентного специалиста стала основополагающей задачей.
2. Современные социокультурные условия выдвигают на первый план актуальность получения непрерывного образования, постоянного совершенствования собственных умений и знаний, закреплений их в практико-ориентированной деятельности.
3. Информационно-ориентированное общество требует изменение организации образовательного процесса - сокращение аудиторной нагрузки, переход от пассивного «слушания» теоретических основ к увеличению доли самостоятельной работы.
4. Центр тяжести в обучении трансформируется на самостоятельную деятельность студентов [2].

В современном обществе разносторонние знания, приобретенные в рамках учебной программы через несколько лет могут потерять свою актуальность. Единственным возможным способом преодоления кризиса компетентности является самообразование - форма самостоятельной работы по саморазвитию и самосовершенствованию, направленная на приобретение новых актуальных знаний и умений.

Таким образом, ведущая задача педагога среднего профессионального образования заключается в формировании творческой личности специалиста, способного к саморазвитию, самообразованию, инновационной деятельности. Решение этой задачи невозможно только путем передачи знаний готового продукта объекту. Необходимо перевести студента из пассивного потребителя знаний в активного их творца, умеющего сформулировать проблему, проанализировать пути ее решения, найти оптимальный результат и доказать его пра-

тельность. Самостоятельная работа студентов является не просто важной формой образовательного процесса, а фундаментом, который человек заложил самостоятельно, и который по истечении времени станет прочным его достоянием.

Самостоятельность - обобщенное свойство личности, появляющееся в инициативности, критичности, адекватной самооценке и чувстве личной ответственности за свою деятельность и поведение. Она предполагает совершение осознанных рефлексивных и продуктивных действий в процессе учебного процесса.

Самостоятельная работа - вид деятельности, выполняемый индивидуально с материалами, которые студент подбирает самостоятельно в зависимости от личного целеполагания, мотивационной составляющей и заинтересованности, а также работа под контролем преподавателя, оцениваемая как преподавателем/студентом или группой студентов. Её можно рассматривать как абсолютно автономную, не оцениваемую преподавателем, определяемую самим студентом и осваиваемую им в нужном ему объеме и временном промежутке.

В образовательном процессе задействовано большое количество участников: студент, преподаватель, авторы учебников и составители учебных пособий, экзаменаторы и эксперты, оценивающие степень владения компетенциями, составители учебных программ и планов, но главным участником учебного процесса является студент, так как все подчинено его целеполаганию. Цель обучаемого - освоить определенный объем знаний. Его задача состоит в усвоении предлагаемой преподавателем информации и закреплении ее с тем, чтобы у него сформировалось требуемое умение. Для этого студенту нужно реализовать принцип автономии, в основе которого лежит положение «учись учиться». Через этот принцип студент, непосредственный пользователь компетенций, может облегчить процесс изучения, самостоятельно выбирая цели, материалы и методы, наиболее соответствующие его образовательному уровню, потребностям, мотивации и личностным характеристикам. Таким образом, в учебном процессе обучающийся становится не только непосредственным участником, но и равноправным партнером преподавателя.

Усиление роли самостоятельной работы студентов означает оптимизацию методов и средств обучения, внедрение в учебный процесс новых технологий, совершенствование методики проведения научно-исследовательской работы студентов, системы текущего и итогового контроля, введение балльно-рейтинговой (накопительной) оценки. Главное в линии организации самостоятельной работы студентов заключается не в оптимизации ее отдельных видов, а в создании условий высокой активности, самостоятельности и ответственности студентов в аудитории и вне ее в ходе всех видов учебной деятельности.

Возможны два основных направления построения учебного процесса на основе самостоятельной работы студентов. Первый - активные формы самостоятельной работы, в ходе

которых происходит взаимодействие педагога со студентом. Второй - интерактивные формы самостоятельной работы, в ходе которых происходит взаимодействие не только студента с преподавателем, но и с другими студентами одновременно [1].

Активными формами самостоятельной работы являются: индивидуальное занятие, конспектирование лекций, получение консультаций для разъяснений по вопросам изучаемой дисциплины, выполнение контрольных, курсовых и дипломных работ, подготовка научных докладов, рефератов. Примерами интерактивных форм самостоятельной работы студентов выступает: анализ деловых ситуаций (мини кейсов), проектная деятельность, творческие задания, выступление на конференции, подготовка презентаций, комплексные задания, подготовка видеофильмов.

Для достижения результативности выполнения самостоятельной работы, студенты должны четко понимать ее полезность для успешного построения карьеры и практического использования полученных знаний в будущей профессиональной деятельности.

Анализируя активные и интерактивные формы обучения в моем сопровождении, применяемые при выполнении блока самостоятельной работы, можно сделать следующие выводы:

1. Самостоятельная работа выходит на первый план и приобретает новую роль: она постепенно превращается в ведущую форму организации учебного процесса.
2. В результате самообразовательной деятельности студенты включаются в процесс приобретения, структурирования и закрепления знаний.
3. По мере продвижения студентов от курса к курсу значение и объемы самостоятельной работы постоянно возрастают, а формы ее организации становятся более разнообразными.
4. Творческая составляющая в самостоятельной работе студентов должна стать неотъемлемой ее частью.
5. В процессе организации самостоятельной работы педагог как источник и ретранслятор готовых знаний исчерпывает свои функции и становится научным консультантом и соавтором творческой деятельности.
6. Внедрение новых информационных технологий в учебный процесс становится необходимым для эффективной организации самостоятельной работы студентов и учета их индивидуальных достижений.
7. Возникает острая необходимость в организации повышения педагогической квалификации преподавательского состава в вопросах организации самостоятельной работы студентов.
8. Для эффективной организации самостоятельной работы необходимо предусмотреть обеспечение студентов учебной и учебно-методической литературой по каждому из предме-

тов курса, содержащей практические задания для работы, предъявляемые требования, критерии оценки, тесты и задания для самопроверки, научно-методические рекомендации по организации и оформлению работ, рекомендуемую литературу.

Список использованных источников

1. Гордеева В.В. Активные и интерактивные формы организации и педагогического сопровождения самостоятельной работы студентов. Известия ПГПУ им. В. Г. Белинского. № 28 2012 г.
2. Локша О.М. К проблеме самостоятельной работы студента в учебном процессе. Вестник РГУ им. И. Канта. 2006. Вып. 2. Филологические науки. С. 25-29.

Значение электронных учебников в современном образовательном процессе

Актуальность исследования вопросов, связанных с использованием в образовательном процессе программных средств обучения, обусловлена процессами компьютеризации и информатизации, которые сейчас происходят в нашей стране. Динамичное развитие коммуникационных связей, современные методы передачи, обработки и хранения информации не могли остаться в стороне от образовательного процесса. Поэтому в настоящее время все более широкое распространение получают новые методы получения и передачи знаний, в частности использование электронных учебников, научно-методических пособий, систем автоматизированного контроля и т.д.[1].

1) Каждый печатный учебник (на бумажном носителе) рассчитан на определенный исходный уровень подготовки учащихся и предполагает конечный уровень обучения.

2) Наглядность в электронном учебнике значительно выше, чем в печатном.

3) Электронный учебник обеспечивает многовариантность, многоуровневость и разнообразие проверочных заданий, тестов.

4) Многие электронные учебники являются по своей структуре открытыми системами. Их можно дополнять, корректировать, модифицировать в процессе эксплуатации.

5) Для обеспечения многофункциональности при использовании и в зависимости от целей разработки электронные учебники могут иметь различную структуру.

В соответствии с Инструкцией Минобразования, электронное издание представляет собой совокупность текстовой, графической, речевой, музыкальной, видео-, фото- и другой информации, а также печатной документации пользователя. Электронное учебное пособие может быть выполнено на любом электронном носителе или размещено в локальной или глобальной компьютерной сети. В зависимости от содержания, объема и полноты представления учебного материала электронные учебные издания делятся на электронные учебники, электронные учебные пособия, электронные задачки, электронные практикумы и т.д.

Определение электронного учебника приводится в Приложении 2 к приказу № 1646 Минобразования России: “Электронный учебник – основное электронное учебное издание, созданное на высоком научном и методическом уровне, полностью соответствующее составляющей дисциплины Государственного образовательного стандарта специальностей и направлений, определяемое дидактическими единицами стандарта и программой”.

Современный электронный учебник – это целостная дидактическая система,

основанная на использовании компьютерных технологий и средств Интернет, ставящая целью обеспечить обучение студентов по индивидуальным и оптимальным учебным программам с управлением процессом обучения [2].

Выделим следующие критерии, позволяющие оценить степень прогресса электронных учебников в сравнении с традиционными методами обучения:

формы представления учебной информации:

способы навигации и поиска;

методы контроля знаний;

организация обратной связи с преподавателем.

Сформулируем принципы разработки современных электронных учебников:

представление информации с использованием всего спектра мультимедиа-данных: текста, графики, аудио, видео, анимации;

развитые возможности поиска и навигации в сочетании с обширной информационно-справочной информацией;

объективная и всесторонняя система контроля знаний;

возможности интерактивной связи ученика и преподавателя с использованием сетевых технологий.

Отличия электронного учебника от традиционных курсов обучения:

специфическая система управления процессом обучения, включающая средства нелинейного структурирования и оптимизации учебного материала, средства диагностики и коррекции знаний, разветвленную сеть обратной связи и т.п.;

словесные методы, позволяющие значительно ускорить познавательные процессы;

графические средства, обеспечивающие процессу обучения высокий уровень наглядности;

средства мультимедиа, позволяющие организовать лабораторный практикум.

Главным недостатком электронным учебников является - трудность чтения больших текстов с экрана компьютера, в результате чего ухудшается восприятие информации. Для решения этой проблемы во многих учебниках реализованы два режима обучения: текстовый и звуковой. Текстовый режим можно назвать усовершенствованным аналогом книги, а звуковой – аналогом хорошо проиллюстрированной лекции или учебного видеофильма. Оба режима являются различными способами представления одного и того же материала

Выделяют еще целый ряд недостатков, которые приписывают электронному учебнику:

необходимость владения определенной информационной культурой как студентами, так и преподавателями;

при использовании сетевых образовательных технологий необходимо наличие локальной сети или доступа в сеть Интернет;

необходимость наличия сравнительно дорогостоящей компьютерной техники или возможность доступа к современному персональному компьютеру каждого члена общества, желающего получить образование;

отсутствие в большинстве случаев концепции, которая лежит в основе издания электронного учебника или иного пособия;

мультимедийные средства, используемые в большом количестве при создании электронных учебников, часто являются избыточными.

Несмотря на такое обилие недостатков, электронный учебник имеет большое количество преимуществ.

Достоинства электронного учебника:

Повышается производительность труда преподавателя.

Работа с электронными учебниками активизирует самостоятельное мышление студентов.

Индивидуальный темп обучения. Под этим подразумевается не только «индивидуализация» по времени, так как обучение при классно-урочной системе подчинено жестким временным рамкам, но и вариантность развернутости учебного материала, учет типа памяти, темперамента и мышления учащегося.

Электронный учебник аккумулирует в себе все основные дидактические, методические, научные и информационно-справочные материалы, необходимые преподавателям для подготовки и проведения всех видов и форм занятий, а так же слушателям для самостоятельного изучения учебных тем или подготовки к занятиям, проводимым под руководством преподавателя, и получения дополнительных информационно-справочных сведений по учебной дисциплине. Кроме того, он предоставляет возможность слушателям качественно решать задачи самоконтроля усвоения материалов по учебной дисциплине, а преподавателям - объективно осуществлять текущий и итоговый контроль за успеваемостью студентов [3].

Таким образом, существует большое количество преимуществ электронного учебника над печатным, поэтому проблема создания качественного электронного учебника является актуальной в настоящее время проблемой. На сегодняшний день создано достаточно большое количество электронных обучающих пособий, лидерами в этой области являются производители “Физикон”, КиМ, 1С, “Кирилл и Мефодий”, TeachPro.

В настоящее время создано довольно большое количество автоматизированных обучающих систем и средств их создания. По виду представления учебного материала их

можно разделить на три основных вида - в виде простого, мультимедийного или гипертекстового документов.

1 Системы на основе линейного текста

Представление материала в виде обычных документов, то есть линейного текста, подразумевает наличие некоторого текстового материала, разбитого на темы и страницы, может быть, содержащего некоторые рисунки. Ознакомление обучаемого с данным текстом идет в заранее определенной последовательности, которую он не может изменить. В лучшем случае подобная система предлагает вернуться на шаг назад или начать обучение с самого начала.

