

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
«Гомельский государственный университет
имени Франциска Скорины»

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ
И УЧЕБНО-ОРГАНИЗАЦИОННОЙ РАБОТЫ:
ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТА В КОНТЕКСТЕ
СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЙ
В СФЕРЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Материалы
научно-методической конференции*

(Гомель, 13–14 марта 2014 года)

В четырех частях

Часть 2

Гомель
ГГУ им. Ф. Скорины
2014

УДК 378.147(476.2)

В издании, состоящем из четырех частей, представлены материалы научно-методической конференции, основной проблемой которой являются современные тенденции в сфере высшего образования.

Во второй части рассматриваются научно-методические основы развития частнопредметных технологий обучения; в том числе особое внимание уделяется применению информационных и других инновационных технологий в подготовке специалиста.

Издание адресовано преподавателям, аспирантам и магистрантам учреждений высшего образования.

Редакционная коллегия:

И. В. Семченко (ответственный редактор),
Е. Н. Воинова, Е. Н. Ермакова, В. Д. Левчук,
И. А. Мазурок, Е. Н. Полуян, Л. Д. Ермакова,
Ю. В. Никитюк, И. И. Эсмантович, И. В. Бабына,
О. С. Башлакова, В. А. Бейзеров

ISBN 978-985-439-862-4 (Ч. 2)
ISBN 978-985-439-854-9

© УО «Гомельский государственный
университет им. Ф. Скорины», 2014



СЕКЦИЯ 3

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ЧАСТНОПРЕДМЕТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Н. Г. ЗДОРИКОВА
УО «МГУ имени А. А. Кулешова»

СПЕЦИФИКА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ ИГРОТЕХНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Одним из актуальных направлений педагогической подготовки является полифункциональное развитие личности будущего специалиста, обеспечивающее адаптивность к изменяющимся социокультурным условиям образовательного пространства вуза. Разносторонность развития личности может быть обеспечена реализацией в организационной работе со студентами интегративных типов учебной деятельности, оказывающих влияние на раскрытие потенциальных возможностей будущих специалистов и самореализацию в педагогической профессии.

В нашем исследовании особое внимание уделяется роли организации и управления обучением студентов с использованием игротехнической деятельности в педагогическом процессе вуза. Необходимость включения игротехники в комплекс современных целей и задач подготовки в вузе компетентных специалистов дошкольного образования обуславливается особой значимостью для данной группы лиц игровой среды, которую они создают в профессиональной сфере для своих воспитанников. Во-первых, педагог призван обеспечить сохранение самооценности дошкольного периода детства, в котором игра выступает как ведущий вид деятельности ребёнка. Во-вторых, ему необходимо осваивать опыт игровой культуры в целом, так как на современном этапе данное направление подвергается трансформации в связи с изменением социально-экономической и социокультурной жизни общества, появлением инновационных технических игрушек и компьютерных игровых сред. В третьих, значимым является осознание педагогом развивающего значения игры для

дошкольника, понимание зависимости образовательной деятельности от организации игрового пространства в педагогическом процессе.

Целенаправленная организация обучения с использованием игротехнической деятельности позволяет не только оптимизировать процесс педагогической подготовки студентов, повысить их активность в теоретическом осмыслении накопленного игрового опыта, но и учитывать специфику их будущей профессиональной деятельности в учреждениях дошкольного образования. Анализ исследований по проблеме игротехнической деятельности как психолого-педагогической категории позволил выделить её основные характеристики: самостоятельное целостное явление, система действий по реализации и оценке игропроцесса, надпрофессиональная и профессиональная деятельность, интегративная деятельность, деятельность по управлению игрой, многоцелевая система, деятельность по активизации субъектов, управленческая деятельность, творческий процесс [1, 2, 3]. Терминологический анализ позволил определить исследовательскую позицию, согласно которой игротехническая деятельность трактуется как интегративная управленческая деятельность, сопровождающая игровой процесс на основе активного взаимодействия субъектов обучения, накопления ими социального игрового опыта и усвоения способов творческой игровой деятельности.

Теоретическое осмысление особенностей организации и управления обучением будущих специалистов дошкольного образования позволило разработать модель игротехнических основ педагогического образования студентов, которая содержит взаимосвязанные и соподчиненные структурные компоненты: целеполагающий, нормативный, содержательный, организационно-управленческий, ресурсный, оценочно-результативный. Целеполагающий компонент представлен социальным заказом на получение качественного педагогического образования специфическими задачами, направленными на овладение знаниями о феномене игропрактики. Нормативный компонент опирается на принципы организации игротехнической деятельности (развития способностей, субъектности, коммуникативности, модульности, деятельностно-рефлексивный) и её сущностные характеристики. Содержательный компонент основан на использовании образовательного потенциала комплекса педагогических дисциплин и учебных практик, обеспечивающих усвоение студентами определенного опыта выполнения социальных ролей и функций при решении педагогических творческих задач. Организационно-управленческий компонент представляет собой систему управления, включающую организацию обучения на игротехнической основе с использованием педагогических стратегий и учётом этапов освоения

игротехнической деятельности. Ресурсный компонент объединяет средства методического обеспечения игротехнических основ педагогического образования студентов, используемые в педагогической подготовке. Оценочно-результативный компонент включает критерии, показатели и диагностику определения уровня интерактивности личности.

Реализация игротехнической деятельности в обучении студентов обеспечивается следующими к ней требованиями: организуется как относительно самостоятельная и вариативная; рассматривается как интегративная, управленческая и творческая; используются разнообразные элементы учебной среды (дидактические средства) для взаимодействия со студентами. Логика поэтапного конструирования игротехнической деятельности предполагает выявление индивидуальных различий студентов (интерактивности) и выработку на этой основе стратегий организации их педагогической подготовки, реализующих концепцию игрового обучения.

На первом этапе педагогической подготовки основное внимание уделяется формированию соответствующей группы игровых умений, способов творческой игровой деятельности и представлений о специфике игровой позиции педагога при организации обучения на игротехнической основе, а также воспитанию эмоционально-ценностного отношения к игровой культуре в целом. На следующем этапе – освоению целостной системы знаний (фактологических, концептуальных, процедурно-технологических) об игротехнике, освоению опыта выполнения социальных ролей и функций, воспитанию познавательной самостоятельности. На заключительном этапе происходит совершенствование и развитие игровой позиции педагога и его направленности на игру, освоение способов творческой игровой деятельности и оперирования игротехникой, воспитание субъективных качеств личности.

Содержание педагогической подготовки сосредоточено главным образом на овладении студентами способами организации обучения, построенного на игротехнической основе при изучении дисциплин педагогического цикла, дисциплин по выбору, прохождения разных видов учебных и производственных практик, написания курсовых и дипломных работ, в ходе воспитательной работы и деятельности студенческого самоуправления. Построение занятий на основе игротехники позволяет студентам проявить свою направленность на игру, выводит их в позицию активного участника игрового процесса с последующей оценкой собственной творческой игровой деятельности. Важным условием для достижения целей занятий, проводимых в рамках такого обучения, является понимание студентами необходимости конструирования партнёрских субъект-субъектных отношений. Таким

образом, игротехническая деятельность является не только основой для организации обучения, но и инструментом изучения её результативности, а также средством формирования интерактивности студента.

Литература

1. Анисимов, О. С. Развивающие игры и игротехника / О. С. Анисимов. – Всесоюз. методолог. центр при инновационном образовании АН СССР, Новгород. комсом. шк. – Новгород, 1989. – 177 с.

2. Борзенков, В. Л. Педагогическая игротехника. Методология. Теория. Практика / В. Л. Борзенков // Монография. – М. : АМБ-агро, 2000. – 173 с.

3. Пахомов, Ю. В. Игротехнический букварь / Ю. В. Пахомов // Монография. – М. : Школа культурной политики, 2004. – 96 с.

М. В. ЗЕНЬКОВА

БГПУ им. М. Танка

ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ В ШКОЛЕ

Качественная профессиональная подготовка будущих учителей химии предполагает их детальное знакомство с современными методиками организации учебного процесса. В настоящее время особое значение в дидактике отводится использованию при организации учебного процесса в школе использованию современных педагогических технологий. Одним из средств воспитания интереса учащихся к учебной деятельности и достижения высоких познавательных результатов, как на уроках, так и во внеклассной работе является игровая деятельность учащихся. Применение дидактических игр в обучении способствует повышению качества знаний, лучшему усвоению и закреплению учебного материала, приучает выделять главное, обобщать. Усвоение материала во время игры не требует произвольного запоминания, повышает его эмоциональное восприятие, позволяет избежать перегрузки учащихся. Игра снижает психологическое напряжение, которое возникает на уроках, построенных в традиционной форме. Результаты игры представляют обратную связь, дают учителю необходимую информацию для коррекции знаний и умений учащихся.

Учитывая роль игры в обучении и воспитании учащихся, мы поставили целью своего исследования – изучение способов подготовки студентов на занятиях по методике преподавания химии к использованию игровых технологий при обучении химии в школе.

Результаты исследования показывают, что, прежде всего, следует уделить особое внимание теоретической подготовке студентов по данной проблеме. Подробное знакомство с сущностью дидактических игр, классификацией, методикой их организации – первый этап в формировании умений студентов в организации игровой деятельности учащихся в учебной работе по химии. Знание теории игр позволяет реализовать дедуктивный подход в обучении данному умению будущих учителей химии.

В лекционном курсе по методике преподавания химии студенты знакомятся с классификацией дидактических игр. Наиболее используемыми в практике обучения химии являются:

1 тренировочные игры: домино, лото, кроссворды, ребусы, настольные игры, рассказ – задачи и т. д.;

2 сюжетно-ролевые игры: ситуационные задачи, творческие учебные проекты, пресс-конференции, диспуты, инсценировки и т. д.;

3 познавательные-контрольные игры: занимательные викторины, общественные смотры знаний, аттестационные зачёты и т. д.

Содержание игр должно соответствовать целям обучения, нести соответствующую содержательную нагрузку, разнообразить методы обучения, повышать активность и самостоятельность учащихся. Организация игр требует предварительного создания дидактических материалов, разработки методики их использования.

Следующий этап подготовки студентов к организации игровой деятельности учащихся при обучении химии – самостоятельная работа по применению теоретических знаний с целью разработки заданий для тренировочных игр. Данные задания разрабатываются небольшими группами студентов и представляются на лабораторных и семинарских занятиях по методике преподавания химии, где происходит их обсуждение. Такие задания студенты разрабатывают по всем темам школьной программы по химии. В методической «копилке» студентов накапливаются дидактические материалы, которые они могут использовать при разработке сценариев сюжетно-ролевых и деловых игр (сказок, пресс-конференций, производственных совещаний, инсценировок). Каждый студент самостоятельно разрабатывает планы-конспекты уроков-общественных смотров знаний, в ходе которых в игровой форме предусматривается закрепление, совершенствование, обобщение и проверка знаний учащихся.

Заключительный этап подготовки студентов к организации игровой деятельности школьников – экспериментальная проверка разработок дидактических игр в ходе педагогических практик, при выполнении курсовых и дипломных работ, где происходит уточнение, корректирование заданий для дидактических игр.

Результаты исследования подтверждают эффективность такой методики подготовки студентов к организации игровой деятельности учащихся при обучении химии: в последующей работе учителями химии они используют дидактические материалы, разработки, сценарии игр в процессе практической деятельности.

Следующей наиболее используемой учителями педагогической технологией является проектная технология. Студенты изучают особенности проектной технологии, важнейшими из которых являются следующие:

Цель проектного обучения состоит в том, чтобы создать условия, при которых учащиеся: самостоятельно и охотно усваивают недостающие знания из разных источников; учатся пользоваться ими для решения познавательных и практических задач; приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах; развивают исследовательские умения (выявление проблем, сбор информации, наблюдение, анализ, построение гипотез, проведение эксперимента, обобщение, формулировка выводов).

Применение проектной технологии всегда ориентировано на самостоятельную деятельность учащихся – индивидуальную, парную, групповую, которую они выполняют в течение определенного отрезка времени.

Проектная деятельность всегда предполагает решение какой-то проблемы, предусматривающей, с одной стороны, применение разнообразных методов, средств обучения, а с другой – интегрирование знаний, умений из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей. Результаты выполненных проектов должны иметь практическую направленность.

Работа над проектом начинается с постановки целей. Именно цели являются движущей силой каждого проекта, и все усилия его участников должны быть направлены на то, чтобы их достичь. Формулировке целей следует посвятить специальные усилия, потому что от тщательности выполнения этой части работы наполовину зависит успех всего дела. Сначала определяются самые общие цели, затем постепенно они все больше детализируются, пока не спустятся на уровень максимально конкретных задач, стоящих перед каждым участником работы.

Выбор тематики проектов в разных ситуациях может быть различным. В одних случаях тематика может формулироваться специалистами органов образования в рамках утвержденных программ. В других – выдвигаться учителями с учетом учебной ситуации по своему предмету. Тематика проектов может предлагаться и самими учащимися,

которые, ориентируются при этом на собственные интересы, не только чисто познавательные, но и творческие, прикладные. Тематика проектов может касаться и какого-то теоретического вопроса школьной программы. Организованный по проектной технологии учебный процесс все в большей степени превращается в процесс самообучения.

Классификация проектов проводится по различным признакам. По характеру деятельности учащихся различают практико-ориентированные, исследовательские, информационные, творческие, ролевые и смешанные проекты. По комплексности используемых знаний различают моно- и межпредметные проекты. По характеру контактов проекты бывают – внутриклассными, внутришкольными, региональными и международными. Классифицируют проекты и по длительности выполнения: минипроекты, краткосрочные и долгосрочные, а также по ряду других признаков.

Работа по внедрению метода проектов начинается с простого ознакомления школьников с методом и алгоритмами проектирования. Учащиеся знакомятся с правилами и основами проектной деятельности, с требованиями, предъявляемыми к проектам.

В помощь учащимся, начинающим работу над проектами, должны быть собраны в папку все необходимые материалы-рекомендации по подготовке, оформлению, защите, презентации проектов.

После знакомства студентов с теоретическими аспектами построения процесса обучения учащихся по проектной технологии следует организовать их самостоятельную практическую работу по подготовке к применению данной технологии при изучении химии в школе. К семинарским занятиям по методике преподавания химии студенты получают задание: принять участие в проектной деятельности. Используя полученные на лекциях знания по данной проблеме, результаты изучения опыта работы учителей во время педагогической практики в школе, самостоятельно разработать информационные проекты по темам школьного курса химии. В академических студенческих группах формируются мини-группы по разработке учебных проектов. В каждой мини-группе выбирается руководитель. Он получает задание от преподавателя, распределяет обязанности между членами группы, руководит разработкой проекта, организует консультации.

Так, например, к теме 7 «Неметаллы» (10 класс) по разделу «Азот и фосфор» необходимо разработать пять проектов по числу часов, отводимых на изучение данной темы по примерному календарно-тематическому планированию (Химия. 7–11 классы. 2013/2014 учебный год). Общее название проекта – «Элементы жизни и мысли». Студенты должны также предложить варианты использования

разработанных проектов в учебной и внеклассной работе с учащимися по химии в школе.

Тематика проектов:

1. Положение элементов VA группы в периодической системе. Строение атомов. Валентные возможности. Окислительно-восстановительные свойства. Формы соединений. История открытия элементов (азота и фосфора). Простые вещества, образованные данными элементами. Аллотропные модификации фосфора. Химические связи в простых веществах, кристаллические решётки. Свойства веществ. Применение их на основе строения.

2. Водородные соединения азота и фосфора. Их строение. Свойства. Применение. Способы получения аммиака (лабораторные и промышленные). Природные явления, связанные со свойствами фосфина. Демонстрационные и лабораторные опыты по теме.

3. Без них нет жизни. Биогенные элементы. Роль элементов – азота и фосфора в живой природе. Удобрения (классификация, значение). Правила применения удобрений в соответствии с научно обоснованными дозами внесения в почву. Негативные последствия неправильного использования удобрений для человека. Производство минеральных удобрений в Беларуси. Описание белорусских предприятий по производству азотных и фосфорных удобрений. География поставок удобрений. Практическая работа по распознаванию минеральных удобрений.

4. Аммиак. Строение. Физические и химические свойства аммиака. Донорно-акцепторный механизм образования ковалентной полярной химической связи при взаимодействии аммиака с водой и кислотами. Соли аммония. Состав. Свойства. Качественная реакция на соли аммония. Использование солей аммония. Демонстрационные и лабораторные опыты по теме.

5. Азотная кислота. Состав. Свойства. Особенности взаимодействия азотной кислоты с металлами. Применение. Соли азотной кислоты-нитраты. География естественных месторождений нитратов. Производство нитратов. Применение нитратов. Кислородные соединения фосфора: оксиды, кислоты. Применение. Демонстрационные и лабораторные опыты по теме. Практическая работа: определение нитратов в почве и продуктах питания.

Получив задания, студенты включаются в самостоятельную работу по подготовке проектов, используя полученные в лекциях теоретические рекомендации, изучая литературные источники, интернет-ресурсы и т. д. Материалы проектов студенты оформляют в папки, готовят презентации и доклады к защите, которая проходит на семинарском занятии по курсу методики преподавания химии.

Организация самостоятельной работы студентов над проектами даёт возможность подготовить их к использованию данной педагогической технологии в учебной работе с учащимися в школе. Студенты погружаются в процесс разработки и применения проектной технологии при обучении химии, проходят все этапы данной работы на практике. Использование данной методики позволяет эффективно готовить студентов к внедрению современных педагогических технологий в школьный учебный процесс, как во время второй педагогической практики на выпускном (пятом) курсе, так и в дальнейшей самостоятельной педагогической деятельности. Студенты, получившие опыт разработки информационных проектов, в будущем смогут легко справиться с организацией работы учащихся над смешанными, исследовательскими и другими проектами.

Результаты педагогического эксперимента позволяют сделать вывод об эффективности подготовки студентов к использованию современных педагогических технологий в школе. Анализ отчётов по педагогическим практикам, анкетирование выпускников-стажёров показывает, что уже вначале своей самостоятельной работы учителями химии широко используют в организации познавательной деятельности школьников современные педагогические технологии.

Г. Н. КАЗИМИРОВ
Математический факультет,
кафедра математического анализа

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ ПО КУРСУ «МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ»

Математический анализ всегда был сложным для восприятия студентами, тем более в современных условиях. Причин здесь довольно много. Понимание « $\varepsilon - \delta$ » рассуждений требует долгой работы над доказательствами теорем, из которых практически и состоит математический анализ. Кроме того, необходимо решение простейших задач на логические рассуждения, которые подводят студентов к пониманию определений.

К сожалению, в последнее время в школе доказывают всё меньше и меньше, а ведь именно в доказательствах заключена логика математических рассуждений. Связано это с тем, что на централизованном тестировании не проверяется умение доказывать. Многие школьники не различают теоремы и определения. В связи с этим студентов первого курса приходится учить доказательствам практически с нуля.

Существующие задачки по математическому анализу не содержат достаточного количества простейших задач на доказательство по определению. Между тем, именно такие задачи и разбор простейших доказательств позволяют студентам глубже понять важнейшие определения математического анализа (предел, непрерывность и т. д.). Поэтому остро стоит вопрос о написании методических пособий, содержащих задачи разного уровня с большим количеством простейших и средних задач: как на доказательство, так и на технику.

Методические пособия, имеющиеся на данный момент, предполагают, что студент в школе научен умению проводить доказательства, и имеет достаточную математическую подготовку. Парадокс состоит в том, что на математический факультет (особенно на педагогические специальности) в последнее время приходят абитуриенты, очень слабо знающие школьную математику (будущие учителя математики). Чтобы такого студента научить не запоминанию, а пониманию, нужна хорошая методическая база из постепенно усложняющихся задач, начиная от простейших.

«Николай Егорович старался выбирать такие задачи, чтобы математический анализ был возможно прост...», – пишет академик Л. С. Лейбензон – ученик Жуковского. [1, с. 129]. Н. Е. Жуковский говорил, что «Ум изучающих весьма часто склонен к формальному пониманию. Я из своего педагогического опыта знаю, как часто формулы запоминаются без усвоения стоящих за ними образов. Как это ни кажется странным, но одним из затрудняющих вопросов является иногда вопрос о значении той или иной буквы в бойко написанной формуле. ... Можно говорить, что математическая истина только тогда должна считаться вполне обработанной, когда она может быть объяснена всякому из публики, желающему её усвоить» [1, с. 190].

В последние годы лишь небольшое число студентов на экзамене по математическому анализу могут привести логически связанные доказательства ограниченного количества теорем, а задачи решают лишь шаблонные, понимая их поверхностно. Часто, давая студенту гораздо более простую задачу, чем ту, которую он решал в лабораторной работе, не получаешь ответа.

В школе многие научились решать задачи лишь по шаблону, не понимая сути. К сожалению и в вузе мы нередко поступаем также. Конечно, существуют определённые классы задач, решению которых надо научить всех школьников (например, линейные и квадратные уравнения) и студентов (взятие производных и простых интегралов), поскольку без этого невозможно решение большого количества других задач. И тут не обойтись без шаблона. Но даже при обучении решению

таких задач (хотя бы на начальном этапе) следует добиваться достаточного понимания применения формул и их вывода. При решении же задач, которые не так часто используются в дальнейшем, можно ограничиться простыми задачами, но добиваться их полного понимания.