2 Мультимедийные обучающие системы

Мультимедийные обучающие системы позволяют гармонично объединить лекцию с демонстрацией учебного материала, практикум в виде компьютерного имитатора, тестирующую систему и все дополнительные материалы в едином интерактивном компьютерном учебнике.

3 Системы на основе гипертекста

Третьей разновидностью обучающих систем являются гипертекстовые системы обучения. Гипертекст как подход к управлению информацией отличается от других подходов (например, СУБД) тем, что основной вид деятельности пользователя при работе с ним состоит не столько в поиске нужной информации, сколько в ознакомлении с определенным предметом посредством просмотра ряда информационных фрагментов, связанных между собой по смыслу. Ознакомление осуществляется в определенной последовательности, обусловленной целями пользователя. Возможность варьирования последовательности ознакомления с содержанием гипертекста, в отличие от линейного текста, осуществляется за счет разбиения информации на фрагменты (темы) и установления между ними связей, как правило, позволяющих пользователю перейти от изучаемой в текущий момент темы к одной из нескольких связанных с ней тем. Очевидно, что большей гибкостью в смысле удовлетворения различных целей пользователей обладает гипертекст с большим количеством связей между темами.

Подводя итог всему вышесказанному, можно сформулировать список возможностей, которые должны быть в автоматизированной обучающей системе.

- Организация обучения разного уровня - от начального знакомства до подробного усвоения материала.
- Возможность самостоятельной проверки знаний с помощью интегрированной системы тестирования.
- Возможность корректировать содержание учебника, возможность дополнять.

- Удобство контроля за успеваемостью обучающихся со стороны преподавателя.

Список использованных источников

1. Красильникова В.А. Становление и развитие компьютерных технологий обучения: Монография. - М.: ИИО РАО, 2002. - 168 с.
2. Информатика для вас. Электронный учебник
3. Батищев П.С. Электронный On-Line учебник по курсу информатика.

Назарова Ольга Игоревна
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСиС»,
преподаватель

Педагогическое наследие В.К. Дьяченко и его роль в современном профессиональном образовании

Система среднего профессионального образования должна чутко и своевременно реагировать на запросы производства, науки и культуры, учитывающего социальные, экономические и духовные процессы, происходящие в обществе. Лишь в таком случае она сможет обеспечивать его прогресс.

Воспитание и обучение призваны обеспечить формирование личности специалиста с такими качествами, опытом, которые соответствовали бы современным требованиям нашего общества и гарантировали успех практической деятельности с самого начала ее осуществления. Формирование современного специалиста неотъемлемо связано со становлением его как целостной, гуманной, всесторонне развитой личности, а также его профессиональной подготовкой, осуществляемой в системе среднего профессионального образования.

Основная цель профессионального образования - подготовка квалифицированного специалиста соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, свободно владеющего своей профессией и ориентированного в смежных областях деятельности, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

Виталий Кузьмич Дьяченко – широко известный учёный, крупнейший специалист по дидактике, родоначальник теории коллективного способа обучения, автор педагогической технологии, позволяющей каждого школьника включить в учебно-познавательную деятельность, сделать его успешным.

Актуальность организации коллективных способов обучения определяется тем, что такая форма обучения предлагает путь разрешения многих назревших проблем и противоречий современного образования:

- противоречие между мотивацией и стимуляцией студентов. Коллективные способы обучения будут способствовать формированию и развитию мотивации обучающихся в сотрудничестве;
- между пассивно-созерцательными и активно-преобразовательными видами учебной деятельности. Коллективные способы обучения включают каждого студента в активную работу на весь урок в сменных парах и микро группах;
- между психологическим комфортом и дискомфортом: коллективные способы обучения создают условия живого, непринужденного общения;

- между воспитанием и обучением. На уроках коллективного способа обучения приветствуются совместные беседы, обсуждения, оценки друг друга;
- между индивидуальным развитием и стандартами обучения;
- между субъект-субъектными и субъект-объектными отношениями. Коллективные способы обучения всеми своими методиками превращают каждого студента и всю группу в целом в субъекты самообучения [1].

По словам В.К. Дьяченко, «обучение – это общение, а наука об обучении, дидактика – есть наука, изучающая общение между обучающими и обучаемыми...» [3].

Виталий Кузьмич определяет обучение как организованное общение между теми, кто имеет опыт, знания и умения, и теми, кто не имеет. И может существовать в четырех организационных формах: индивидуальной, парной, групповой и коллективной [2]. Поэтому принципы, по верному утверждению В.К. Дьяченко, должны выводиться из сущности обучения и носить всеобщий характер; принципы есть руководящие идеи, вытекающие из законов процесса обучения. Его систему составили следующие принципы:

- завершенности: студент имеет право переходить к изучению нового учебного материала, лишь прочно усвоив предыдущий;
- разновозрастности и разноуровневости: поскольку человек в жизни контактирует с людьми разного возраста и уровня, то это умение должно выработаться в учебном процессе;
- сотрудничества: любой обучающийся, прошедший процесс обучения, должен приобрести навыки сотрудничества с другими; уметь оказывать помощь и уметь получать ее;
- педагогизации: фактически любому человеку в своей жизни требуется кого-то учить, этому необходимо учиться в самом процессе обучения;
- разнообразия тем, заданий и функций;
- интернационализации: обучение должно происходить на языках, представители которых принимают участие в учебном процессе. При этом происходит взаимное проникновение культур на базе предметного изучения того или иного языка;
- непрерывной и безотлагательной передачи знаний: знания, вырабатываемые обществом, должны немедленно становиться содержанием учебного процесса.
- обучения по способностям [2].

Коллективным способом обучения является такая его организация, при которой обучение осуществляется путем общения в динамических парах, когда каждый учит каждого.

Признаками коллективного способа обучения являются:

1) общая цель, поставленная перед всей группой, которая обязательно предполагает самостоятельное нахождение (открытие) студентом новых знаний или осуществление переноса имеющихся знаний в новые условия;

2) обучающиеся выполняют одинаковые по содержанию задания, которые должны удовлетворять следующим требованиям:

- задание должно обладать достаточной степенью проблемности;
- задание должно позволять обучающимся сделать какое-либо обобщение;
- задание должно предусматривать применение полученных результатов к решению других задач;
- основу таких заданий должны составлять поисковые и проблемные задачи;
- для выполнения таких заданий необходимо использовать на занятиях самостоятельные работы эвристического и творческого типов;

3) основная функция преподавателя - направление деятельности обучающихся в правильное русло, поддержка и поощрение их самостоятельной работы. Коллективная деятельность требует от студентов самостоятельного поиска при достижении поставленной перед ними задачи. Она выполняется на творческом уровне, ее можно отнести к коллективным действиям, подбору соответствующих дополнительных заданий и вопросов, направляющих деятельность обучающихся к достижению цели.

4) преподаватель задает цель, ставит проблему, но не указывает пути и средства достижения этой цели;

5) преподаватель подводит итоги деятельности не отдельных студентов, а всей группы в целом [1].

Совместная деятельность в коллективе является исходной формой учебной деятельности. Включение каждого студента в коллективный учебный процесс позволяет плодотворно развивать у обучаемых самостоятельность и коммуникативные умения. Посредством сочетания различных организационных форм коллективные способы обучения обеспечивают успешность учения каждому через развитие мыслительных операций.

Коллективная форма обучения означает такую организацию обучения, при которой все участники работают друг с другом в парах и состав пар периодически меняется. В итоге получается, что каждый член коллектива работает по очереди с каждым, при этом некоторые из них могут работать индивидуально [3].

На коллективных учебных занятиях у обучающихся развиваются навыки самоорганизации, самоуправления, самоконтроля, самооценки и взаимооценки. При коллективных спо-

собах обучения у каждого студента появляется возможность осуществить индивидуальную траекторию развития.

Практическая значимость концепции принципов обучения В.К. Дьяченко заключается в том, что принципы оформляются как руководства к деятельности преподавателя. Они охватывают основополагающие идеи организации коллективных учебных занятий, что позволяет использовать их при планировании, проведении и анализе учебных занятий, составлении учебных программ по предметам и индивидуальных образовательных программ обучающихся, обеспечении дидактической, технической и материальной среды учебного учреждения. Принципы, сформулированные В.К. Дьяченко, являются важным этапом в построении новой системы принципов обучения.

Вместе с тем построенная им система принципов позволяет лишь организовать коллективный учебный процесс. Групповые и индивидуальные учебные занятия строятся на других системах принципов. Принципы индивидуального и группового способа обучения нуждаются в дополнительном исследовании.

Список использованных источников

1. Дьяченко В.К. Новая дидактика. М.: Народное образование, 2001. 496 с.
2. Дьяченко В.К. Общие формы организации процесса обучения. Красноярск: Изд-во Краснояр. ун-та, 1984. 184 с
3. Дьяченко В.К. Дидактика. Том 1. М.: «Народное образование», 2006.

Совершенствование процесса обучения на основе ПО SMART Sync

Совершенствование процесса обучения посредством внедрения интерактивных образовательных технологий является на сегодняшний день самым перспективным.

Интерактивные методы (от англ. *interaction* — взаимодействие, воздействие друг на друга) — методы обучения, основанные на взаимодействии обучающихся между собой. Интерактивное обучение — это:

- «обучение, построенное на взаимодействии учащегося с учебным окружением, учебной средой, которая служит областью осваиваемого опыта»;
- «обучение, которое основано на психологии человеческих взаимоотношений и взаимодействиях»;
- «обучение, понимаемое как совместный процесс познания, где знание добывается в совместной деятельности через диалог, полилог»

Интерактивные методы обучения наиболее соответствуют личностно-ориентированному подходу, так как они предполагают со-обучение (коллективное, обучение в сотрудничестве), причем и обучающийся, и педагог являются субъектами учебного процесса. Педагог чаще выступает лишь в роли организатора процесса обучения, лидера группы, создателя условий для инициативы учащихся. Интерактивное обучение основано на собственном опыте обучающихся, их прямом взаимодействии с областью осваиваемого профессионального опыта. Обучение с использованием интерактивных образовательных технологий предполагает отличную от привычной логику образовательного процесса: не от теории к практике, а от формирования нового опыта к его теоретическому осмыслению через применение.

Одним из признанных мировых лидеров по производству интегрированных решений для организации совместной работы и взаимодействия в образовательном процессе является компания SMART Technologies. Образовательные решения SMART являются многофункциональными, комплексными и практичными, поэтому обеспечивают достижение хороших результатов с учетом всех факторов внедрения: от окупаемости инвестиций до повышения академической успеваемости студентов. Преподаватели, использующие продукты SMART в обучении постоянно, отмечают, что они имеют больше возможностей по развитию критического мышления студентов и выработке у них навыков решения различных задач. Партнеры компании SMART обеспечивают поддержку клиентам более чем в 175 странах мира, в том числе и России.

Широкая линейка оборудования SMART включает в себя практически все, что необходимо, для оборудования современного класса: интерактивные доски, проекторы, документ-камеры, планшеты, системы интерактивных опросов и аудио-системы.

Программное обеспечение SMART стало де-факто стандартом в работе с интерактивными досками: ПО SMART Notebook для подготовки лекционных и лабораторных занятий, SMART Response для проведения опросов и тестирований и SMART Sync для управления компьютерным классом.

С 2011 года в компьютерных классах кафедры информатики Старооскольского технологического института НИТУ «МИСиС» внедрен и активно используется при проведении лекционных и лабораторных занятий программный пакет SMART Sync. Данное программное обеспечение позволяет преподавателю управлять работой класса и общаться со студентами, не отходя от компьютера. SMART Sync дает возможность наблюдать и управлять компьютерами студентов в режиме просмотра эскизов, при котором на экране преподавателя в реальном времени отображаются изображения рабочих столов учащихся, что позволяет быстро визуально определить, занимаются ли студенты выданным им заданием или посторонним делом. Кроме просмотра эскизов, преподаватель может сохранять изображения экранов компьютеров студентов, брать на себя управление их рабочими столами, временно блокировать и дистанционно выключать компьютеры студентов, блокировать доступ в Интернет и запрещать использование отдельных приложений. Кроме того, можно транслировать рабочий стол преподавателя либо выбранного студента, проводить опросы, отправлять сообщения учащимся и получать от них ответы, отправлять файлы, организовывать совместную работу студентов и т.д. Внедрение указанного программного продукта позволило преподавателям кафедры более эффективно проводить мониторинг процесса обучения, организовывать интерактивное взаимодействие со студентами и проще, чем когда-либо, осуществлять персональный подход к обучению с целью повышения профессиональной компетентности студентов.

При первом запуске SMART Sync необходимо создать идентификатор учителя и сформировать уникальный класс, к которому могут подключиться учащиеся. Каждый класс имеет свой набор свойств, включая список учащихся, схему расположения мест и многое другое. При этом учителя и классы могут быть администрируемыми, что означает, что они определяются в централизованном порядке в файле SMART School, и неадминистрируемыми, что означает, что они определяются в рамках одной установки SMART Sync на одном компьютере. В случае работы с неадминистрируемыми классами в SMART Sync изменения, вносимые в определения классов, можно сохранять в любое время. В случае работы с администрируемыми классами изменения, вносимые в определения классов, можно сохранить в исходном файле, но не в файле с новым именем.

В ходе занятий преподаватели кафедры информатики СТИ НИТУ «МИСиС», используя режим просмотра эскизов, наблюдали за классом в целом, а также наблюдали и перехватывали управление рабочими столами каждого студента в отдельности, своевременно внося необходимые коррективы в ход выполнения лабораторной работы и отвечая на его вопросы, тем самым реализуя индивидуальный подход к обучению. Помимо этого, используя указанный режим просмотра, преподаватели в ходе лекционных и лабораторных занятий транслировали как свой рабочий стол, так и рабочие столы учащихся, а также организовывали совместное использование медиа-файлов и веб-страниц. Завершение работы учащихся, отключение их от системы и перезагрузка их компьютеров – еще одна возможность режима эскизов, реализуемая преподавателями в ходе проведения занятий.

В режиме совместной работы преподаватели организовывали и контролировали работу студентов, деля класс на группы по два или три студента и раздавая им задания для совместной работы в группах. После получения задания студенты выполняли его в индивидуальном порядке, сравнивали ответы с другими учащимися в своей группе, согласовывали коллективный ответ группы и отправляли его преподавателю. Таким образом преподаватели получали возможность выполнять разные виды работ с отдельными группами студентов в классе. Например, создавая группу учащихся, которые быстро отвлекаются, преподаватель более пристально контролировал экраны компьютеров этой группы.

Используя возможности режима просмотра вопросов, преподаватели в интерактивном режиме отвечали на поступающие к ним в ходе занятий вопросы студентов, а в режиме беседы (или чата) обменивались сообщениями с отдельными студентами, с определенной группой студентов или со всем классом. При этом на экране преподавателя отображались все сообщения чата, включая сообщения, отправленные студентами друг другу.

В режиме передачи файлов преподаватели отправляли файлы всему классу, группе студентов или выбранным студентам и получали в ответ их файлы. Таким образом преподаватели получили дополнительную возможность обеспечить студентов методическими материалами для выполнения лабораторных работ, домашних заданий и изучения курса лекций по читаемым на кафедре дисциплинам.

Режим просмотра приложений, позволяющий блокировать, удаленно открывать и закрывать приложения на компьютерах студентов, давал преподавателям полный контроль над программами, которые студенты запускали на своих компьютерах во время учебных занятий. А режим работы в Интернете позволял преподавателям, в случае необходимости, блокировать учащимся доступ к определенным веб-сайтам и удаленно запускать веб-браузер Internet Explorer® на рабочих столах отдельных студентов, группы студентов или всего класса, открывая при этом нужную веб-страницу.

Наблюдение за рабочим столом учащегося можно вести в оконном режиме (в этом случае рабочий стол учащегося отображается в окне масштабируемого размера, и одновременно с этим окном открывается режим эскизов) и в полноэкранный режиме (в этом случае рабочий стол учащегося отображается на весь экран). Оконный режим позволяет преподавателю переключаться между интерактивным изображением рабочего стола учащегося и другими режимами SMART Sync, такими как режим чата, режим контрольных вопросов и режим передачи файлов. Наблюдая в ходе занятия за отдельным студентом, преподаватели средствами SMART Sync, в случае необходимости, перехватывали на себя управление его рабочим столом и писали на нем свои замечания цифровыми чернилами. Эти замечания были видны только этому конкретному студенту. Внешний вид чернил (прозрачность, цвет и толщину линии) можно изменить с помощью параметров перемещаемых панелей инструментов SMART Sync. Цифровые чернила проявляются временно, поэтому замечания никак не влияют на активное приложение, поверх которого они были написаны. Данное средство помогало преподавателям эффективно взаимодействовать со студентами в ходе выполнения лабораторных работ.

Для привлечения внимания группы или отдельных студентов преподаватели средствами SMART Sync временно блокировали их мышь, клавиатуру и рабочий стол, выводя при этом на их экраны простое сообщение. При блокировке компьютеров студентов их работы не удалялись, а после снятия блокировки внешний вид и возможности управления рабочим столом полностью восстанавливались.

Рабочий стол преподавателя можно транслировать как всему классу, так и отдельной группе учащихся, в оконном или полноэкранный режиме. В полноэкранный режиме трансляция осуществляется на весь экран, и учащиеся не могут просматривать или использовать другие приложения во время трансляции. В оконном режиме рабочий стол преподавателя отображается на экране учащихся в отдельном окне, и они могут переключаться между этим окном и окнами других приложений. Помимо этого SMART Sync позволяет транслировать рабочий стол любого учащегося и передавать управление трансляцией одному из учащихся. Во время трансляции можно писать цифровыми чернилами на своем рабочем столе, и эти комментарии будут отображаться на рабочих столах всех, кто принимает транслируемое изображение, что является эффективным способом привлечения внимания студентов и отправки им полезных замечаний.

Для более эффективного контроля самостоятельной работы студентов преподаватели использовали еще одну интерактивную возможность SMART Sync – проведение опросов во время занятий. Классу или группе учащихся задавался вопрос типа "Да/нет", чтобы они могли проголосовать. Затем SMART Sync подсчитывал голоса и отображал результат внизу

окна.

Опыт использования системы управления классом SMART Sync преподавателями кафедры информатики СТИ НИТУ «МИСиС» позволяет сделать вывод о том, что данный программный продукт позволяет более эффективно проводить мониторинг процесса обучения, организовывать интерактивное взаимодействие со студентами и проще, чем когда-либо, осуществлять персональный подход к обучению с целью повышения профессиональной компетентности студентов.

Внедрение преподавателями кафедры активных и интерактивных форм и методов обучения позволило достичь следующих результатов:

1. Интенсифицировать процесс понимания, усвоения и творческого применения знаний при решении практических задач за счет более активного включения обучающихся в процесс не только получения, но и непосредственного («здесь и теперь») использования знаний. При этом, если формы и методы интерактивного обучения применяются регулярно, то у обучающихся формируются продуктивные подходы к овладению информацией, исчезает страх высказать неправильное предположение (поскольку ошибка не влечет за собой негативной оценки) и устанавливаются доверительные отношения с преподавателем.

2. Повысить мотивацию и вовлеченность участников в решение обсуждаемых проблем, что дает эмоциональный толчок к последующей поисковой активности участников, побуждает их к конкретным действиям, процесс обучения становится более осмысленным.

3. Сформировать способность мыслить неординарно, по-своему видеть проблемную ситуацию, выходы из нее; обосновывать свои позиции, свои жизненные ценности; развивает такие черты, как умение выслушивать иную точку зрения, умение сотрудничать, вступать в партнерское общение, проявляя при этом толерантность и доброжелательность по отношению к своим оппонентам.

4. Получить новый опыт деятельности, ее организации, общения, переживаний. Интерактивная деятельность обеспечивает не только прирост знаний, умений, навыков, способов деятельности и коммуникации, но и раскрытие новых возможностей обучающихся, является необходимым условием для становления и совершенствования компетентностей через включение участников образовательного процесса в осмысленное переживание индивидуальной и коллективной деятельности для накопления опыта, осознания и принятия ценностей.

5. Сделать контроль за усвоением знаний и умением применять полученные знания, умения и навыки в различных ситуациях более гибким и гуманным.

6. Результат для конкретного обучающегося:

6.1 опыт активного освоения учебного содержания во взаимодействии с учебным окружением;

6.2 развитие личностной рефлексии;

6.3 освоение нового опыта учебного взаимодействия, переживаний;

6.4 развитие толерантности.

7. Результат для учебной микрогруппы:

7.1 развитие навыков общения и взаимодействия в малой группе;

7.2 формирование ценностно-ориентационного единства группы;

7.3 поощрение к гибкой смене социальных ролей в зависимости от ситуации;

7.4 принятие нравственных норм и правил совместной деятельности;

7.5 развитие навыков анализа и самоанализа в процессе групповой рефлексии;

7.6 развитие способности разрешать конфликты, способности к компромиссам.

8. Результат для системы «преподаватель — группа»:

8.1 нестандартное отношение к организации образовательного процесса;

8.2 многомерное освоение учебного материала;

8.3 формирование мотивационной готовности к межличностному взаимодействию не только в учебных, но и во внеучебных ситуациях.

Таким образом, совершенствование процесса обучения посредством внедрения интерактивных образовательных технологий ведет к повышению собственной активности обучающихся и их мотивации к учебно-профессиональной деятельности. Задействованные в этом процессе информационные технологии позволяют перейти от пассивного усвоения знаний студентами к их активному применению в модельных или реальных ситуациях профессиональной деятельности, что, безусловно, повышает их профессиональную компетентность.

Олюнина Юлия Сергеевна
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСиС»,
преподаватель

Влияние государственной политики на развитие современной системы образования

«Вы ничему не можете научить человека,
Вы можете только помочь ему открыть это в себе»

Галилео Галилей.

Современное российское общество переживает период глубоких структурных социокультурных трансформаций: в обществе и в образовании происходят серьезные изменения. Острота проблем образования и воспитания связана с нерешенностью ряда вопросов, в частности, доступности и качества образования, его фундаментальности и специализированности [1].

Роль образования на современном этапе развития страны определяется задачами перехода России к демократическому обществу, к правовому государству, рыночной экономике, задачами преодоления опасности накапливающегося отставания России от мировых тенденций экономического и общественного развития.

В современном мире увеличивается значение образования как важнейшего фактора формирования нового качества не только экономики, но и общества в целом. Его роль постоянно растет вместе с ростом влияния человеческого капитала. Российская система образования способна конкурировать с системами образования передовых стран, однако, для того чтобы противостоять современным реалиям и трудностям, возникающим на пути развития системы образования, необходима комплексная поддержка всех сфер образования [2]. Вот почему программа модернизации российского образования немыслима без сильной практической составляющей, ориентированной на социально-экономические и политические потребности постиндустриального общества: внедрение современных образовательных технологий, выявление и стимулирование лучших образцов образования, обеспечение возможности получения независимо от места жительства качественного, соответствующего современным требованиям и условиям образования.

Образование является важной функцией государственной политики. При этом адекватная и сбалансированная государственная политика в области образования решает проблему политической стабильности в обществе. Именно политика в области образования становится важнейшим элементом взаимодействия общественных и государственных структур, так как от ее эффективности зависит уровень и качество жизни граждан страны в целом [1].

Между тем, разнообразный опыт зарубежных стран свидетельствует о том, что совершенствование государственной политики в области образования невозможно без активного привлечения к ее выработке и реализации институтов гражданского общества - органов местного самоуправления, общественных ассоциаций, союзов, самих граждан. Все это приобретает еще большую актуальность в условиях реформирования российской системы образования. В условиях многорегиональной, многонациональной, многоконфессиональной страны, какой является Россия, особого внимания заслуживает учет региональных особенностей при формировании и реализации образовательной стратегии подготовки профессиональных кадров в учреждениях среднего и высшего профессионального образования. Свой отпечаток накладывают региональные проблемы, противоречия, социально-экономическая ситуация, кадровый состав, ресурсные возможности [3]. С учетом противоречий, государственная образовательная политика ориентирована на реализацию функций высшего и среднего профессионального образования как активного элемента социально-экономических региональных комплексов; определение стратегических задач, моделей, путей и технологий регионализации высшего профессионального образования в контексте общей региональной политики; выработку системы маркетинга и мониторинга региональных систем высшего профессионального образования; определение основных направлений инновационного развития региональных вузов в рамках их осуществления социально-экономических и местных приоритетов.