Из своего опыта преподавания я много раз убеждался, что как только студент начинает понимать задачи или теоремы, у него появляется желание ходить на лекции и лабораторные занятия. В противном случае он ждёт, когда лабораторные сделают другие и переписывает их, подставляя свои данные без всякого понимания, а к экзамену пытается зазубрить теорию. Проверая контрольные работы студентов-заочников, убеждаюсь, что делали они их не сами, за редким исключением. Чтобы был смысл в этих контрольных их необходимо упрощать, что опять требует новых методических пособий.

Конечно, делая упор на понимание учебного материала студентами, преподаватель рискует не успеть выполнить программу курса. На мой взгляд, лучше добиться понимания какой-то части материала и умения самостоятельно с пониманием решать относительно простые задачи, чем бездумного и недолгого запоминания отдельных несвязных фрагментов и механической подстановки данных задачи своего варианта в такую же вполне аналогичную сложную задачу без понимания её содержания.

Литература

1 Космодемьянский, А. А. Теоретическая механика и современная техника / А. А. Космодемьянский. – 2-е изд. – М., «Просвещение», 1975. – 248 с.

И. А. КАМИНСКАЯ

Учреждение образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка»

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ ПО ВОКАЛУ

Самостоятельная работа студентов, направленная на овладение конкретной учебной дисциплиной – вокалом, способствует развитию у них познавательных интересов и потребностей в сфере музыкального искусства; умственной активности и самостоятельности, формированию навыков самостоятельной вокальной работы в учебной, музыкально-педагогической и исследовательской сферах. Использование самостоятельной работы студентов в учебном процессе факультета эстетического образования содействует освоению учебного

плана и программы по дисциплине «Вокал» в полном объеме; последовательной выработке навыков самостоятельной работы в различных сферах музыкальной деятельности; развитию у студентов познавательных мотивов, готовности к вокальному самообразованию, рефлексивных умений и критического мышления.

При проектировании самостоятельной работы студентов следует учитывать, что в процессе обучения вокалу будущему педагогу необходимо обретение личностного смысла осуществляемой им певческой деятельности.

Источник вокально-исполнительского творчества и силы, побуждающие студентов к вокальному музицированию, овладению основами вокальной технологии, лежат в мотивационной сфере.

В центр проблемы мотивации музыкальной деятельности В. Л. Якобчук ставит музыкальный интерес. Музыкальные интересы как ведущие мотивы музыкальной деятельности появляются на основе преобразования музыкальных потребностей. Психологическим механизмом данного преобразования выступают эстетические отношения, в которых выражается личностный смысл музыкальной деятельности и которые проявляются в эстетической оценке и музыкальном вкусе. Главным фактором развития интереса к пению является активная собственная певческая деятельность будущего учителя музыки. В целом основанием для развития профессионального музыкального интереса и мотивационной сферы музыканта служит применение в процессе обучения проблемного метода, получившего в музыкальной педагогике название «наведение», и метода упражнения, используемых как в вокальном классе, так и в процессе самостоятельной работы.

На основании вышесказанного можно считать, что развитие мотивационной сферы будущего учителя музыки, в центре которой стоит профессиональный интерес к вокальному исполнительству, является важным условием проектирования самостоятельной работы по вокалу.

В организации самостоятельной работы студентов в вокальном классе другим сложным условием является разработка стратегии формирования у студентов системы умений и навыков вокальной самостоятельной работы с учетом достигнутого уровня умственной самостоятельности, индивидуального певческого развития и требований к подготовке выпускников вуза – учителей музыки. При этом важнейшими задачами выступают отбор музыкального материала и разработка заданий для самостоятельной вокальной работы студентов, определение форм отчетности и контроля за выполнением самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов по вокалу включает все виды аудиторной и внеаудиторной самостоятельной учебной, исследовательской,

вокально-исполнительской концертной деятельности, которая осуществляется при помощи соответствующего методического обеспечения, прямых или опосредованных указаний (рекомендаций) преподавателя, под его контролем, а также самоконтролем обучающегося. В этом случае, по мнению В. В. Сергеенковой, технологическая цепочка самостоятельной работы может заключаться в следующем: преподаватель совместно со студентами определяет трехуровневые цели деятельности (репродуктивные, реконструктивные, творческие); выстраивает систему мотивации обучающихся; обеспечивает их учебно-методическими материалами; устанавливает сроки промежуточных и итоговых отчетов о проделанной работе; читает вводную лекцию, проводит консультации; отслеживает, корректирует и оценивает образовательные результаты, а также сам процесс учения и совместной деятельности; способствует самоконтролю, саморегулированию, рефлексии со стороны студентов процесса и результатов самостоятельной работы.

В вузовской практике обучения вокалу различают индивидуальную самостоятельную работу (работа с нотно-музыкальной, учебной и научной литературой, подготовка к занятиям, зачетам, экзаменам, выполнение вокально-исполнительских проектов, написание рефератов, разработка индивидуальных заданий и др.) и групповую самостоятельную работу (разработка коллективных вокально-исполнительских проектов, творческих заданий и др.)

Индивидуальная самостоятельная работа студентов по вокалу является наиболее используемой, поскольку основной формой учебных занятий являются индивидуальные практические занятия. Голос каждого человека неповторим, он обладает только ему присущим «ансамблем качеств». Однако голос – это только вокальный инструмент, а в певческой деятельности проявляет себя сам исполнитель как творческая личность. В процессе обучения вокалу развивается не только голос, но и сам студент как музыкант, приобретая новые профессионально значимые личностные качества.

Групповая самостоятельная работа также может быть использована в обучении пению. В данном контексте речь идет о вокальной работе в малых группах, что обусловлено спецификой вокальной подготовки – индивидуальным характером вокального обучения. Взаимный слуховой и визуальный контроль, совместное музицирование и обсуждение вокальных проблем способствуют развитию вокального слуха, методическому осмыслению вокального учебного материала, улучшению сценического самочувствия и др.

Таким образом, реализация второго условия проектирования самостоятельной работы студентов по вокалу связана с разработкой

стратегии формирования у студентов системы умений и навыков вокальной самостоятельной работы. Самостоятельная вокальная работа может носить как аудиторный, так и внеаудиторный характер, выполняться как индивидуально, так и в малой группе.

В целях более эффективной организации самостоятельной работы студентов по вокалу необходимым психолого-педагогическим условием является знание различных классификаций самостоятельных работ.

Достаточно распространенной в педагогике является классификация самостоятельной работы студентов, предложенная П. И. Пидкасистым, разработанная А. Е. Богоявленской. Они выделяют следующие виды самостоятельной работы: воспроизводящая (самостоятельная работа по образцу или перенос известного способа в аналогичную ситуацию); реконструктивно-вариативная (перенос известного способа с некоторой модификацией в незнакомую ситуацию); эвристическая, или частично-поисковая (перенос нескольких известных способов в нестандартную ситуацию); творческая или исследовательская (создание нового способа или метода). Исследование проблемы организации самостоятельной работы, проведенное П. И. Пидкасистым, касается как школьной, так и вузовской практики обучения.

Другие авторы (Е. Л. Белкин, Л. М. Данилова и др.) выделяют (в соответствии с уровнями умственной деятельности обучающегося) четыре типа самостоятельных работ. Самостоятельные работы *первого типа* призваны формировать у студентов знания и умения на основе заданного алгоритма деятельности, предпосылок к этой деятельности. По сути, при выполнении такой самостоятельной работы студентами усваиваются знания-знакомства (по И. Я. Лернеру, М. Н. Скаткину) и достигается первый уровень усвоения деятельности – деятельность по узнаванию (по В. П. Беспалько). В практике вузовского обучения в качестве самостоятельных работ первого типа чаще всего используются домашние задания самых разнообразных видов, такие как работа с учебником, с конспектом лекций и т. п.

Самостоятельные работы *второго типа* направлены на формирование знаний, позволяющих воспроизводить по памяти усвоенную информацию и решать типовые задачи. Таким образом, при осуществлении самостоятельной работы второго типа студенты осваивают знания второго уровня – знания-копии или знания-умения; при этом они достигают второго уровня усвоения деятельности – деятельность по воспроизведению или алгоритмический уровень. Учебно-познавательная деятельность студентов в этом случае заключается в воспроизведении и частичном реконструировании, преобразовании структуры и содержания усвоенной ранее учебной информации. В вузовской практике самостоятельными работами второго типа могут

являться отдельные этапы лабораторных и практических занятий, проекты и типовые курсовые работы, а также специальным образом организованные домашние задания, содержащие предписания алгоритмического типа.

Дидактической целью самостоятельной работы *третьего типа* является формирование у студентов знаний третьего уровня – эвристического, то есть знаний, лежащих в основе решения нетиповых задач. Учебно-познавательная деятельность при выполнении самостоятельных работ третьего типа заключается в накоплении и проявлении нового опыта деятельности на базе усвоенного ранее формализованного опыта (опыт действий по известному алгоритму) – способов осуществления переноса знаний, умений и навыков в нестандартную ситуацию. Суть заданий в работах этого типа сводится к поиску, формулированию и реализации способа решения.

Самостоятельные работы *четвертого типа* направлены на формирование знаний-трансформаций, способов исследовательской деятельности (творческий уровень) посредством выполнения творческих заданий. В ходе выполнения обучающимися самостоятельной работы этого типа разрабатываются исследовательские знания, решаются задачи повышенного уровня сложности.

Указанные виды самостоятельной работы студентов можно использовать при разработке заданий как по гуманитарным, в частности, музыкальным, так и по естественнонаучным дисциплинам.

Самостоятельную работу студентов можно классифицировать также по другим параметрам. В зависимости от дидактических целей и задач, которые решаются в процессе самостоятельной работы, можно выделить следующие виды самостоятельной работы:

1) самостоятельная работа по уточнению и дополнению сведений и знаний, полученных на учебных занятиях (работа с текстом, проведение эксперимента и др.);

2) самостоятельная работа по формированию практических умений и навыков на основе выполнения заданий (или решения задач);

3) самостоятельная работа по приобретению студентами новых знаний;

4) самостоятельная работа по развитию у студентов общеучебных умений, мыслительных процессов (анализа, систематизации и обобщения, классификации, проверки достоверности данных и др.);

5) самостоятельная работа по удовлетворению образовательных запросов и интересов студентов (реферат, научная работа и др.).

Рассмотренные выше классификации самостоятельных работ могут являться основанием для конкретизации целей, содержания самостоятельной работы студентов по вокалу, а также использоваться при

организации учебно-познавательной деятельности как репродуктивного, так и творческого уровней, реализуемой в индивидуальных и групповых формах обучения данному предмету.

Следовательно, поскольку вокальное искусство неразрывно связано с определенными, специфическими видами деятельности субъектов, оно должно включать явные или неявные оценки (размышление над различными произведениями разных исторических эпох, характеристика своеобразия современного вокального искусства и др.), без которых невозможно совершенствование этих видов деятельности. В этой связи самостоятельная работа студентов по вокалу рассматривается как специфическая форма учебной деятельности студентов, которая способствует развитию у них познавательных интересов и потребностей в сфере музыкального искусства; умственной активности и самостоятельности, формированию навыков самостоятельной вокальной работы в учебной, музыкально-педагогической, исследовательской и другой сферах. Психолого-педагогическими условиями организации самостоятельной работы студентов по вокалу являются развитие мотивационной сферы будущего учителя музыки, в центре которой стоит профессиональный интерес к вокальному исполнительству, разработка стратегии формирования у студентов системы умений и навыков вокальной самостоятельной работы; знание различных классификаций самостоятельных работ. Время и место проведения самостоятельной работы студентов по вокалу, характер управления ею зависят от образовательных целей; специфики и содержания заданий, предназначенных для самостоятельного выполнения; степени учебно-методического обеспечения.

Литература

1. Абдуллин, Э. Б. Теория музыкального образования : учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений / Э. Б. Абдуллин, В. Е. Николаева. – М. : Издательский центр «Академия», 2004. – 336 с.
2. Якиманская И.С. Основы личностно-ориентированного образования. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 220 с.
3. Андгуладзе, Н. Homo cantor: Очерки вокального искусства / Н. Андгуладзе. – М. : Аграф, 2003. – 240 с.
4. Бедулина, Г. Ф. Социальное проектирование как форма воспитательной работы с учащимися / Г. Ф. Бедулина // Адукацыя і выхаванне. – 2008. – № 3. – С. 15–19.
5. Белкин, Е. Л. Педагогические основы самостоятельной работы студентов в вузе / Е. Л. Белкин и др. – Орел: Орл. гос. ун-т, 1989. – 65 с.
6. Пидкасистый, П. И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении: Теоретико-экспериментальное исследование / И. П. Пидкасистый. – М. : Педагогика, 1980. – 240 с.

7. Богоявленская, А. Е. Педагогическое руководство самостоятельной работой и развитием познавательной самостоятельности студентов: учеб. пособие / А. Е. Богоявленская. – Тверь: Твер. гос. ун-т, 2002. – 106 с.
8. Жук, О. Л. Педагогические основы самостоятельной работы студентов : пособие для преподав. и студ. / под общ. ред. О. Л. Жук. – Мн. : РИВШ, 2005. – 112 с.
9. Лернер, И. Я. Развитие мышления учащихся в процессе обучения истории / И. Я. Лернер. – М. : Просвещение, 1982. – 191 с.
10. Беспалько, В. П. Слагаемые педагогической технологии / В. П. Беспалько. – М. : Педагогика, 1989. – 192 с.
11. Алиев, И. Ю. Основа вокальной педагогики / И. Ю. Алиев. – М. : Педагогика, 2001. – 252 с.
12. Дмитриев, Л. Б. Основы вокальной методики / Л. Б. Дмитриев. – М. : Музыка, 2007. – 368 с.
13. Давыдов, В. В. Теория развивающего обучения / В. В. Давыдов / Рос. акад. Образования, Психол. Ин-т, Междунар. ассоц. «Развивающее обучение». – М. : ОПЦ «ИНТОР», 1996. – 542 с.
14. Королева, Т. П. Методическая подготовка учителя музыки: педагогическое моделирование: монография / Т. П. Королева. – Минск: УП «Технопринт», 2003. – 216 с.

С. Ф. КАМОРНИКОВ

Гомельский филиал Международного университета «МИТСО»

ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Одной из главных тенденций современного высшего образования является утверждение новой парадигмы результата образования – парадигмы, основанной на компетенциях (*competence based education* – *CBE*). Сформированный в 70-х гг. в США, компетентностный подход пришел на смену существовавшей долгие годы и принимавшейся научным сообществом парадигме «знания-умения-навыки» («ЗУН»). По сути, речь идет о смене целевого результата образования, выраженного формулой «ЗНАЮ, ЧТО», на фундаментальную установку «ЗНАЮ, КАК» [1].

Компетентностный подход, являясь в настоящее время реальностью высшей школы США и общеевропейского образовательного пространства, в последние годы активно рассматривается в качестве результативно-целевой основы белорусского образования.

CBE-парадигма основана на формировании и развитии у обучаемых достаточно широкой системы ключевых компетенций («базовых навыков»), которые классифицируются сегодня по многим признакам

и основаниям (см. [1,2]). При этом практически всегда в объем понятия компетенции в качестве основных компонент включаются компетенции, относящиеся к владению письменной коммуникацией и анализу информации.

Формирование у обучаемого отмеченных компетенций связано с образовательной задачей, состоящей в том, чтобы:

– в *информационном плане* – вооружить его методами, позволяющими добывать информацию, обрабатывать и анализировать ее;

– в *коммуникационном плане* – научить его преобразовывать информацию в удобную для других форму;

– в *личностном плане* – воспитать у него персональную ответственность, настойчивость, способность эффективно работать в качестве подчиненного, готовность решать сложные вопросы и др. [3].

Одним из эффективных инструментов, обеспечивающих решение указанной задачи, является информационное моделирование, получившее сегодня широкое развитие в американской и западноевропейской высшей школе. Сторонники его исходят из того, что умение грамотно изложить результаты проделанной работы – важнейшая составляющая успешной профессиональной деятельности в большинстве областей. Поэтому современные учебные курсы по многим дисциплинам дополняются специальными разделами, связанными с информационным моделированием. Например, в учебнике [4] по статистике профессора факультета менеджмента и финансов школы бизнеса университета штата Вашингтон Эндрю Сигела содержится специальная глава, посвященная написанию отчетов о результатах статистического и регрессионного анализа. Подобную профессионально-коммуникационную ориентацию мы отмечаем также в западных учебниках по менеджменту, логистике, финансовому анализу и другим экономическим дисциплинам. Авторы их полагают, что навыки информационного моделирования в будущем позволяют молодым специалистам закрепиться на рынке труда и, в определенной степени, обеспечивают их карьерный рост.

Напомним, что сама информационная модель – это совокупность информации, характеризующая свойства и состояние объекта, процесса, явления. Понятно, что эта информация может иметь разный объем, форму представления, назначение, выражаться различными средствами.

В человеческой практике (в том числе и образовательной) из информационных моделей наиболее широко представлены документальные модели – модели, фиксирующие в знаковой форме информацию с целью ее передачи (например, справка о состоянии рынка, протокол осмотра места преступления, техническое задание, статистический отчет, курсовая или дипломная работа, рабочая учебная программа). Это связано с тем, что знаковая формализация информации облегчает

и ускоряет процесс её обработки; обеспечивает однозначность понимания; способствует лучшему восприятию сведений; помогает сравнивать по формальным критериям описанную ситуацию с реальной и, следовательно, принимать правильное и качественное решение. При этом речь идет о формализации не только содержания, но и структуры информации.

В реальной профессиональной деятельности специалист, решая любую практическую задачу, связанную с оценкой некоторого процесса или явления, должен не просто собрать информацию, обработать и проанализировать ее. Он обязан наиболее объективным и удобным способом довести ее до сведения других людей, подготовить документальное описание результатов исследования, которое было бы понятно не только разработчику, но и любому другому человеку (и, в первую очередь, тому, который принимает управляющее решение на основании модельных выводов).

Следовательно, основные задачи высшего образования непременно должны дополняться требованиями выработки у студентов соответствующих навыков документального моделирования.

Белорусская высшая школа ясно осознает важность такого направления и реализует определенные шаги, обеспечивающие формирование у выпускников информационных и коммуникационных компетенций. Отметим, например, следующие организационно-методические мероприятия.

В учебные планы целого ряда специальностей введен курс «Дело-производство», предметом которого является переработка, создание, передача и хранение информации, представленной на документе. Главная его цель – формирование навыков проектирования макетов различных видов бланков, составления и оформления различных видов организационных, распорядительных и информационно-справочных документов (постановлений, приказов, распоряжений, актов, служебных справок и записок, докладных записок, деловых писем) [5].

Осуществлен переход в вузах на проведение экзамена в письменной форме. Среди прочих целей такого перехода – формирование у студента навыка достаточно полно излагать свои знания в краткой, простой и понятной форме.

Министерством образования разработаны и внедрены методические рекомендации по оформлению курсовых и дипломных работ, итогов практик.

Отдавая должное сделанному, следует отметить, что все представленные мероприятия делают упор на форму и стилистику документов и в некоторой мере способствуют формированию определенных личностных качеств (таких, например, как аккуратность, уважение

к другим, персональная ответственность). В то же время они не формируют аналитических компетенций.

Что касается последнего в контексте информационного моделирования, то такая задача должна рассматриваться в рамках каждой учебной дисциплины. В Гомельском филиале Международного университета «МИТСО» она реализуется через систему организации промежуточного контроля СУРС (самостоятельная управляемая работа студентов) и сквозных творческих заданий, когда студент отчитывается о результатах своего труда в виде представляемых преподавателю специализированных итоговых отчетов о выполнении интегрированных заданий. При этом внимание акцентируется не на расчетах и обоснованиях некоторых показателей, а, прежде всего, на пояснениях и выводах, которые показывают, во-первых, что и как эти показатели характеризуют, во-вторых, какие управляющие решения стоят за полученными выводами. Если говорить, например, о таких дисциплинах, как «Эконометрика и экономико-математические методы и модели» и «Статистика», то мы исходим из того, что студент должен уметь не только строить корреляционные и регрессионные таблицы, сетевые графики, схемы маршрутов и т. д. Он должен уметь интерпретировать их, причем формулировать свои выводы в письменной форме, повышая тем самым ответственность за полученные выводы и прогнозы.

Отмеченная практика является достаточно эффективной, так как:

- а) способствует повышению мотивации обучения;
- б) воспитывает технологическую направленность решения практических задач;
- в) развивает у студентов навыки документального моделирования;
- д) способствует целенаправленному и системному установлению интегративных связей между учебными дисциплинами.

Литература

1. Зимняя, И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования / И. А. Зимняя // Высшая школа: проблемы и перспективы / В. С. Аванесов [и др.]. – Мн. : РИВШ, 2005. – С. 71–85.
2. Зимняя, И. А. Компетентный подход в современном образовании / И. А. Зимняя // Высшая школа: проблемы и перспективы / В. С. Аванесов [и др.]. – Мн. : РИВШ, 2005. – С. 69–70.
3. Равен Дж. Компетентность в современном мире. Выявление, развитие и реализация / Дж. Равен. – М. : «Когито-Центр», 2002. – 396 с.
4. Сигел Э. Практическая бизнес-статистика / Э. Сигел. – М. : Издательский дом «Вильямс», 2008. – 1056 с.
5. Паневчик, В. В. Делопроизводство / В. В. Паневчик. – Мн. : Вышэйшая школа, 2004. – 348 с.