В настоящее время в России отлаживается механизм взаимодействия государственных и общественных органов управления со структурными элементами системы образования, с целью обеспечения защиты их интересов, воспрепятствования попыткам возродить командно-административные методы управления. Как отмечал министр образования В.М. Филиппов, "Сегодня государство директивно вмешивается в процесс прогнозирования потребности страны в высококвалифицированных кадрах только тогда, когда дело касается его объективных потребностей. В остальных случаях оно избегает брать на себя ответственность за долгосрочный прогноз" [4]. Это чрезвычайно важно, если учесть, что сейчас к образованию имеют отношение более ста министерств и ведомств, начиная с тех, кто несет ответственность за высшее и прочие виды образования, и кончая теми, кто имеет отношение к изданию учебников и учебных пособий. Государственная политика в сфере образования стала приоритетным направлением развития государства и общества в целом. В том, что касается приоритетов государственной образовательной политики, то опыт развития системы образования дает возможность сегодня выделить следующие наиболее важные из них:

- совершенствование управления образованием и его финансирования;
- стандартизация образования;

- повышение уровня креативности образования на основе использования инновационных технологий;
- информатизация образования [2].

Осознание этих приоритетов, их правильное расположение и реализация на практике в государственной образовательной политике является залогом планомерного и эффективного развития и совершенствования системы образования Российской Федерации.

Список использованных источников

1. Обзор национальной образовательной политики. Российская Федерация / Перевод на русский язык - Государственное агентство международного сотрудничества в науке и образовании Минобрнауки России. - М.: Организация экономического сотрудничества и развития, 2011.
2. Обзор национальной образовательной политики. Российская Федерация / Перевод на русский язык - Государственное агентство международного сотрудничества в науке и образовании Минобрнауки России. - М.: Организация экономического сотрудничества и развития, 2012.
3. Вяземский Е.Е. Государственная образовательная политика Российской Федерации //Справочник учителя истории/авт.-сост. М.Н. Чернова. – М.: Издательство «Экзамен», 2011.
4. Беляков С.А. Образовательная политика и управление образованием // Университетское управление: практика и анализ. 2010. № 6. Р. 12–31.

Спицына Ольга Ивановна
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ МИСИС,
преподаватель высшей категории

Использование социальных сетей в образовательных целях

Неспециализированные социальные сети - назовем "сетями общего профиля" - сообщества в Интернете, не имеющие ограничений ни по каким параметрам и не имеющие никакой тематической специализации. Такие социальные сети дают возможность достаточно быстро установить неформальный контакт. В соц. сетях люди оказываются более открытыми, чем в реальной жизни, в большей степени готовы делиться информацией.

Специализированные социальные сети обычно являются платформой для сообщества специалистов. Они называются сообществами практиков (Community of Practice, CoP) и преследуют сугубо практические цели. Сообщества практиков могут состоять из ученых, учителей, 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. 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.

Социальные сети в образовательном формате в первую очередь являются инструментом внутренних учебных коммуникаций. Учебная социальная сеть может стать инструментом взаимодействия студентов между собой часто в целях быстрого получения нужной информации, оказания взаимопомощи. В образовании одним из таких подходов является E Learning 2.0 Технология создания социальной сети как модели обучения. E Learning 2.0 относится к концепции внедрения инструментов и технологий Web 2 [1].

Таким образом E Learning 2.0 - это совокупность технологий и практических решений для учебного процесса, которая способна эволюционировать вместе с учебным заведением. Благодаря своей простоте и открытости, подход E Learning 2.0 помогает сфокусировать коллективный разум на решении учебных задач через компетенции, упорядочить и оптимизировать создание каналов коммуникации преподавателя со слушателями и среды общения для студентов.

Известно, что среднестатистический российский студент проводит в онлайн-социальных сетях от 5 минут до 2 часов в день, каждый пятый пользователь таких сетей тратит на это более одного часа в день. Снабженная удобными инструментами для размещения, поиска, классификации данных и связей между слушателями и объектами, социальная

сеть, формируемая на основе технологии E Learning 2.0 позволяет решать целый комплекс задач, связанных с учебным процессом и обучением:

Для родителей создается информационная площадка для получения актуальной информации об успеваемости и текущем развитии учебного процесса.

Создается возможность проведения интервью, получения оперативных событий по актуальным информационным поводам.

Решения E Learning 2.0 позволяет реализовать комфортную среду для взаимодействия с преподавателем, друзьями, сокурсниками, родителями, повышая их лояльность и улучшая эффективность сотрудничества.

Контрагенты в рамках своего слоя смогут оперативно решать вопросы учебного взаимодействия. В рамках E Learning 2.0 доступен широкий функционал для организации эффективных обучающих процессов: возможность публиковать интерактивные статьи и видео материалы является решением таких задач.

Создание и управление сообществом студентов позволяет решить несколько классов задач:

1. Создание коллективной базы знаний по учебному процессу и услугам преподавателей, системой поиска и подпиской. Студенты получают возможность прямого общения и обсуждения качества учебного процесса.
2. Создание эффективных инструментов управления доступом к информации о последних новостях учебного заведения, свежих учебных материалах, мероприятиях и планах.
3. Проведение маркетинговых и рекламных акций для презентации учебных материалов и услуг учебного заведения.
4. Механизм сбора и анализа обратной связи. Служба поддержки учащихся получает возможность отслеживания наиболее часто возникающих вопросов и проблемных моментов в обслуживании учащихся.

Для создания эффективной социальной сети для учебной среды требуется экспертиза в различных областях: наличие опыта в реализации и управления социальными сетями в Интернете; экспертиза в образовательном и корпоративном консалтинге по вопросам обучения. При отсутствии любой из этих ключевых экспертиз, какая-то часть решения образовательных задач окажется упущенной и решение в целом не будет эффективным.

Этапы создания учебной социальной среды E-Learning 2.0 могут быть модифицированы в зависимости от специфики учебного заведения:

1. Анализ учебных моделей и разработка концепции использования сервисов Интернет и социальных сетей в учебных целях.

2. Настройка, внедрение и запуск системы в эксплуатацию, включая разработку дополнительных расширений, интеграции с существующими в учебном заведении учебными приложениями.

3. Обучение персонала, сопровождение и поддержка в процессе эксплуатации системы.

Для начала определим, что подразумевает под собой E-Learning 2.0 и Social learning. Публикация учебных материалов на странице учебного урока в Facebook или в Windows Live и последующее вовлечение туда студентов означают, что в полной мере начато использование социальных сетей в форме E-Learning 2.0, которое подразумевает более высокий уровень взаимодействия с пользователями. Ещё один инструмент, который большинством специалистов стал восприниматься как синоним понятия "социальное обучение". Речь идёт об определенном использовании сервиса Twitter с заведомо обозначенной темой и хештегом, когда специалисты общаются на заранее заданную тему и следят за появлением свежих вопросов и комментариев в прямом эфире. Но синхронным обучением это сложно назвать, так как хоть такие чаты и организовываются в определенный день и час, пользователи могут продолжать участвовать в них и после того, как все разойдутся. Это всего лишь ещё она сетевая среда или инструмент с набором правил.

Когда речь заходит о социальном обучении, необходимо реализовывать не столько технологии и инструменты, сколько систему взаимодействия и обмена информацией между людьми. Социальное обучение - это демократичность в рабочей среде. Когда применяется такая парадигма, студент может задать вопрос преподавателю, другу вне зависимости от статуса обоих и быть уверенным, что не нарвется на грубость, а получит ответ по существу. Социальное обучение - это полная автономность и независимость участников. Это обращение к социуму в момент появления соответствующей потребности. Упомянутые ситуации необходимо спланировать заранее. Задача учебного заведения - попытаться создать подходящие условия для эффективного разрешения возникающих сложностей и предоставить удобную среду для размещения актуальных в данный момент вопросов. В Social Learning нельзя применять подготовленные заранее учебные материалы и навязывать их студентам. Это целое направление в E-Learning 2.0, которое подразумевает обучение по конкретной теме в тот момент, когда у студента возникает потребность в знаниях по определенному вопросу. Лишь в этот момент учебное заведение должно предоставить ему необходимую информацию и дать ответы на его запрос [2].

Инструменты в данном случае играют второстепенную роль. Тем не менее, их более чем достаточно. Это могут быть и классические социальные сети типа Facebook, Twitter, Windows live, Вконтакте и LinkedIn. Это может быть YouTube. Не менее полезными окажутся и внутренние Wiki, персональные блоги, OneNote или любая другая платфор-

ма, рассчитанная на сохранение информации и обмен знаниями. Стоит также упомянуть про целое отдельное направление специальных инструментов, рассчитанных только на внутри-групповое общение. Одним из первопроходцев в этом направлении стали Google и Windows Live. Их главное его отличие - это направленность на групповую среду создания документов.

Однако система защищена от чужих. Выражается это в том, что зарегистрироваться в вашей учебной группе могут только те, у кого имеется Ваше разрешение. Так, например, посмотреть, о чем общаются студенты группы, у Вас получится только в том случае, если вы являетесь участником группы и допущены ими для обсуждений. Дополнительным отличием сервиса является возможность прикрепить к своему сообщению файлы любого формата, включая документы и таблицы.

Образовательный рынок для Майкрософт является одним из основных источников дохода, к примеру популярный тренд Social Learning. Исконно корпоративный продукт Microsoft SharePoint оброс всевозможными социальными кнопками, "лайками" и возможностью проставлять для себя метки (теги) по каждой отдельно найденной странице внутри образовательного SharePoint-портала. Появилась в нём возможность и вести персональные блоги, подписываться на блоги других и отслеживать любые изменения. Основой для практических работ может быть Windows Live, который имеет гораздо более высокий юзабилити, сочетает в себе опыт образовательного SharePoint-портала и новых идей социальных взаимодействий в сети.

Список использованных источников

1. <http://www.intuit.ru/> Национальный открытый университет.
2. <http://www.scienceforum.ru/> Студенческий научный форум.

Сульдин Дмитрий Владимирович
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСиС»,
преподаватель

Эффективное использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (ФГОС СПО) представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ по направлениям подготовки образовательными учреждениями на территории Российской Федерации, имеющими государственную аккредитацию.

Одно из требований к условиям реализации основных образовательных программ подготовки специалиста на основе ФГОС является широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Внедрение интерактивных форм обучения – одно из важнейших направлений подготовки студентов в каждом современном вузе. Теперь для преподавателя недостаточно быть компетентным в области своей специальности. И хотя новые взгляды на обучение не принимаются многими преподавателями, использование активных подходов является наиболее эффективным путем, способствующим обучению студентов. Если говорить проще, студенты быстрее понимают и запоминают материал, который они изучали посредством активного вовлечения в учебный процесс. Поэтому в данное время основные инновации связаны с применением именно интерактивных методов обучения.

Во время занятия организуется индивидуальная, парная и групповая работа, ролевые игры, работа с документами и различными источниками информации. Интерактивные методы основаны на принципах взаимодействия, активности обучаемых, опоре на групповой опыт, обязательной обратной связи. Создается среда образовательного общения.

И преподаватель ведет участников обучения к самостоятельному поиску, и получению знаний. Поэтому интерактивное обучение призвано изначально использоваться в интенсивном обучении обучающихся.

В образовании есть три формы взаимодействия преподавателя и студентов, это:

1. Пассивные методы
2. Активные методы
3. Интерактивные методы

Каждый из них имеет свои особенности.

Пассивный метод – это форма взаимодействия преподавателя и студента, в которой преподаватель является основным действующим лицом и управляющим ходом занятия, а студенты выступают в роли пассивных слушателей. Связь преподавателя со студентами на пассивных занятиях осуществляется посредством опросов, самостоятельных, контрольных работ. С точки зрения современных педагогических технологий и эффективности усвоения студентами учебного материала пассивный метод мало эффективен, но, несмотря на это, он имеет и некоторые плюсы.

Активный метод – это форма взаимодействия студентов и преподавателя, при которой они взаимодействуют друг с другом в ходе занятия и студенты здесь не пассивные слушатели, а активные участники, студенты и преподаватель находятся на равных правах. Многие между активными и интерактивными методами ставят знак равенства, однако, несмотря на общность, они имеют различия. Интерактивные методы можно рассматривать как наиболее современную форму активных методов.

Интерактивный метод – означает взаимодействовать, находиться в режиме беседы, диалога с кем-либо. Другими словами, в отличие от активных методов, интерактивные ориентированы на более широкое взаимодействие студентов не только с преподавателем, но и друг с другом и на доминирование активности студентов в процессе обучения. Место преподавателя на интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности студентов на достижение целей занятия. Преподаватель также разрабатывает план занятия.

Если говорить иначе, интерактивное обучение – это, прежде всего, диалоговое обучение, в ходе которого осуществляется взаимодействие между студентом и преподавателем, между самими студентами.