С. В. КАРПЕНКО, В. А. МИХАРЕВА
БТЭУ, экономический факультет,
кафедра информационно-вычислительных систем

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ КУРСА «МАРКЕТИНГ» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В условиях широкой информатизации всех сфер жизнедеятельности общества принципиально особое значение приобретают проблемы подготовки квалифицированных специалистов в области маркетинговой деятельности, так как рост информационных нагрузок на маркетологов весьма значителен.

Подготовка маркетологов, в первую очередь, должна быть направлена на овладение навыками самостоятельной аналитической работы в сфере маркетинга; приобретение умений формулировать и решать задачи, возникающие в предпринимательской деятельности, а также обрабатывать полученные результаты, анализировать и презентовать их; системно анализировать общие тенденции и конкретные ситуации в области управления корпоративным маркетингом [1].

Содержание и формы проведения аудиторных занятий должны формировать у студентов сбалансированный набор компетенций:

- когнитивных – знаний в области новых маркетинговых технологий и инструментов компаний, работающих на концепции стратегического рыночного управления; управления эффективностью корпоративного маркетинга;
- профессиональных – умения и навыки применять знания к практическим проблемам маркетинга в современных условиях, развивать стратегическое мышление, способность воспринимать и анализировать информацию; осуществлять консультирование;
- личностных – способности к роли лидеров, реформаторов в изменяющихся условиях маркетинговой среды; навыки интеграции функциональных проблем в виде способности участвовать в проектах, деловых играх, дискуссиях.

Методика преподавания маркетинга включает совокупность взаимосвязанных средств, методов и форм обучения. Поэтому обучение, с одной стороны должно опираться на теорию, понятийный аппарат, а с другой стороны, быть тесно связано с экономической жизнью общества, т. е. иметь прикладной аспект. Следует отметить, что содержание текста лекций должно быть направлено на стимулирование студентов рассматривать в изменениях современных условий бизнеса новые рыночные возможности. Дискуссионные формы проведения занятий позволяют также рассматривать перечень проблем, при

решении которых можно использовать как отечественную маркетинговую практику, так и накопленный зарубежный опыт.

По нашему мнению, при освоении маркетинговых дисциплин следует выделить такие особенности проведения практических и лабораторных занятий, как:

- широкое привлечение статистических данных. Факты и цифры позволяют раскрыть не только отдельные стороны маркетинговых процессов и явлений, но и показать состояние экономической системы в целом. Системное использование статистических данных позволяет существенно повысить обоснованность маркетинговых решений;

- использование математических методов и моделей, особенно при проведении маркетинговых исследований; анализе маркетинговой среды, разработке маркетинговой стратегии;

- использование информационных технологий. Необходимость постоянного учета и анализа огромных массивов разнообразных и разнородных данных; интеграция аналитических процессов в уже существующие информационные потоки; выбор инструментария (методологического и технического), который наиболее предпочтителен при решении различных задач маркетингового анализа; оценка рисков и разработка программ, в том числе в кризисные периоды, информационно-аналитическое обеспечение проведения аудита маркетинга – решение данных проблем требует информационной компетентности маркетологов. Маркетолог должен владеть технологией создания, корректировки, продвижения и оптимизации сайтов.

Формированию информационной компетентности маркетологов способствует использование в учебном процессе программных продуктов. Это специализированные маркетинговые модули в составе программных комплексов: «Галактика», «Парус -Корпорация». Это также продукты категории CRM; программы статистики и аналитики (SPSS, Statistika, «Forecast Expert», «Бизнес-Прогноз» и др.); узкоспециализированные программные модули для отдельных маркетинговых задач, предприятий или сегментов рынка и др.

Требуют изучения программные продукты бизнес-аналитики (BI). Бизнес-аналитика помогает организации распознавать едва различимые тенденции и модели, позволяющие заблаговременно планировать маркетинговые мероприятия, корректировать тактику и улучшать результаты. Это дает возможность не только ускорять рост валового дохода и управлять расходами, но и определять риски, которые могут разрушить планы, и своевременно вносить коррективы.

Программы BI предоставляют организации аналитические данные для принятия решений и реализуют следующие возможности:

- получить доступ ко всем типам информации и использовать их;
- предоставить пользователям (независимо от их ролей) полномочия исследовать информацию и работать с ней, а также делиться идеями с другими пользователями;
- оптимизировать все типы решений – как принятые отдельными пользователями, так и встроенные в автоматизированные системы, – с помощью знаний на основе аналитической информации;
- получение данных из всех представлений и временных срезов – от хронологической отчетности до анализа в реальном времени и прогнозического моделирования;
- улучшать бизнес-результаты и управлять рисками, сейчас и в будущем.

По данным Gartner, в 2012 г. главным трендом на мировом рынке BI стали технологии datadiscovery и аналитическая архитектура. Значительный рост отмечался в сегменте аналитики в реальном времени, контент аналитики и предикативного анализа. По прогнозам Gartner, до 2016 года рынок BI систем и аналитических платформ останется одним из наиболее быстро растущих сегментов мирового программного рынка. Среднегодовой темп роста этого рынка составит 7 % в период с 2011 г. по 2016 г.

Выбор программы для изучения следует обосновать. Очевидными возможными вариантами для учебного процесса являются три системы: 1С: Предприятие, Галактика и QlikView. Первые две изучаются в курсе «Компьютерные информационные технологии». 3-я является лидером мирового рынка в данной области и активно применяется в Беларуси: QlikView используют ЕвроОпт, Санта Бремор, ЭлектроСила, Ома и прочие компании.

Все вышеназванные особенности взаимосвязаны, для них характерна особая роль аргументированности и доказательности. При изучении отдельных маркетинговых дисциплин (или тем) возможны различные формы практических заданий [2]. Приведем примеры форм:

- анализ конкретной ситуации – выполнение практикующих упражнений и расчетных заданий, сформированных на основе: реальной ситуации конкретного предприятия; гипотетической ситуации, приближенной к рассматриваемой реальной проблеме или ситуации, описанной в СМИ или учебной литературе;
- выполнение проектных заданий позволяющих на основе оценки маркетинговых возможностей предприятия формулировать цели и выработать варианты маркетинговых решений;
- проведение имитационных игр для решения задач исследовательского характера, разработки прогнозных значений, апробирования намечаемых нововведений;

- решение кейсов, способствующих развитию умения анализировать ситуации, оценивать альтернативы, выбирать оптимальный вариант и составлять план его осуществления;

- проведение деловых игр представляющих собой интеграцию дискуссионных форм и практических заданий и др.

Проведение практических занятий может быть основано на двух методических подходах. Первый подход базируется на активизации персонифицированной ответственности и коммуникативных способностей студентов и используется для формирования навыков инструментальных и социально-личностных компетенций в рамках самостоятельной и групповой работы. Поэтому в разных темах должны быть предусмотрены индивидуальные и групповые задания.

Второй методический подход [3] основан на кумулятивном эффекте при формировании компетенций. Формы занятий по темам выстроены так, чтобы постепенно на основе роста знаний по дисциплине развивать умения и навыки профессиональных и инструментальных компетенций на базе активизации аналитических и проектных способностей студентов. Поэтому выполнение комплексных заданий, таких как анализ реальных ситуаций или проектных заданий осуществляется после изучения в полном объеме всего материала по достаточно крупной теме или изучаемому модулю курса.

Литература

1. Михарева, В. А. Совершенствование программ подготовки маркетологов/ Актуальные проблемы бизнес-образования / В. А. Михарева // Материалы XII Международной научно-практической конференции. – Минск, БГУ, Институт бизнеса и менеджмента технологий. – 2013. – С. 162–164.

2. Михарева, В. А., Карпенко С.В. К вопросу совершенствования подготовки маркетологов /Инновационные технологии в экономическом бизнес – образовании / В. А. Михарева, С. В. Карпенко // Сборник научных статей 11 Международного весеннего форума. – Гомель. БГЭУ. – 2013. – С. 55–58.

3. Организационно-методические указания по освоению дисциплины / под общей редакцией Т. Г. Бутовой. – Сибирский федеральный университет, Красноярск, 2008. – 34 с.

И. Е. КЕРНОЖИЦКАЯ

Витебск, ВГУ имени П. М. Машерова

ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ПЕДАГОГИКЕ

Современная школа предъявляет высокие требования к молодому начинающему учителю и оценивает не только документы о его

профессиональной квалификации, но и их подтверждение в виде «пакета компетенций» специалиста. Данная ситуация ставит перед преподавателями вузов проблему повышения качества профессиональной подготовки будущего учителя, которую можно отнести к категории вечных. Тем не менее, ее решение зависит от учета современного социального контекста, тех основных тенденций, которые осложняют достижение результата. Во-первых, это снижение профессиональной мотивации студентов, так как часть из них к вузовскому обучению относится как к возможности получить диплом и, тем самым, обеспечить успешную социальную интеграцию. Во-вторых, это доступность и массовость высшего образования, по причине которой студентами часто оказываются те, кто с трудом адаптируется к вузовским требованиям и способам обучения. В связи с этим, преподавателю приходится не столько «погружать» в предмет, сколько «выстраивать» дифференцированную образовательную траекторию. В-третьих, прагматизм современного студенчества, не позволяющий «на веру» принимать изучаемый материал, без аргументированного педагогического обоснования, лишь со ссылками на программу и стандарты.

Не претендуя на составление исчерпывающего перечня гарантий качества профессиональной подготовки будущего учителя, остановимся на таком факторе, как взаимодействия основных участников педагогического процесса – преподавателя и студентов, проанализируем востребованность и возможность совершенствования педагогического взаимодействия на занятиях по педагогике.

Организуя профессиональную подготовку учителя, кафедра педагогики четко представляет целостную картину обновляющейся педагогической реальности, в которой предстоит трудиться выпускнику вуза, и акцент ставит на совершенствование методики аудиторных занятий. Поскольку именно на занятиях студенты учатся продуктивному взаимодействию, взаимообогащающему общению, становлению индивидуального стиля деятельности, рефлексии, творчеству – всему тому, что обеспечит успешное вхождение в профессию. На кафедре уделяется серьезное внимание разработке и внедрению в учебный процесс технологий, изменяющих классическую модель вузовского обучения: передача знаний преподавателем на лекции и воспроизведение их студентами в экзаменационных условиях. Преподаватель из источника «готовых» знаний превращается в организатора, руководителя учебно-исследовательской деятельности студентов.

Разработанная и апробированная методика проведения практических занятий рекомендует в структуру каждого занятия включать:

– блок самообразования, ориентирующий студентов на изучение педагогической литературы по изучаемой проблеме;

– информационно-дискуссионный блок, предполагающий обсуждение теоретического материала;

– практико-преобразующий блок, «погружающий» студентов в различные виды активной деятельности (мыслительной, коммуникативной, проектировочной и др.) для овладения ее технологической стороной;

– рефлексивный блок, предполагающий работу со своим опытом, самоидентификацию с осваиваемыми профессионально-личностными позициями, со сложившейся ситуацией взаимодействия, самооценку меры своего продвижения в условиях конкретной темы.

Как показывает практика, с ускорением социальных перемен определенная часть студенчества становится внутренне неспособной принимать модели поведения, ценности, жизненные стратегии, которые были присущи старшему поколению. С этим связан критицизм и скептическое отношение к опыту старших, к организации воспитательного процесса в советской школе и за ее пределами, к деятельности детских объединений, к содержанию и методам воспитательной работы учителя и т. д. Вопрос «зачем я это должен изучать?», от ответа на который во многом зависит уровень познавательной активности, далеко не праздный в студенческой аудитории, поэтому требует от преподавателя четкой позиции, убеждающих примеров и аргументов. Современный студент отвергает академизм взаимодействия, монолог преподавателя. Поэтому практическое занятие – это не пересказ педагогических текстов, а собеседование, коллективный поиск ответов на поставленные вопросы, «порождение знаний» в совместной деятельности. Для стимулирования у студентов потребности в теоретических знаниях рекомендуем такие источники информации, которые учат анализировать, систематизировать знания, осознанно использовать термины, понятия, устанавливать закономерности между педагогическими явлениями, видеть связь теории с практикой. Используем пособия, учебно-методические комплексы преподавателей кафедры, содержащие дидактические материалы, помогающие учить и учиться. Это тезаурус, структурно-логические схемы, творческие задания, вопросы к рефлексии и т. д.

Организация занятий включает разные виды учебной работы: рассуждение по цитатам, построение и анализ таблиц, моделирование ситуаций, решение проблемных задач, презентация творческих проектов, создание педагогических коллажей, ролевые игры. Студенты усваивают знания в контексте разрешения моделируемых профессиональных ситуаций во время деловой игры, глубже понимают и обогащают смысл рассматриваемых явлений во время дискуссии, развивают

умения переводить теоретические знания в знаково-символическую форму при конструировании коллажа, используют имеющийся опыт для познания и раскрытия нового при решении педагогических задач. В зависимости от дидактических целей виды работ варьируются. Неизменным остается один из принципов активного обучения – интеллектуальная, эмоциональная и творческая включенность участников занятия в поиск смысла изучаемого.

Большими возможностями формирования у студентов практико-деятельностной позиции располагает метод проектов. Это такой способ обучения, при котором студенты приобретают знания в процессе планирования и выполнения заданий практического характера. Проектирование – это деятельность, которая характеризуется грамотно сформулированной целью и ее пошаговым решением. Она требует познавательной активности, самостоятельности, умения осмысливать прикладное значение педагогической теории.

Изменению характера педагогического взаимодействия способствует применение учебно-творческих заданий. Содержание заданий вводит студентов в сложный мир педагогической деятельности, процесс обучения, воспитания, развития школьников, управления педагогическими системами. Мы рекомендуем задания, которые помогают осознать смысл научной информации, проанализировать конкретное педагогическое явление, определить свою позицию при обсуждении той или иной профессиональной проблемы, увидеть многовариантность решения педагогических задач. В заданиях предлагаются точки зрения ученых на различные педагогические явления, идеи и опыт практиков, научно-популярные тексты об обучении и воспитании, этюды о взаимодействии участников учебно-воспитательного процесса, «школьные ситуации». Каждое задание создает своеобразную микропроблемную ситуацию, что является поводом для размышлений и диалога, материалом для импровизаций и педагогической оценки, стимулом для принятия собственных решений. Логика выполнения задания ставит студента в положение исследователя, дает возможность, опираясь на теорию, закономерности и принципы педагогического процесса, самоопределяться в проблемной ситуации, анализировать и моделировать способ ее решения. Мы считаем, что работа с педагогическими ситуациями помогает будущему учителю преломить свои знания, формирующийся опыт через смысловую сферу, стимулируя тем самым развитие педагогического мышления. Кроме того, приобретая профессиональный подход к явлениям обучения и воспитания, студент развивает способность «видеть» педагогическую реальность во всех ее противоречиях и в процессе ее осмысления учится вырабатывать свою позицию.

Решение педагогических задач осуществляется как на репродуктивном уровне, когда студент использует готовые формулировки, высказывает предположения на уровне «здравого смысла», не устанавливая взаимосвязи между отдельными компонентами решения, так и на творческом уровне, когда студент выполняет самостоятельно комплекс проектно-конструкторских задач, объясняет их логику, видит предпочтительный способ достижения результата.

Опыт нашей работы показал, что при такой методике занятий деятельность преподавателя определяется традиционными функциями, однако их содержание прирастает современными смыслами. Так, дидактическая функция теперь предполагает создание продуктивной учебной среды; организационная – определяет его позиции как модератора, который стимулирует процесс работы с информацией, осмысления нового знания и путей его использования в профессиональной деятельности; оценочная – в объективной и обоснованной диагностике достижений студентов. Студент с позиции слушателя и исполнителя переходит в позицию активного участника по реализации изначального преподавательского замысла. Он не пассивно ведомый, а самостоятельно «идущий за ведущим», который понимает задачи предстоящей работы, видит ее значимость, прогнозирует результат и приемы самоконтроля.

Литература

1. Керножицкая, И. Е. Учебно-творческие задания по педагогике: формирование профессиональной компетентности студентов: методические рекомендации / И. Е. Керножицкая, Н. А. Ракова // Витебск: ВГУ имени П. М. Машерова, 2012. – С. 102.

В. Н. КЛИПИНИНА

УО «Белорусский государственный педагогический университет имени М. Танка»

ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ УНИВЕРСИТЕТА

Современный этап развития университетского образования требует развития у студентов умений и навыков исследовательского поиска. Они необходимы каждому специалисту с высшим образованием как основа профессионального творчества. В связи с этим в педагогике высшей школы интенсивно разрабатываются новые образовательные технологии, построенные на исследовательском обучении.

Анализ профессиональной деятельности специалистов помогающих профессий – социальных педагогов, специалистов в социальной работе и практической психологии свидетельствует об актуальности развития их исследовательской методологической культуры. С учетом результатов внедрения *компетентностного подхода* к подготовке специалистов согласно новому Государственному образовательному стандарту одной из важных задач высшего образования является разработка национальной концепции реализации содержания образования по социальным, а именно помогающим профессиям в единстве трех состояний: теория, исследование, практика.

Как показывает анализ практики исследовательской подготовки студентов по специальностям «социальная работа», «социальная педагогика», «практическая психология», развитие познавательных потребностей и интересов студентов во многом зависит от того, насколько студент вовлекается в собственный, творческий, исследовательский поиск, в открытие новых знаний. Результаты многолетних исследований свидетельствуют о том, что в последние годы большинство студентов занимаются «наукой» только для того, чтобы выполнить курсовую работу, «снизить оплату за обучение», поучаствовать в интересных мероприятиях с однокурсниками. Однако в каждой академической группе всегда есть студенты, для которых в социальном, психологическом и образовательном планах особенно ценно то, что они способны испытывать истинное удовольствие не только от результатов творчества, но и от самого процесса творческого исследовательского поиска.

Поскольку реализация исследовательских потребностей и способностей – одна из функций НИРС – научно-исследовательской работы студентов, то, как дидактическая система она предполагает самостоятельный поиск студентами субъективно или объективно новых научных знаний, организована в течение всего учебного периода и имеет две основные формы – учебно-исследовательская работа, проводимая в контексте содержания учебных дисциплин, учебных и производственных практик, курсовых работ и внеучебная НИРС в свободное от учебы время.

Как показало наше исследование, НИРС является эффективной системой обучения, поскольку предполагает многоаспектную деятельность студентов. Прежде всего, это – учение: студенты учатся научному поиску, у них формируются новые знания, умения и навыки, а также опыт творческой деятельности. Второй вид деятельности, которым наполнена НИРС – это труд: исследовательская деятельность требует интеллектуального и физического напряжения, предполагает расходование временных ресурсов. Ядром исследовательской

деятельности является познание как деятельность, направленная на получение и обработку знаний. В процессе НИРС имеет место такой вид деятельности как игра, поскольку достаточно часто игра в «науку» предполагает моделирование отношений и действий научных работников, формирует умения работать в научном коллективе, выполнять определенные разделы работы, согласовывать свои действия с другими. Важным видом деятельности в процессе НИРС также можно определить научное общение в системе «научный руководитель – студент», а также социальное взаимодействие с единомышленниками в студенческих научных группах и лабораториях, на научных конференциях. Организация данных видов деятельности в процессе НИРС является важным условием и средством подготовки компетентных специалистов [1; 2].

Анализ и обобщение опыта обучения студентов исследованию актуальных социальных проблем свидетельствует о том, что одним из перспективных образовательно-воспитательных подходов является «интегрированное развитие исследовательской компетентности». Исходным положением данного подхода является расширение границ понимания компетентности специалиста, которая в помогающих профессиях включает характеристики социального, интеллектуального и профессионально-личностного развития, а также гражданские, политические, моральные, эстетические качества, психическое и физическое здоровье. Это связано с тем, что профессиональная компетентность специалиста, нацеленного на социальную защиту человека, должна выступать в ее самых различных проявлениях. Очевидно, что инструментом, формирующим компетентность будущего социального педагога или специалиста социальной работы, выступает образовательное учреждение в целом, его учебно-научный потенциал, который реализуется непосредственно кафедрой как учебно-научным подразделением университета. Именно кафедра создает те условия, которые необходимы для учета всех закономерностей и факторов, определяющих результативность исследовательского обучения.

В контексте развития и совершенствования технологий и моделей исследовательского обучения достаточно значима роль преподавателя как научного супервизора, поскольку он определяет стратегию формирования исследовательской компетенции будущего специалиста на индивидуально-личностном уровне, нацеливают на решение нестандартных социальных, педагогических и психологических проблем разного уровня сложности. Как показал анализ результатов исследования, реализация профессиональных функций преподавателя как научного супервизора связана с развитием управляемой совместной

исследовательской деятельностью студентов и преподавателей в процессе УИРС и внеучебной НИРС.

Совместная исследовательская деятельность преподавателей и студентов, если ее рассматривать как особый вид интеллектуально-творческой деятельности, включает в себя получение новых знаний на теоретическом и эмпирическом уровне, анализ результатов, их оценку и интерпретацию, реализацию предполагаемых действий, что, в свою очередь, также формирует новые социальные отношения в диаде «преподаватель-студент».

Одна из задач преподавателя – диагностика у студента как субъекта исследовательской деятельности специфического личностного образования – *исследовательских способностей*. Анализ практики подготовки специалистов свидетельствует о том, что данные способности проявляются в степени поисковой активности, в глубине, прочности овладения способами и приемами исследовательской деятельности. О них можно судить по таким критериям, как стремление к информационному и научному поиску; владение способами добывания максимума информации в условиях нерегламентированного взаимодействия с предметом изучения; способность обрабатывать и оценивать результаты; умение выстроить профессиональный прогноз и др.