Задачами являются:

- формирование у обучающихся мнения и отношения, профессиональных навыков;
- пробуждение у обучающихся интереса;
- эффективное усвоение учебного материала;
- самостоятельный поиск учащимися путей и вариантов решения поставленной учебной задачи (выбор одного из предложенных вариантов или нахождение собственного варианта и обоснование решения);
- установление взаимодействия между студентами, обучение работать в команде, проявлять терпимость к любой точке зрения, уважать право каждого на свободу слова, уважать его достоинства;

При использовании интерактивных форм роль преподавателя резко меняется, перестаёт быть центральной, он лишь регулирует процесс и занимается его общей организацией, готовит заранее необходимые задания и формулирует вопросы или темы для обсуждения.

ния в группах, даёт консультации, контролирует время и порядок выполнения намеченного плана. Участники обращаются к социальному опыту – собственному и других людей, при этом им приходится вступать в коммуникацию друг с другом, совместно решать поставленные задачи, преодолевать конфликты, находить общие точки соприкосновения, идти на компромиссы.

Для решения воспитательных и учебных задач преподавателем могут быть использованы следующие интерактивные формы:

- Круглый стол (дискуссия, дебаты)
- Мозговой штурм (брейншторм, мозговая атака)
- Деловые и ролевые игры
- Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ)
- Мастер класс

Основная идея предполагаемого подхода заключается в предоставлении обучающемуся максимально широких возможностей обучаться. Такое обучение позволяет оптимально адаптироваться к реальной действительности во всем ее многообразии и целостности, применять на практике свои знания и возможности. Реализация такого подхода ставит серьёзные требования к методике обучения. В основе предполагаемой методики лежит обучение посредством деятельности. По моему мнению, использовать такой подход в преподавании общеобразовательных дисциплин просто необходимо, что бы не было разрыва между теорией и практикой, то есть преподавателям нужно научиться доверять обучающимся и позволять им учиться самим через собственную практику и ошибки.

Интерактивное обучение позволяет решать одновременно несколько задач, главной из которых является достижение целей обучения, развитие коммуникативных умений и навыков. Оно помогает установлению эмоциональных контактов между учащимися, обеспечивает воспитательную задачу, поскольку приучает работать в команде, прислушиваться к мнению своих товарищей.

Список использованных источников

1. Алеева, Ю.В. Учение как специфическая форма познавательной активности студентов // Вестник ТГПУ Педагогика высшей школы: теория и практика / Ю.В. Алеева. –2012 – 5 (120) – С. 3-14.
2. Антипова, М. В. Формы организации обучения Форма организации обучения / М. В. Антипова. – М. :МарГТУ, 2011. – 16 с.
3. Сиротюк, А. Л. Инновационный подход к обучению в профессиональной школе / А. Л. Сиротюк, М. Г. Сергеева.– Курск: изд-во РФЭИ, 2011. – 231с.

Трубицына Оксана Витальевна
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСиС»,
преподаватель высшей категории

Организационно-технические условия производственного обучения при прохождении практики на предприятиях региона

Наше общество, войдя в третье тысячелетие, столкнулось с ситуацией, когда технологическая сложность производства растет быстрее, чем уровень квалификации рабочих. Отечественная профессиональная школа должна подготовить новые поколения молодежи к трудовой деятельности в условиях лавинообразного проникновения новых технологий во все сферы производства.

В наиболее развитых странах процессы профессионального обучения молодежи детерминированы уровнем развития техники и технологии. Совершенно очевидна необходимость учета новых приоритетов и в системе начального профессионального образования России.

Можно сказать, что к началу XXI в. завершился довольно длительный период пренебрежения в нашей стране насущной необходимостью организовать системную подготовку кадров рабочих, а также обучение педагогов профессионального образования.

Министерством образования России и науки были документально закреплены основные позиции, определяющие контуры квалификационно-образовательных уровней по подготовке:

- квалифицированных рабочих (начальное профессиональное образование — НПО);
- специалистов со средним профессиональным образованием (СПО);
- специалистов с высшим профессиональным образованием (ВПО).

Введение государственных образовательных стандартов в целях обеспечения качества профессиональной подготовки рабочих и специалистов различного уровня, учет требований формирующегося рынка труда и радикальных социально-экономических изменений в обществе обуславливают принципиально новое содержание подходов к уровням профессиональной компетентности обучаемых.

Рабочий новой формации может считаться подготовленным к самостоятельной трудовой деятельности в условиях рыночной экономики только при комплексном решении в ходе его обучения следующих задач.

Во-первых, достижение такого уровня компетентности, который позволяет осуществлять продуктивные действия — создавать и выполнять алгоритмы нетиповой деятельности. Квалифицированный рабочий должен быть готов к изготовлению изделий, технология кото-

рых требует творческого подхода, самостоятельного выбора оптимального варианта выполнения.

Во-вторых, формирование активной жизненной позиции — понимания того, что только от уровня собственной подготовки, стремления постоянно самообразовываться, чтобы поспевать за научно-техническим прогрессом, будет зависеть возможность обеспечить достойную жизнь для себя и своей семьи.

В-третьих, уяснение того, что индустриальный этап научно-технического прогресса с его технократической идеологией — любой ценой получить максимальный результат — уходит в прошлое. Новый — технологический — этап выдвигает повышенные требования к способу деятельности, учету ее экологических, экономических, социальных и других факторов и последствий.

Подготовка квалифицированных рабочих всегда была серьезной задачей, так как в значительной мере от уровня их квалификации зависели реальные успехи производства. Для всех развитых стран характерна устойчивая тенденция уменьшения во всех отраслях промышленности удельного веса физического труда.

В большинстве промышленно развитых стран малоквалифицированный труд, связанный с монотонной и однообразной работой, с производством во вредных или опасных условиях, все чаще возлагается на плечи машин и их интеллектуальной разновидности — роботов. Выполнять малоквалифицированную, связанную со значительными физическими нагрузками работу становится не престижно.

Изменение функций труда четко выделило критерии привлекательности разных видов работы для молодежи. Во главу угла (вне зависимости от сферы приложения сил) ставится деятельность, связанная с интересом ее выполнения, с возможностями творческого приложения своих сил.

Это относится к самым различным направлениям трудовой деятельности — от промышленного и сельскохозяйственного производства до сферы услуг.

Исследования ученых во всем мире показывают, что в скором времени наметившаяся тенденция лавинообразного прорыва новейших технологий в производство примет повсеместный характер. Многие привычные сегодня производственные процессы уходят в небытие или кардинально меняются. Следовательно, речь идет о том, что современный рабочий, сохранив лучшие качества профессионала прошлого, должен быть готовым мобильно приспосабливаться к новым технологиям, успешно овладевать ими.

Таким образом, важнейшей задачей подготовки квалифицированных специалистов для промышленности страны становится, прежде всего, осмысление новых подходов к профессиональному обучению молодежи.

Сказанное не означает отказа от формирования у обучаемых целого ряда качеств, нужных во все времена и учитывающих перспективные требования производства.

Таковыми всегда были:

- воспитание производственной и технологической дисциплины;
- привитие бережного отношения к оборудованию и инструментам;
- умение применять на практике полученные теоретические знания;
- формирование глубоких и прочных знаний об основах техники и технологии производства, об организации труда — в объеме, необходимом для овладения профессией и дальнейшего роста производственной квалификации.

На современном этапе от будущего специалиста востребованы качества личности, творчески думающей, активно действующей и легко адаптирующейся к изменяющимся условиям производства. Иными словами, востребованы качества профессионала — человека, сознательно изменяющего и развивающего себя в ходе трудовой деятельности, вносящего свой индивидуальный творческий вклад в профессию, находящего свое особенное место в ней. Следовательно, основным направлением подготовки квалифицированных специалистов становится не просто обучение молодежи, а реализация приоритетов, обозначенных самой жизнью.

Список использованных источников

1. Кругликов Г. И. Методика преподавания технологии с практикумом: Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений. –М.: Издательский центр «Академия», 2012
2. Симоненко В.Д. Технологическая культура и образование (культурно-технологическая концепция развития общества и образования). - Брянск: Издательство БГПУ. - 2010. - 214с.

Реинжиниринг реляционной базы данных информационной системы на основе поиска и анализа функционально-зависимых атрибутов

Реинжиниринг информационных систем, основой которых являются базы данных (БД), в последнее время привлекают все большее внимание специалистов в области современных информационных технологий, и это обусловлено рядом причин. В процессе своего существования БД неизбежно претерпевает изменения, связанные с непостоянством предметной области (например, усовершенствование бизнес-процессов, возникновение новых требований со стороны пользователей). Ключевым компонентом, во многом определяющим характеристики функционирования реляционной базы данных (РБД), является логическая схема, представляющая собой описание таблиц данных и связей между ними.

На сегодняшний день наибольшее распространение получили реляционные базы данных, обеспечивающие наилучшее сочетание надежности, простоты использования и производительности для решения различных задач. Поэтому выполнение задач сопровождения зачастую невозможно осуществить без внесения изменений в логическую схему БД. При этом необходимо учитывать существующие взаимосвязи между данными, заданные в процессе первоначального проектирования и продиктованные предметной областью. От того, насколько квалифицировано спроектирована БД, зависит эффективность функционирования информационной системы (ИС) в целом и возможности адаптации под изменяющиеся требования.

Разработать и исследовать метод реинжиниринга реляционных баз данных на основе поиска, анализа и классификации множества функциональных зависимостей в текущем наборе данных. Множество функциональных зависимостей предполагается использовать в качестве входных данных для метода синтеза схемы реляционной базы данных в третьей нормальной форме.

В общем случае реинжиниринг включает в себя два этапа: формирование структуры РБД, отвечающей новым требованиям и перенос данных в эту структуру.

В методе реинжиниринга схемы данных предлагается подход с использованием множества строгих функциональных зависимостей. Такой подход позволяет перейти от исходного отношения к набору отношений в третьей нормальной форме путем применения последовательности правил декомпозиции.

Представим исходную РБД как множество $DB = \{\rho_1 \dots \rho_n\}$, где ρ_i – отношение БД, $i = \overline{1, n}$ (n – количество отношений БД). Выразим ρ_i через набор $\langle \sigma_i, p_i \rangle$, где σ_i – логическая схема отношения, а p_i – экземпляр отношения (множество кортежей). Логической схемой отноше-

ния будем считать $\sigma_i = \langle R_i, F_i \rangle$, где R_i – множество атрибутов, а F_i – множество функциональных зависимостей (ФЗ), выполняющихся на R_i .

С другой стороны, $DB = \langle \Sigma, P \rangle$, где $\Sigma = \{\sigma_1 \dots \sigma_n\}$ – логическая схема, а $P = \{p_1 \dots p_n\}$ – экземпляр данных РБД. Также логическую схему Σ можно выразить как набор $\Sigma = \{R, F\}$, где $R = \bigcup R_i$ – общее множество атрибутов, а $F = \bigcup F_i$ – общее множество ФЗ.

В процессе нормализации при проектировании исходной структуры РБД происходит декомпозиция универсального отношения U согласно множеству ФЗ, которые выполняются на U . Целью нормализации является устранение избыточности данных, а также аномалий обновления/удаления. Как правило, достаточной считается нормальная форма Бойса-Кодда (НБФК), в которой отсутствуют какие-либо аномалии. Но ввиду того, что не все схемы можно привести к НБФК, основной принято полагать третью нормальную форму (ЗНФ) [1]. Обозначим через Σ' текущую логическую схему РБД, которая является результатом внесения ряда изменений согласно изменениям требований к ИС. Текущее множество атрибутов обозначим как R' . В процессе функционирования РБД также происходит переход от P к P' , где P' – текущий экземпляр данных.

Нельзя гарантировать, что Σ' находится в ЗНФ: если $R' \neq R$, то из этого следует $F' \neq F$, где F' – текущее множество ФЗ. Поскольку имеет место $\Sigma' = \langle R', F' \rangle$, то необходимой является проверка текущей логической схемы Σ' на соответствие ЗНФ, а также приведение к ней в противном случае.

Для решения поставленной задачи предлагается построить ЗНФ для текущей логической схемы, используя предложенный Ф. Бернштейном метод синтеза [2]. Он принимает в качестве входного параметра множество ФЗ и формирует множество возможных реализаций схем $S = \{\hat{\Sigma}_1 \dots \hat{\Sigma}_m\}$, которые находятся в ЗНФ. Следует отметить, что данная задача не является тривиальной. Множество F' , которое является исходными данными для метода синтеза, не полностью определено ввиду того, что при изменении множества атрибутов изменяется и множество ФЗ, соблюдающихся на этих атрибутах. Поэтому первым этапом является нахождение множества F' , справедливого для P' .