Важным компонентом исследовательской деятельности являются способы и приемы ее осуществления, под которыми понимают такие компетенции, как *умение формулировать научную проблему, конструировать гипотезы, наблюдать, экспериментировать*.

Развитию исследовательских способностей и поисковой активности способствуют определенные технологии обучения, такие как контекстное, эвристическое, задаче-центрированное, проблемное, метод «мозгового штурма» и др. Важным фактором, влияющим на результативность исследовательского обучения студентов, является формирование мотивов поисково-исследовательской деятельности, причем главный мотив исследовательского поведения – познавательная потребность, которая выступает как залог успешного обучения и эффективности образовательной деятельности в целом.

И сами знания, и процесс их добывания становятся движущей силой развития поисковой активности, важным фактором развития личности будущего специалиста, если студентом движет такой мотив, как *исследовательский интерес*, формирование которого – одна из функций преподавателя высшей школы как руководителя НИРС.

Результаты анкетирования студентов свидетельствуют о том, что в основе выбора преподавателя как научного руководителя лежат такие критерии: преподаватель – «известный ученый» (7 %), «известный

в данной области специалист» (24 %), «хороший лектор» (30 %), «хороший человек» (11 %), «интересный в общении человек» (12 %), «у нас общие интересы» (16 %). Эти данные свидетельствуют о том, что учебно-научное сотрудничество на основе увлеченности научным поиском является социально-педагогическим условием продуктивной поисково-исследовательской деятельности студентов и фактором развития их исследовательских компетенций.

Литература

1. Клипинина, В. Н. Приглашение к исследованию / В. Н. Клипинина // Сац.-пед. работа. – 2007. – № 4. – С. 12–16.
2. Тесля, А. И. Социальное образование: академические стратегии / А. И. Тесля, В. Н. Клипинина. – Мн. : УП Технопринт, 2004. – 406 с.

М. Н. КОВАЛЕВ

Гомельский филиал Международного университета «МИТСО»

КОМПЬЮТЕРНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ СТУДЕНТОВ-ЭКОНОМИСТОВ

Информационные технологии составляют важную составляющую часть научно-методического и учебно-организационного обеспечения процесса обучения в учреждениях высшего образования. Компьютеры применяются для приобретения студентами профессиональных компетенций: для изучения, пополнения и закрепления знаний, приобретения ими умений и навыков. В частности, в университетах все шире применяется компьютерное тестирование. Тестирование дает возможность не только выполнять итоговый контроль знаний обучаемых, но также проводить обучение и выполнять промежуточный контроль.

В Гомельском филиале Международного университета «МИТСО» в 2012–2013 учебном году внедрено компьютерное тестирование студентов экономических специальностей. Преподавателями вуза разработаны тесты по большинству изучаемых дисциплин с применением программы VeralTest v2.3.

Программа VeralTest позволяет создавать 3 типа файлов:

- файл тестирования *.XTF;
- файл результатов тестирования (протокол) *.VTR;
- выполняемый файл *.EXE.

Программа VeralTest содержит приложение для ввода и редактирования вопросов теста TestEditor, которое позволяет разрабатывать вопросы пяти типов:

- вопрос с единичным выбором ответа;
- вопрос с множественным выбором ответа;
- вопрос с вводом текстового ответа;
- вопрос с вводом числового ответа;
- вопрос с сопоставлением.

Каждый вопрос может содержать несколько ответов. Каждый ответ в вопросе может иметь свой вес в баллах. Расчет набранного количества баллов за вопрос производится по индивидуальному алгоритму для каждого типа вопросов, исходя из выбранного режима обработки ответа и установленного разработчиком теста количества баллов для ответов.

Функция «Импорт вопросов» позволяет импортировать в редактор тестов вопросы, созданные в других редакторах. Импорт возможен из текстовых файлов (*.txt) и из файлов Rich Text Format (*.rtf). Таким образом, можно импортировать файлы, созданные как в простых текстовых редакторах, таких как «Блокнот», так и в мощных текстовых процессорах, таких как Microsoft Word и OpenOffice.org Writer.

При импорте из файлов формата RTF сохраняется оформление текста, а также рисунки и таблицы, вставленные в документ.

При импорте вопросов действуют следующие ограничения:

- импорту подлежат только вопросы с единичным и множественным выбором ответа;
- импорту подлежат только вопросы, записанные в свободном формате.

Файл результатов тестирования содержит следующие данные:

- дата и время;
- тип теста;
- фамилия и имя тестируемого студента;
- количество пройденных вопросов;
- затраченное время;
- количество набранных баллов;
- оценка;
- вопросы и ответы.

При разработке тестов преподаватель с учетом объема изучаемой дисциплины самостоятельно принимает решение о количестве тестов по предмету, времени их выполнения студентом, шкале оценок, количестве попыток на выполнение теста, необходимости подготовки и печати протокола тестирования. Программа позволяет установить уровень сложности каждого вопроса теста.

К недостаткам применяемой программы тестирования следует отнести невозможность генерации теста на основе случайной выборки подмножества из предлагаемого множества вопросов.

Разработанные тесты размещены на специально выделенном сервере тестирования. Доступ к тестам возможен с любого компьютера корпоративной вычислительной сети после активации тестов администратором сети при наличии соответствующих прав доступа. Задание на активацию тестов для конкретных студенческих групп дается кафедрой, за которой закреплена соответствующая дисциплина.

Разработанные тесты по таким дисциплинам, как «Маркетинг», «Логистика», «Транспортная логистика», «Промышленный сервис», применялись в 2012–2013 учебном году с целью:

- закрепления знаний, полученных на лекционных и практических занятиях;
- промежуточного контроля знаний при проведении промежуточной аттестации студентов;
- итогового контроля знаний во время зачетного занятия.

По каждой дисциплине было разработано несколько тестов, вопросы которых охватывали одну или несколько тем.

Как правило, тесты по названным дисциплинам содержали по 40–50 вопросов. В подавляющем большинстве это были вопросы с единичным выбором ответа и вопросы с множественным выбором ответа. Правильный ответ на вопрос с единичным выбором ответа оценивался разработчиком в один балл, с множественным выбором ответа – в два и более. Изредка при разработке тестов применялись вопросы с вводом текстового ответа, с вводом числового ответа и вопросы с сопоставлением.

На выполнение теста отводилось 40 минут, что позволяло за академический час протестировать студенческую группу и получить протокол тестирования с оценками. При использовании тестов в обучающем режиме студентам разрешалось пользоваться соответствующими учебными пособиями, размещенными в электронной библиотеке.

Опыт использования компьютерного тестирования в Гомельском филиале Международного университета «МИТСО» показал их высокую эффективность. Тесты охватывают все темы дисциплины в соответствии с учебной программой. В результате тестирования преподаватель получает объективные оценки знаний студентов.

Наряду с этим при разработке и внедрении тестирования возникают некоторые проблемы:

- преподавателю требуется время на освоение программы тестирования и тестовых заданий;
- разработка тестов является трудоемкой творческой работой, объем которой не поддается нормированию;
- достаточно сложной задачей является определение уровня сложности отдельных вопросов теста и времени выполнения всего теста;

– разработанные тесты требуют отладки и апробации, поскольку при «массовом производстве» тестовых заданий неизбежны ошибки.

Однако, по нашему мнению, названные проблемы решаются с накоплением опыта разработки и применения тестов в образовательном процессе.

Н. П. КОВАЛЕВА

Юридический факультет,

кафедра гражданско-правовых дисциплин

КОНТЕКСТНОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ ЮРИСТОВ

Современные социально-экономические условия развития общества и возрастающая «конкуренция на рынке труда выдвигают новые требования к профессиональной компетентности выпускников вузов». Сегодня, по мнению Игнатъевой Е. Ю., происходит смена образовательной парадигмы: предлагаются иное содержание, иные подходы и отношения, иной педагогический менталитет – система образования как бы перешла на иной уровень сложности [1].

Эффективность образовательного процесса сегодня во многом зависит от того, насколько каждый преподаватель вуза ориентирует себя не только на формирование у студентов определенного багажа знаний, но и на раскрытие их потенциальных способностей к самостоятельной деятельности, их умения искать и находить решения в сложных жизненных ситуациях. Для того, чтобы стать профессионалом в области юриспруденции, студентам необходимо не только глубоко изучить право и законы, но и научиться применять их в повседневной деятельности. Следовательно, необходим совершенно иной подход к организации обучения в вузе, в том числе к учебному процессу обучения юристов, чтобы повысить их профессиональную компетентность.

Преподаватель должен выйти за рамки учителя, владеющего только фундаментальными знаниями, предстать перед студентами профессионалом, владеющим современными методами, организации обучения. В этом случае его роль должна заключаться в направлении процесса обучения на разрешение практических проблем, приближенных к реальным условиям, в оказании помощи студентам в их поиске, при этом преподаватель не руководит, а направляет самостоятельную познавательную деятельность студентов.

К сожалению, нельзя не согласиться с мнением А. Г. Казаковой, что «зачастую у преподавателей господствует иллюзия воздействия на студентов в основном через текст, а не благодаря их активной мыслительной деятельности» [2].

На наш взгляд, существует противоречия в подготовке будущих юристов, а именно: между усвоением студентом конкретных знаний, в процессе учебной работы и способами профессиональной деятельности, которые непосредственно связаны с формированием практических навыков.

Таким образом, существует необходимость выявления тех образовательных технологий, применение которых в учебном процессе даст возможность перейти в их подготовке на качественно новый уровень. В процессе обучения необходимо соединять теорию с практикой таким образом, чтобы стены вуза покидали выпускники, готовые к профессиональной деятельности. Поэтому особую актуальность приобретает разработка соответствующих технологий обучения. К одной из таких технологий относится именно контекстное обучение, которое проектирует образовательный процесс как максимально приближенный к будущей профессиональной деятельности студентов.

Контекстный подход позволяет создать условия для взаимопроникновения учебной и профессиональной деятельности как способа достижения профессиональной компетентности будущего специалиста. Его сущность заключается в осуществлении учебного процесса в контексте будущей профессиональной деятельности, т. е. посредством воссоздания в учебной деятельности реальных производственных ситуаций, решения конкретных профессиональных задач. Поэтому любая учебная дисциплина, преподаваемая в вузе, должна изучаться в контексте будущей профессиональной деятельности, а содержание ее – модифицироваться в зависимости от профиля будущей специальности.

Вопросы, касающиеся теории контекстного обучения и его применения в системе высшего образования глубоко и основательно разработаны научной школой А.А. Вербицкого [3, с. 35]. Смыслообразующей категорией контекстного обучения является «контекст», который отражает влияние условий будущей профессиональной деятельности учащегося на смысл учебной деятельности, его процесс и результат [3, с. 35]. В этой связи основной единицей содержания образования выступает проблемная ситуация, решение которой требует от участников образовательного процесса привлечения знаний из разных областей. В процессе решения ситуации студент включается в активную деятельность и становится ее субъектом. Как указывает А. А. Вербицкий, «выстраивается сюжетная канва усваиваемой профессиональной деятельности,

превращая статичное содержание образования в динамично развертываемое» [3, с. 36]. Таким образом, студент усваивает предметное содержание обучения (знания, умения, навыки, опыт профессиональной деятельности) и, занимая определенную позицию в системе взаимодействия участников образовательного процесса воспитывается как личность.