Пусть F_S – множество тех ФЗ, которые представляется возможным получить путем анализа ограничений целостности реляционной СУБД, таких как первичные и внешние ключи. Обозначим с помощью F_H то множество ФЗ, которое представляет собой неявные зависимости, о существовании которых не было известно во время первоначального проектирования. Они существуют в виде закономерностей в данных, установившихся в процессе функционирования ИС, и будут использованы в процессе синтеза целевой схемы. Таким образом, искомое множество ФЗ $F' = F_S \cup F_H$; нахождение F_S не рассматривается в данной работе.

Для определения множества F_H существует ряд методов выявления зависимостей из экземпляров РБД. В основном, они используются в задачах интеллектуального анализа данных и позволяют находить приближительные ФЗ (ПФЗ). Отличие от классических «строгих» ФЗ состоит в том, что допускается существование ФЗ, даже если в РБД присутствуют строки, нарушающие корректность ФЗ. Это допущение опирается на предположение о том, что в процессе функционирования РБД возможно внесение «ошибочных» строк. Под «ошибочной» строкой следует понимать такой кортеж, который не противоречит существующим ограничениям целостности, но нарушает соблюдавшуюся до этого момента неявную ФЗ. Одним из таких методов является метод Тапе [3] и его модификации, послуживший основой для других подобных решений. Известна классическая модификация данного метода, позволяющая выявлять только строгие ФЗ [4]. В качестве входных данных необходимо предоставить экземпляр P' ; результатом работы метода является искомое множество F_H . Тем не менее, корректность результата не гарантируется для данных, содержащих пустые значения (NULL). Поддержка пустых значений в задаче выявления ФЗ не рассматривается в данной работе.

Исходными данными для решения подзадачи нахождения множества F_H являются: логическая схема реляционной БД $\Sigma = \{\sigma_i, i = \overline{1, n}\}$, где σ_i – схема одного отношения, входящего в БД, n – количество отношений; схема отношения $\sigma_i = \langle R_i, F_i \rangle$, где R_i – носитель отношения (множество атрибутов), а F_i – множество функциональных зависимостей (ФЗ), удовлетворяющих данному отношению. $P = \{\rho_i, i = \overline{1, n}\}$ – множество отношений рассматриваемой БД [5]. Основные этапы метода синтеза:

1. Устранение лишних атрибутов. Пусть F – исходный набор ФЗ. После устранения лишних атрибутов из левых частей каждой ФЗ в F в результате будет получено множество F' . Атрибут является лишним, если его устранение не влияет на замыкание множества ФЗ.

2. Нахождение покрытия. Необходимо найти такое множество H для F' , что любую ФЗ из F' можно было вывести, используя зависимости из H .

3. Разбиение. Разбить H на группы, такие, что все ФЗ в каждой группе будут иметь одинаковые левые части.

4. Объединение эквивалентных ключей. Пусть $J = \emptyset$. Для каждой пары групп H_i и H_j с левыми частями X и Y , соответственно, необходимо объединить H_i и H_j если существует биекция $X \leftrightarrow Y$ в H^+ . Для каждой такой биекции добавляем $X \rightarrow Y$ и $Y \leftarrow X$ в J . Проводится проверка для каждого атрибута $A \in Y$: если $X \rightarrow A$ находится в H , необходимо удалить его из H . То же самое проделывается для каждого $X \rightarrow B$ в H с $B \in X$.

5. Устранение транзитивных зависимостей. Для этого необходимо найти $H' \subseteq H$ такое, что $(H' + J)^+ = (H + J)^+$ и ни одно подмножество, принадлежащее H' , не должно обладать этим

свойством. Затем нужно добавить каждую ФЗ, принадлежащую J , в соответствующую группу H' .

6. Построение отношения. Для каждой группы построить отношение, состоящее из всех атрибутов, находящихся в такой группе. Каждое множество атрибутов, которое находится в левой части любой ФЗ в группе, является ключом отношения. (Шаг 1 гарантирует, что такое множество не будет содержать лишних атрибутов). Все ключи, найденные таким образом, будут называться синтезированными. Множество построенных отношений составляет схему для заданного множества ФЗ.

Минимальность данного метода гарантируется тем, что все избыточные покрытия дают в результате одинаковое количество отношений, поскольку количество классов эквивалентности синтезированных ключей является одинаковым для всех избыточных покрытий некоторого множества ФЗ [6]. В случае, если $\Sigma' \notin S$, текущая схема не находится в ЗНФ, и для получения схемы в ЗНФ наиболее очевидным вариантом является выбор одной из реализаций $\hat{\Sigma} \in S$ в качестве целевой. В случае, когда реализаций $\hat{\Sigma}$ несколько, критерием выбора предлагается использование экспертной оценки, поскольку они все являются корректными с позиции условий ЗНФ.

Предложенный подход к задаче реинжиниринга реляционной базы данных позволяет осуществить синтез схемы данных, а также получить оценки соответствия логической схемы третьей нормальной форме. В конечной структуре будут учтены не только явные взаимосвязи между данными, выраженные с помощью ограничений целостности реляционной системы, но и скрытые зависимости предметной области, которые установились исторически в процессе функционирования ИС.

В статье рассмотрен подход к задаче реинжиниринга информационных систем на основе реляционных баз данных. Выделены проблемы реинжиниринга РБД, исследован этап формирования логической схемы базы данных, являющийся общим для задач адаптации и рефакторинга. Рассмотрена подзадача проверки нахождения логической схемы РБД в ЗНФ, показано, что ее решение сопряжено с рядом трудностей, в частности, необходимостью нахождения множества функциональных зависимостей. Предложен подход для нахождения функциональных зависимостей из экземпляров данных РБД.

Предложенный метод поиска функциональных зависимостей дает возможность включить в процесс реинжиниринга те взаимосвязи предметной области, которые не были включены на начальном этапе проектирования. Это позволяет гарантировать оптимальность конечной логической схемы, полученной с помощью метода синтеза, и, как следствие – минимизацию избыточности хранимых данных в процессе функционирования реляционной базы данных.

Список использованных источников

1. Bernstein P.A. Synthesizing Third Normal Form Relations from Functional Dependencies / ACM Transactions on Database Systems Volume 1 Issue 4. – 1976. – С. 277 – 298.
2. Nick Rossiter. Re-engineering relational databases: the way forward: ISWSA '11, ACM New York, NY, USA, 2011. – 17 с.
3. Henrard, J. Data dependency elicitation in database reverse engineering: Software Maintenance and Reengineering Conference, 2001. – С. 11-19.
4. Мейер Д. Теория реляционных баз данных // Пер. с англ. – М.: Мир, 1987. – 609 с.
5. В.А. Радченко. Модификация метода выявления функциональных зависимостей в реляционных базах данных / Інформаційні технології в навігації і управлінні: стан та перспективи розвитку. Матеріали другої міжнародної науково-технічної конференції. – К.: ДП «ЦНДІ НіУ», 2011. – 52 с.
6. В.А. Радченко, С.С. Танянский. Выявление скрытых зависимостей между данными в задачах реинжиниринга информационных систем / Системи обробки інформації. Випуск 3(101) – Х.: ХУПС, 2012. – 268 с.

Чеканова Надежда Николаевна
Оскольский политехнический колледж СТИ НИТУ «МИСиС»,
преподаватель высшей категории

Информационные технологии, влияющие на формирование профессиональных компетенций

Современный специалист должен знать пользовательские аспекты компьютерной техники и основы информационных технологий в соответствующей профессиональной области.

В соответствии с требованиями ФГОС и современными социальными потребностями общества наши выпускники должны владеть профессиональными компетенциями в области информационных технологий и вычислительной техники.

Профессиональные компетенции предполагают не просто умение работать с определенными классами программного обеспечения, а умение работать эффективно. Этот уровень требует глубокого знания конкретных программных продуктов и наличие практического опыта. Эффективную работу с программами отличает высокая производительность труда, использование приемов автоматизации, знание нестандартных приемов управления программой и умение применять вспомогательные средства.

Студенты должны иметь представление: об информации, методах ее хранения, обработки и передачи; о составе и структуре персональных компьютеров и вычислительных систем; о принципах построения компьютерных сетей и сетевых технологиях обработки и передачи информации; о нормах информационной этики; о методах и приемах обеспечения информационной безопасности.

Будущие выпускники должны уметь создавать, форматировать и редактировать комплексные текстовые документы в избранной сфере профессиональной деятельности; выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию.

По мнению Зимней И.А. «Все компетенции социальны, ибо они вырабатываются, формируются в социуме, они социальны по своему содержанию, они и появляются, и функционируют в этом социуме.

Ключевые – это основные компетентности, которые обеспечивают нормальную жизнедеятельность человека в социуме.

Профессиональные и учебные компетентности формируются и проявляются в профессиональной и учебной деятельности.

Социальные компетентности характеризуют взаимодействие человека с обществом, социумом, другими людьми» [1].

Для выработки заявленных знаний, умений, компетенций необходимо применять различные технологии обучения. Технология контекстного обучения, по убеждению А.А. Вербицкого, позволяет преодолеть противоречие профессионального образования – формы организации учебно–познавательной деятельности студентов неадекватны формам профессиональной деятельности специалистов.

«Контекстное обучение предполагает с помощью всех форм, методов и средств обучения, как традиционных, так и новых, последовательно моделировать предметное и социальное содержание будущей профессиональной деятельности студентов» [2].

Компетентностный подход во многом опирается на теорию и технологию контекстного обучения.

Формирование профессиональных компетенций у обучающихся экономическим дисциплинам реализуется посредством практикумов на базе реальных задач. Такие задачи выполняются при изучении возможностей текстового процессора Microsoft Word, табличного процессора Microsoft Excel, при создании базы данных, мультимедийных презентаций.

Различные по своему содержанию документы в производственной сфере создаются на основе шаблона. Это:

- письмо-заявка, заявление, расписка, доверенность;
- служебные документы: справка, приказ, докладная записка, договор, акт, факс, рекламное объявление, счет-фактура, платежное поручение, рекламное объявление.

Шаблон определяет основную структуру документа, содержит настройки документа: элементы автотекста, графику, шрифты, специальное форматирование, стили. Посредством создания и редактирования различных документов на основе шаблона студенты приобретают не только навыки работы с инструментальными средствами, но и фокусируют свое внимание на содержании документа.

Решение реальных экономических задач в электронных таблицах, построение графиков и диаграмм, позволяющих грамотно анализировать данные, отражающие реальные величины, создание несложных баз данных для конкретных предметных областей на базе современных пакетов прикладных программ даёт представление о содержании экономических задач, алгоритмах их обработки на компьютере.

Рассмотрение задач, связанных с расчетом коммунальных выплат, расчетом заработной платы или премий за текущий период, с определением доходов компаний, с выборкой нужных данных, с обработкой первичных бухгалтерских документов, с прогнозированием поведения данных, например, анализом спроса некоторых видов продукции, анализом про-

даж, можно решить с использованием возможностей MS Excel..Понятие фильтра, сортировки, работа с формулам, с финансовыми функциями позволят в дальнейшем создавать сложные отчеты, содержащие исходные данные, промежуточные итоги, отражающие динамику изменения деятельности предприятия, товарооборота и т.п. Выполнение таких задач формируют представление об автоматизации расчетов в производственной сфере, позволяют уверенно использовать электронные таблицы в практической деятельности.

Практикумы способствуют формированию умений и навыков социального взаимодействия и общения, индивидуального и совместного принятия решений, воспитанию ответственного отношения к делу; придают процессу обучения творческий характер, учитывают контекст будущей профессиональной деятельности, приводят в действие механизмы формирования познавательной мотивации и тем самым способствуют эффективности процесса обучения.

Имитационно-ролевые игры, применяемые на занятиях информатики, наиболее полно отвечают задаче выработки профессионально-ориентированных умений в процессе действия. Так, при изучении тем «Моделирование в электронной таблице», «Моделирование в базе данных» студентам предлагается задание по разработке и реализации информационной модели какого-либо реального объекта (расчет заработной платы, аттестационная ведомость группы, ведомость учета посещений занятий за определенный временной интервал, расчет коммунальных платежей, распределение осадков по месяцам года, расчет параметров технических систем, оптовая база, сеть магазинов, лесное хозяйство, деятельность спортивного клуба и т.п). Для выполнения задания группа делится на творческие группы, в которых каждый обучающийся получает и исполняет определенную роль (руководитель группы, постановщик задачи, разработчик структуры информационной модели, оператор ЭВМ). В процессе функционирования такого творческого коллектива роли могут меняться или совмещаться, что позволяет каждому участнику игры получить практические навыки выполнения различных видов профессиональной деятельности, развиваются навыки принятия решений, навыки и умения находить решения конкретных задач. На завершающем этапе деловой игры проводится занятие по защите полученных программных продуктов. Оценку качества проектов проводит экспертная комиссия, в состав которой входят наиболее подготовленные студенты.

Построение моделей способствует формированию качественно нового стиля мышления, овладению обучающимися определенными навыками умственных действий и практическими умениями:

- строить информационные структуры для описания объектов и систем;
- планировать структуру действий, необходимых для достижения выбранной цели при фиксированном наборе средств;

– организовать поиск информации, необходимой для решения поставленной задачи.

Умения и навыки, приобретенные в процессе коллективной творческой деятельности, способствуют воспитанию одного из важнейших качеств личности - самооценки в индивидуальной и коллективной работе.

К числу наиболее продуктивных технологий контекстного типа, применяемых на дисциплине Информатика, относятся научно - практические конференции. Они включают работу с различными источниками, сбор информации, подготовку и защиту рефератов, докладов по различным современным проблемам. Так, за последние два года студентами были подготовлены творческие работы: «Нанотехнологии и компьютеры будущего», «Нобелевские лауреаты», «Компьютерные игры - вред или польза», «Компьютерные вирусы и спам», «История Олимпийских игр», «Крещение Руси», «Предприятия города», «От механики прошлого к механике настоящего», «Перспективы развития нашего региона», «Экология города», «Толерантность и современный мир». Творческие работы студентов носят исследовательский характер. В процессе подготовки реферата, творческого проекта студент консультируется с преподавателем, знакомится с различными источниками, делает обзор отобранного материала, показывает отредактированный текст реферата, мультимедийную презентацию, которая будет сопровождать выступление. В ходе такого сотрудничества одновременно реализуются функции обучения и контроля. Работа над проектами, рефератами формирует профессиональную компетентность, вырабатывает способность студента работать в коллективе.

В ходе выполнения исследовательских, научных работ создаются гуманистические условия обучения, демократические отношения между преподавателями и студентами, творческая обстановка межличностных отношений.

Конференция проходит на одном из последних в семестре занятий. Слушателями являются студенты группы. Они высказывают свое мнение о работах, отмечают слабые стороны, задают вопросы, называют лучшие доклады, выступления, рекомендуют работы для участия в конференциях отделений колледжа, вуза, филиалом которого мы являемся. Конференция позволяет студентам – слушателям не только получить информацию, но и учиться анализировать работу выступающего, правильно формулировать вопрос.

Творческие проекты, рефераты, мультимедийные презентации студентов демонстрируют способность студента к анализу различных видов информации, умение представлять свою проделанную работу, творческую самореализацию студента.

Теоретические знания организации WWW включают в себя понятия поискового образа документа, релевантности, маски поиска, сохранение найденных материалов в виде документа, содержащего ссылки на Интернет-ресурсы. Все это формирует необходимые навыки для эффективного поиска информации. Используя возможности Интернета такие, как ко-

пирование информации, важно помнить об авторском праве. Именно на занятиях информатики обучающиеся знакомятся с вопросами авторского права, проясняются случаи, когда то или иное произведение можно использовать свободно, добросовестно использовать охраняемые авторским правом произведения. Умение оценивать и анализировать найденные материалы в сети Интернет и других источниках формирует информационную культуру.

Контекстное обучение информатике способствует формированию общих компетенций: психологической готовности к пониманию сущности профессиональной деятельности специалиста в современной информационной среде; научно-теоретической базы специальных профессиональных знаний по дисциплине; умений функционально-ориентированной деятельности.

Информационные технологии позволяют индивидуализировать процесс обучения организовать самостоятельную деятельность студентов на более высоком уровне.

Список использованных источников

1. Зимняя И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования. – М. Высшее образование сегодня, 2003, № 5.
2. Вербицкий А.А. Компетентностный подход и теория контекстного обучения: Материалы к четвертому заседанию методологического семинара 16 ноября 2004 г. – М.: исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004.
3. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: учебное пособие для студ. высш. пед. учеб.заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2003.
4. Соболев М.В., Кубрина Е.В. Информационная культура преподавателя учреждения среднего профессионального образования. – Белгород: ИПЦ «ПОЛИТЕРРА», 2007.
5. <http://www.citforum.ru>
6. <http://astu.secna.ru/russian/students/personal/>

Шафоростова Елена Николаевна
Кафедра АИСУ СТИ НИТУ «МИСИС»,
доцент, к.п.н.

Основные проблемы компетентного подхода образовательного процесса в техническом вузе

В настоящее время обозначились новые тенденции современного производства и управления, вызванные переходом к информационному обществу и обусловленные научно-техническим прогрессом и современными экономическими формами деятельности. Новый тип экономики предъявляет новые требования к выпускникам технических вузов, среди которых приоритет получают требования системно организованных интеллектуальных, креативных, рефлексивных, моральных качеств, позволяющих успешно организовать профессиональную деятельность в широком социальном, экономическом, культурном аспектах. Определяя цели и результаты образования человека, исследователи в последние десятилетия все большее внимание уделяют единству мотивационно-когнитивных и поведенческих компонентов в структуре личности выпускника технического вуза. Наиболее емким, отражающим это единство, стало понятие «профессиональная компетентность», формирование которой сегодня является стратегически важной целью высшего образования. Новое понимание сути и цели высшего образования обуславливает обращение к компетентному подходу. В настоящее время этот подход является наиболее продуктивным в практике инженерного образования, которое имеет особое значение, определяемое важной ролью инженерных кадров в обеспечении развития и процветания общества.

Проведенный анализ образовательного процесса подготовки будущих инженеров в вузах свидетельствует, что их уровень не вполне отвечает современным требованиям. Существующая образовательная система не создает полноценных условий для личностно-профессионального развития будущих специалистов, раскрытия их творческого потенциала и формирования компетенций. Ориентированная на традиционные результаты педагогического процесса в виде знаний-умений-навыков, она оказывается в ряде случаев неспособной подготовить студента к современному комплексному решению актуальных жизненных и производственно-технологических задач. Целью современного инженерного образования является не только передача обучающимся системных знаний, умений и навыков в определенной сфере, но и формирование компетенций, развитие способности приобретать новые знания в течение всей жизни и активно использовать их для решения практических задач. В связи с этим необходим перенос акцентов на развивающую функцию образования, на становление в процессе обучения личности будущего специалиста, его гармоничное личностно-профессиональное развитие. Изменение целей современного инженерного образования, ак-

туализация его социокультурной миссии, требует его осмысления как приоритетной сферы общественной жизни, как развития личностного пространства [1].

Точка зрения российского инженерного академического сообщества отражена в активном поиске инновационных педагогических решений, подходов, обеспечивающих многократное повышение эффективности образовательного процесса в техническом вузе, создание технологий массового «производства талантов». В настоящее время во всем мире в подготовке инженеров осуществляется достаточно радикальный переход от «школы памяти» к институту, в котором студента учат работать с собственным сознанием, мышлением, опытом. В доктрине инженерного образования сказано, что «превращение системы инженерного образования в сферу освоения способов познавательной и инженерной деятельности, коммуникативной и инженерной культуры меняет коренным образом представление о вузе с его учебно-воспитательным процессом. Важнейшим направлением развития инженерного образования в этом отношении является специальная организация работы студента на протяжении всей учебы в вузе в комплексных полидисциплинарных практикоориентированных коллективах, органическое включение студентов в активную творческую деятельность, обеспечение их массового участия в научно-исследовательской работе студентов, создание целеориентированных форм обучения. Все это должно создать предпосылки эволюционного перехода в инженерном образовании от учебно-образовательного (школа памяти) к научно-образовательному процессу» [Основные принципы национальной доктрины инженерного образования [Электронный ресурс]- <http://aeer.ru/index.phtml> - с.19].

Современное качество инженерного образования, обеспеченное существующей образовательной системой, перестало удовлетворять запросам и требованиям общества, производства, государства. Нарастает осознание необходимости поиска его новой модели, адекватной вызовам современности, основанной на компетентностном подходе. Обеспечить, на государственном уровне, ее передачу в инженерное образование призваны Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (ФГОС ВО), которые ориентированы на компетенции как результаты образования. Столь важный этап модернизации инженерной школы вызывает необходимость его дидактического осмысления.

Проблема состоит в том, что необходимо реализовать в педагогической практике новую модель инженерного образования, в которой основным результатом являются общие и профессиональные компетенции выпускника, а существующая система образования в техническом вузе не в полной мере способна реализовать конструктивные возможности компетентностного подхода. Обоснованная стратегия перемен требует поиска новых подходов к разработке целей, отбору содержания, методов, организационных форм подготовки будущего специалиста, ориентированного на постоянное наращивание субъектного и профессио-

нального потенциала. Вместе с тем, можно утверждать, что в педагогической науке сложились теоретические предпосылки для разработки новой концепции организации образовательного процесса в вузе, способной выполнять функции теоретико-методологического инструментария компетентностного образования [2].

Вышесказанное определяет актуальность проблемы компетентностного подхода образовательного процесса в техническом вузе.

В исследованиях отечественных и зарубежных ученых внимание в основном сконцентрировано на теоретико-методологических аспектах проблемы. Обсуждаются исторические, социокультурные, профессионально-деятельные аспекты его актуализации в образовании, его достоинства и соотношения с другими методологическими подходами. Много места в работах занимают вопросы структуры и состава профессиональных компетенций и компетентности применительно к определенной сфере профессиональной деятельности. Имеются работы по мониторингу учебно-предметных компетенций.

Так, методологические идеи педагогики профессионально-технического образования, разработанные в трудах С.Я. Батышева, Б.С. Гершунского, Н.И. Думченко, М.М. Зиновкиной, И.Д. Клочкова, В.С. Леднева, М.И. Махмутова, Н.Г. Ничкало, И.Т. Сенченко, И.П. Смирнова, Ю.С. Тюнникова, А.Е. Шильниковой и др., рассматривают теории, системы традиционного профессионального образования, исследуют основные подходы к его организации, раскрывают специфику профессиональной подготовки будущих инженеров, требования к обучению и воспитанию, вытекающие из объективных потребностей общества и развития индивидуальности человека.

Проблемы дидактики, теории развития, содержания и методики профессионального образования отражены в трудах С.И. Архангельского, В.П. Беспалько, А.А. Вербицкого, В.И. Загвязинского, В.В. Краевского, В.С. Леднева и др. Базовыми для разработки проблемы подготовки инженера являются исследования общих закономерностей развития высшей школы С.И. Архангельского, Ю.К. Бабанского, В.П. Беспалько, С.И. Зиновьева, Н.Д. Никандрова. Проектированием инновационных технологий в инженерном образовании занимаются Е.А. Вахтина, А.В. Вострухин, В.В. Ельцов, В.М. Жураковский, Н.П. Заграй, В.А. Петрук, З.С. Сазонова, М.А. Соловьев, Н.В. Соснин, Ю.И. Тюрин, И.В. Федоров и др.

Современные концепции субъект-субъектного взаимодействия: индивидуализации, личностно-ориентированного подхода в образовании, контекстного, продуктивного обучения представлены в работах А.Г. Асмолова, Е.В. Бондаревской, Р. Бернса, А.А. Вербицкого, И.А. Зимней, В.С. Ильина, М.И. Махмутова, В.В. Серикова, В.И. Слободчикова, Ю.И. Турчаниновой, И.С. Якиманской и др.

Наибольший интерес с точки зрения проблематики исследования представляют работы в области интеграции образования. В последние годы осуществлен ряд исследований, предметом которых являются отдельные аспекты педагогической интеграции (В.С. Безрукова, А.С. Белкин, М.Н. Берулава, Н.В. Василенко, Ю.А. Кустов, О.М. Сичивица, Ю.С. Тюнников, В.Т. Фоменко, Н.К. Чапаев, И.П. Яковлев), разработана теория интеграции образования (А.Я. Данилюк).

Психологические аспекты высшего профессионального образования, в том числе проблемы развития личности, рассматриваются в трудах Л.С. Выготского, П.Я. Гальперина, В.В. Давыдова, М.С. Кагана, А.Н. Леонтьева, С.Л. Рубинштейна и др.

Повышенный интерес исследователей к теоретико-методологическим вопросам компетентностного подхода в образовании вызван необходимостью определения его роли и места в нем. Однако сравнительно мало работ по технологическому и дидактическому обеспечению данного подхода. Вместе с тем необходимость практической реализации ФГОС ВО актуализирует именно этот его аспект.

Данный подход реформирования высшего образования предполагает дальнейшую разработку содержания понятийного аппарата компетентностного подхода. В общем случае под компетенцией понимают способность человека применять имеющиеся знания на практике в нестандартной ситуации. В тоже время, анализ стандартов ФГОС ВО показывает, что в них заложен большой интегративный потенциал, так как они характеризуют знания выпускника не по каждой дисциплине (как это было ранее), а по циклу дисциплин в целом, что требует усиления межпредметных связей и одновременно создает возможности для междисциплинарного переноса знаний. Среди научных исследований, посвященных технологической составляющей компетентностного подхода, в этом контексте наибольший интерес представляют работы В.И. Блинова, А.А. Вербицкого, А.А. Орлова, В.В. Серикова, А.В. Хуторского, В.А. Шершневой [1].

Проведенный анализ современного состояния исследований проблем ВО показал, что введение компетентностного подхода в учебный процесс требует серьезных изменений и в содержании образования, и методах, и формах его организации. Обучение приобретает интегративно-деятельностный характер. Акцент делается на необходимость целостного развития человека, раскрытие качественного своеобразия его творческой индивидуальности и, как следствие, формирования его профессиональных компетенций. Компетенция является продуктом междисциплинарного, развивающего образования. Ее интегративная природа определяет путь становления компетентного специалиста через интеграцию и междисциплинарный синтез. К сожалению, эти тенденции не получили еще должного теоретического осмысления. Анализ сути компетентностного подхода, требований ФГОС ВО, требований работо-

дателя, в сопоставлении с изучением практики работы учреждений высшего образования, позволил выявить основные противоречия между:

- активным процессом внедрения в систему инженерного образования компетентностного подхода и недостаточной разработанностью дидактического обеспечения его реализации;

- назревшей необходимостью организации образовательного процесса в вузе в компетентностном формате и отсутствием теоретической модели формирования профессиональных компетенций;

- интегративной природой профессиональных компетенций и существующей практикой предметной организации инженерного образования [2].

Таким образом, существующий отечественный и зарубежный опыт компетентностного образования свидетельствует об актуальной потребности в разработке дидактических ориентиров, определяющих практические пути организации высшего образования.

Список использованных источников

1. Вербицкий А.А. Контекстно-компетентностный подход к модернизации образования // Высшее образование в России. 2014. № 5. С. 32–37.
2. Шемет, О.В. Особенности проектирования компетентностных основных образовательных программ / О.В. Шемет, Б.И. Шемет // Информационные технологии в обеспечении нового качества высшего образования: сб. науч. ст. - Кн. 2. – Москва, 14–15 апреля 2010 г.– Москва: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов НИТУ «МИСиС», 2010. – С. 244-248.

СОДЕРЖАНИЕ

ЛАБОРАТОРИЯ ОБЩЕИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Амельчакова Елена Анатольевна Некоторые активные и интерактивные формы проведения занятий при изучении дисциплины «Физика»	4
Боровская Ираида Владимировна Как научить решать математические задачи	9
Боярищев Вадим Викторович, Луценко Сергей Иванович Использование интерактивных форм в процессе обучения	14
Велигура Владимир Иванович Отражение эпохи противоборства Киевской Руси и Иудейской Хазарии в «Слове о Законе и Благодати» митрополита Илариона	17
Вершков Александр Александрович, Марков Андрей Алексеевич, Маркова Анна Юрьевна Особенности подготовки специалистов металлургического профиля средствами физической культуры	22
Деряев Александр Рафикович Эффективное использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий	27
Захарова Оксана Николаевна Значение педагогического наследия Н. И. Пирогова для современного образовательного процесса и преподавания иностранных языков	31
Здарова Екатерина Романовна К проблеме взаимосвязи процессов адаптации и осознанной саморегуляции (на примере студенческой молодежи)	36
Иванова Алла Харитоновна Формирование компетентностей в контексте лабораторных практикумов по физике	41
Киреева Людмила Владимировна Педагогическое наследие православных святых	45
Константинова Татьяна Александровна Здоровьесберегающие образовательные технологии на занятиях русского языка и литературы в СПО	49
Котельникова Марина Павловна Использование различных технологий обучения в химическом эксперименте	54
Кравцова Ольга Станиславовна К вопросу о формировании научного мировоззрения студентов на занятиях физики	57
Крафт Людмила Николаевна К вопросу об использовании тестов в обучении	62

Кузьминова Ирина Николаевна Здоровьесберегающие технологии в процессе обучения	65
Левченко Татьяна Николаевна Педагогические идеи Н.И. Пирогова и современное образование	69
Лосев Юрий Григорьевич, Лосева Галина Петровна Инновации в образовании	73
Лукьянов Игорь Евгеньевич, Сурков Вячеслав Павлович Новый подход к преподаванию курса физики при подготовке бакалавров	77
Маликова Светлана Анатольевна Агрессивность как фактор деструктивности педагогического процесса	81
Михайленко Николай Леонидович Использование элементов исследовательской деятельности на уроках теоретического обучения	86
Михайлов Александр Петрович, Фомина Марина Валентиновна, О современных особенностях преподавания высшей математики в техническом вузе	91
Пивоварова Лидия Николаевна Совершенствование преподавания гуманитарных дисциплин с учетом формирования компетенций у выпускников технического вуза	93
Полева Елена Александровна Педагогические аспекты предупреждения и преодоления отклонений в поведении учащихся профессиональных образовательных учреждений	97
Пушкаренко Елена Анатольевна Изучение военной истории Оскольского края как фактор воспитания патриотизма и гражданственности студенчества	99
Рысева Лариса Павловна Эффективное использование активных форм на занятиях математики	102
Слободенюк Наталия Владимировна Историк А.Ф. Гартвиг как представитель реформаторского движения в русской педагогике	105
Степанова Анна Михайловна Реализация Концепции политехнического образования в Старооскольском городском округе	108
Травкина Елена Александровна Использование информационных технологий в процессе обучения английскому языку	112
Уварова Ирина Викторовна, Мякотина Майя Вячеславовна Практико - ориентированный бакалавриат в образовательной системе «колледж - технический вуз»	117
Федотова Ирина Николаевна Педагогическое наследие А.С. Макаренко в свете современного образования	120

Цымлянская Валерия Сергеевна Использование педагогических идей Макаренко А.С. в современном образовательном процессе	125
Чичварин Александр Валерьевич Негэнтропия как средство систематизации понятий учебных дисциплин	128
Шальнева Екатерина Александровна, преподаватель ОПК Использование активных и интерактивных методов обучения при изучении дисциплины «Информатика»	130

ЛАБОРАТОРИЯ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО И МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОФИЛЕЙ

Барсова Анна Анатольевна Внедрение достижений науки и техники в педагогическую практику как основополагающее направление развития студентов в профессиональной деятельности	134
Береговенко Елена Николаевна Подготовка специалистов металлургического профиля в соответствии с профессиональными стандартами	137
Горшков Виктор Викторович Учебная практика как часть образовательного процесса	139
Гришина Светлана Сергеевна Элементы интерактивного обучения студентов металлургических специальностей	143
Ковалева Лариса Дмитриевна Профессионально ориентированная математическая подготовка специалистов среднего звена	146
Маслов Игорь Владимирович Педагогическое наследие А.С. Макаренко в современной интерпретации общих и профессиональных компетенций	148
Павленков Василий Владимирович Компьютерная графика как основа студенческого учебного проектирования	152
Плохих Елена Вадимовна Организация производственной практики и дипломного проектирования при подготовке техников по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением	155
Подкопаева Марина Григорьевна Применение интерактивных форм проведения занятий в рамках изучения дисциплины «Материаловедение» для формирования общих компетенций техников по специальности 22.02.01 Металлургия черных металлов	158
Смирнова Оксана Андреевна Совершенствование системы менеджмента качества в соответствии с требованиями нового стандарта ISO 9001:2015	162

Тимофеева Анна Стефановна
Экономические разработки при выполнении выпускных квалификационных работ студентами, обучающимися по направлению «Металлургия» 166

Ушакова Юлия Альбертовна
Роль деловых игр в формировании общих и профессиональных компетенций 168

ЛАБОРАТОРИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ

Василевская Галина Николаевна
Применение интерактивных методов обучения в преподавании экономических дисциплин 172

Виноградская Оксана Вячеславовна
Роль активных и интерактивных форм обучения в образовательном процессе вуза 177

Ляхова Наталия Ивановна, Таушан Ирина Владимировна.
Условия и перспективы реализации активных форм обучения в подготовке менеджеров 182

Медвецкая Евгения Сергеевна, Самулева Лидия Ивановна
Информационные технологии на уроках английского языка 187

Некрасова Елена Владимировна
Педагогическое сопровождение талантливых и одаренных детей 190

Пихтерева Марина Алексеевна
Особенности преподавания экономических дисциплин для технических специальностей в системе среднего профессионального образования 193

Ровенских Марина Викторовна
Особенности реализации интерактивных форм в обучении менеджеров 197

Сандакова Ираида Семеновна
Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся как фактор формирования общих и профессиональных компетенций 202

Селютина Наталья Валерьевна
Инновационная культура педагога как способ формирования и поддержки талантов 205

Тимофеева Елена Михайловна, Заякина Ирина Александровна
Научно-исследовательская работа студентов как основа формирования теоретических знаний и практических умений в области экономики, управления и организации производства 209

Ченцова Елена Павловна
Актуальные аспекты формирования инновационного потенциала персонала образовательной организации 213

ЛАБОРАТОРИЯ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ АВТОМАТИЗАЦИИ И ИНФОРМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

Азарова Виктория Сергеевна
Оценка качества образовательных программ 218

Артюхина Дарья Дмитриевна Использование современных педагогических методов и информационных технологий в образовательном процессе как единая составляющая активизации творческого потенциала студентов	223
Гамбург Клавдия Соломоновна , Лазарева Татьяна Ивановна Контекстная педагогическая технология	227
Гладких Лариса Алексеевна Особенности многоуровневой непрерывной системы образования в СТИ НИТУ «МИСиС»	232
Горюнова Марина Владимировна Роль информационных технологий в самостоятельной работе студентов	235
Грачева Алина Валентиновна Программа личности студентов на основе методов А.С. Макаренко	238
Губина Людмила Викторовна Применение активных методов обучения в процессе изучения информатики	243
Дегтяренко Геннадий Пантелеевич Активные методы обучения и их роль в профессиональном образовании	248
Ефимов Анатолий Константинович Использование информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения информатике	250
Комарова Юлия Викторовна Инновационные личностно-развивающие образовательные технологии	255
Коренькова Татьяна Николаевна Самостоятельная работа как одно из направлений совершенствования профессиональной подготовки студентов	258
Мельникова Ирина Владимировна Значение электронных учебников в современном образовательном процессе	262
Назарова Ольга Игоревна Педагогическое наследие В.К. Дьяченко и его роль в современном профессиональном образовании	266
Некрасова Наталия Ивановна Совершенствование процесса обучения на основе ПО SMART Sync	271
Олюнина Юлия Сергеевна Влияние государственной политики на развитие современной системы образования	277
Спицына Ольга Ивановна Использование социальных сетей в образовательных целях	280
Сульдин Дмитрий Владимирович Эффективное использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий	284

Трубицына Оксана Витальевна Организационно-технические условия производственного обучения при прохождении практики на предприятиях региона	287
Филатов Валентин Александрович Рейнжиниринг реляционной базы данных информационной системы на основе поиска и анализа функционально-зависимых атрибутов	290
Чеканова Надежда Николаевна Информационные технологии, влияющие на формирование профессиональных компетенций	295
Шафоростова Елена Николаевна. Основные проблемы компетентностного подхода образовательного процесса в техническом вузе	300

Научное издание

Современная система образования: опыт прошлого – взгляд в будущее

(02 декабря 2015г.)

Материалы педагогических чтений

ИЗДАНО В АВТОРСКОЙ РЕДАКЦИИ

Технический редактор: Чедия А.А.
Компьютерная верстка: Кондаурова А.П.

Подписано к печати 28.12.2015г. Формат 60X84 1|16

А4 Усл.печ.лист. 36,15375

Электронный ресурс удаленного доступа:
<http://sf-misis.ru/>

Старый Оскол, микрорайон Макаренко, 3а.