В контекстном обучении получают воплощение следующие принципы: активность личности, проблемность, единство обучения и воспитания, последовательное моделирование условий профессиональной деятельности специалиста и другие.

С целью формирования профессиональной компетентности юристов при контекстном обучении используются следующие формы и методы обучения:

1) учебная деятельность академического типа, основанная на передаче и усвоении информации (лекция, семинар);

2) квазипрофессиональная деятельность, которая моделирует условия, содержание и динамику профессиональной деятельности (деловая игра);

3) учебно-профессиональная деятельность, когда по содержанию, процессу и требованиям к результатам студент ставится на позицию специалиста (прохождение производственной практики, научно-исследовательская работа, подготовка курсовых и дипломных работ).

Практика применения контекстного обучения, подтвердила, что ведущую роль в формировании профессионально-значимых качеств юриста принадлежит разрешению именно ситуационных задач. В результате применения контекстного обучения у студентов формируется не просто познавательная мотивация, а мотивация познания будущей специальности, т.е. профессиональная мотивация. Формирование профессиональной мотивации у будущих юристов является необходимым условием приобретения ими профессиональной компетентности.

Таким образом, можно сделать вывод, что качество формирования профессиональной компетентности юристов в вузе повысится, если: учебный процесс будет осуществляться именно с применением контекстного обучения, направленного на раскрытие способностей студентов компетентно выполнять профессиональные функции с опорой на теоретические знания и в ходе применения которых произойдет постепенный переход учебной деятельности в профессиональную, так как оно представлено из взаимосвязанных блоков: от учебной деятельности академического типа к квазипрофессиональной деятельности и далее к учебно-профессиональной деятельности.

Литература

1 Игнатъева, Е. Ю. Технологии профессионально-ориентированного обучения: учебно – методическое пособие /Е. Ю. Игнатъева. – Великий Новгород: НовГУ, 2002. – 48 с.

2 Казакова, А. Г. Основы педагогики высшей школы /А. Г. Казакова. – М. : Профиздат, 2000. – 123 с.

3 Вербицкий, А. А. Контекстно-компетентностный подход к модернизации образования / А. А. Вербицкий // Высшее образование в России. – 2010. – № 5. – С. 32–37.

4 Вербицкий, А. А. Контекстное обучение: понятие и содержание / А. А. Вербицкий // Эксперимент и инновации в школе. – 2009. – №4. – С. 8–13.

О. В. КОВАЛЕВА

Геолого-географический факультет,
кафедра экологии

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ

В соответствии с особенностями современного этапа и перспективами развития экономики возрастает потребность в профессиональной компетентности специалистов. Специальные дисциплины предполагают получение более углубленных профессиональных знаний, умений и навыков. В специфике подготовки специалиста учитываются прежде всего специальные дисциплины и дисциплины специализаций.

В качестве примера в данной работе нами приводится примерный перечень дисциплин (таблица 1), которым предполагается обучать студентов специальности 1-33 02 01 «Геоэкология» 2013 г. поступления. Данный перечень был составлен с учетом пожеланий сотрудников Гомельского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Таблица 1 – Специальные дисциплины и дисциплины специализаций

Дисциплины	Количество часов		
	Лекции	Лабораторные	Практические
1	2	3	4
Цикл специальных дисциплин (компонент УВО)			
ГИС-технологии	18	12	24
Медицинская география и экология	16	16	16
<i>Экология почв</i>	32	8	14
Экология растений	20		12

Окончание таблицы 1

1	2	3	4
Экология животных	24		12
Методика преподавания географических и экологических дисциплин	44		6+16 семинарских
Социальная экология	20		14
Техногенные системы и экологический риск	18		16
Гидроэкология	32	12	18
СЭГ России и сопредельных государств	36		20
<i>Рекультивация нарушенных территорий</i>	32		16
Экологическая паспортизация	20		14
<i>Оценка воздействия на окружающую среду</i>	40		26
Экологическая экспертиза, менеджмент и аудит	44		14
Специализация 1-33 01 02 01 Общая геоэкология			
Основы мониторинга окружающей среды	38		16
Урбоэкология	22		14
Промышленная экология	60		44
Управление отходами	18		14
Геохимия и геофизика ландшафтов	44		16
Радиоэкология	44		14
Специализация 1-33 01 02 Мониторинг окружающей среды			
Мониторинг окружающей среды	38		16
Биомониторинг и биоиндикация	22		14
Инженерная экология и защита окружающей среды	60		44
Нормативные основы ООС	18		14
География природных рисков и стихийных явлений	44		16
Радиоэкологический мониторинг	44		14
Примечание: Курсивом выделены новые дисциплины			

Экология почв. Цель дисциплины – формирование навыков у студентов по оценке экологического состояния почв в системной оценке окружающей среды и выделение роли антропогенного влияния на почву как части нооферы.

Освещаются разделы и темы вопросы: экология почв как самостоятельный научный раздел; почва как экологический фактор, состав, свойства и генезис почв роль почвы в жизнедеятельности живых организмов, экологические и биогеоценотические функции почв, экологические группы почвенных организмов; описание почвы; почва как составная часть литосферы; водный и воздушный режим почв; почвенное картографирование; антропогенное воздействие на почвенный покров; управление качеством и охрана почв, основные нормативные документы по охране земель и почв, сохранение почв

и их плодородия, защита земель от водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания и т. д., защита сельскохозяйственных угодий и других земель от заражения бактериально-паразитическими и карантинными вредителями и болезнями растений, ликвидации последствий загрязнения, рекультивации нарушенных земель, восстановление плодородия почв, своевременное вовлечение земель в оборот, сохранение плодородия почв и их использование при проведении работ, связанных с нарушением земель; порядок использования земель, подвергшихся радиоактивному и химическому загрязнению, установления охранных зон, сохранение находящихся на этих землях жилых домов, объектов производственного назначения, объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения, проведения на этих землях мелиоративных и культуртехнических работ.

В результате освоения дисциплины студенты должны знать основы учения о почвенных экологических функциях и их сохранении; иметь представление о биогеоценотических функциях почв; уметь определить роль почвы в функционировании биосферы, ее значение в поддержании жизни на Земле и те опасности, которые угрожают жизни почвы; уметь классифицировать и характеризовать природно-антропогенные и антропогенные почвы; получить навык ландшафтно-эколого-гического планирования и оптимизации хозяйственной деятельности в условиях городского хозяйства с учетом состояния антропогенных почв.

Рекультивация нарушенных территорий. Цель дисциплины – формирование у студентов практических навыков по экологическому и экономическому восстановлению территорий, нарушенных в результате антропогенной деятельности.

Освещаются разделы и темы: классификация нарушенных земель по техногенному рельефу и площади; состав процессов при выполнении работ на биологическом этапе рекультивации; требования к рекультивации земель, нарушенных при строительстве и эксплуатации сооружений, при подземных горных и других работах; рекультивация отработанных полигонов промышленных и бытовых отходов; типы природно-техногенных ландшафтов; этапы и стадии рекультивации; восстановление деградированных природных комплексов рекреационных территорий; восстановление лесов и лесохозяйственная рекультивация нарушенных земель; нормативные документы и положения о рекультивации земель, разработка проектов рекультивации, этапы, процедура утверждения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать общие сведения о нарушенных землях, основные этапы и стадии рекультивации природно-техногенных ландшафтов; иметь представление

об основных мероприятиях по рекультивации и обустройству различных категорий нарушенных земель (карьеров выемки нерудных материалов, обводненных карьеров, выработанных площадей торфяных месторождений, отвалов и насыпей и др.); уметь организовать мероприятия по охране, рекультивации нарушенных земель и дальнейшему режиму их использования; использовать агроэкологические геоинформационные системы для обоснования оптимизации плодородия почв и разработки технологии производства продукции.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). Цель дисциплины – профессиональная подготовка в области процедур и методик оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы при разработке проектно-планировочных документов по промышленным объектам и территориально-производственным комплексам [1].

Освещаются разделы и темы: понятие и принципы ОВОС; место ОВОС в системе проектирования и прогнозирования; правовая регламентация, организация, содержание и основные этапы проведения ОВОС; методы выявления потенциально значимых воздействий; эколого-географическая экспертиза; геохимическое картографирование; экологический риск; государственная экологическая экспертиза; организация санитарно защитной зоны предприятия; экспертиза проектных решений по генеральным планам; оценка и нормирование антропогенного воздействия на водные объекты; оценка воздействия на атмосферу; мероприятия по охране атмосферного воздуха и их экспертиза; оценка воздействия на литосферу; оценка воздействия на растительный покров; оценка воздействия на животный мир; определение мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду, оценка эффективности мероприятий и возможности реализации проекта; постпроектный анализ реализации намечаемой деятельности; экологический аудит.

В результате изучения дисциплины студент должен уметь осуществлять экологическую экспертизу проектов строительства и реконструкции промышленных объектов, разрабатывать нормативно-техническую документацию по вопросам охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, владеть методами оценки характера, величины и значимости воздействия на окружающую среду, экспертной методологией.

Литература

1 Марцуль, В. Н. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза / В. Н. Марцуль, А. Б. Мошев. – Минск: учреждение образования «Белорусский государственный технологический университет», 2004. – 30 с.

В. В. КОВАЛЬЧУК
Факультет экономический,
кафедра бухгалтерского учета, анализа и аудита

М. И. СЕРГИЕНКО
УО «Гомельский государственный медицинский университет»,
кафедра медицинской и биологической физики

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК ИННОВАЦИОННОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ МАГИСТРАНТОВ

Основой мировой общеобразовательной политики третьего тысячелетия является ориентация на повышение эффективности системы образования. Упор на качественное образование в Республике Беларусь подтверждается нововведениями, призванными улучшить высшее образование путем формирования полноценной двухступенчатой системы обучения.

В настоящее время в вузах Республики Беларусь произошли масштабные изменения: осуществляется набор и обучение специалистов, которые могут получить двухступенчатое высшее образование. Если подготовка специалистов на I ступени высшего образования, усваивающих накопленные знания, приобретает массовый характер, то подготовка специалистов на II ступени в магистратуре – это подготовка профессионалов, способных совершенствоваться, вносить свой вклад в развитие науки, экономики, социальной сферы.

Магистратура – это второй уровень системы высшего образования, который разработан в Болонье и принята в Республике Беларусь в процессе реформирования белорусской образовательной системы. Собранные в 1999 г. в Болонье министры образования 31 страны подписали декларацию о признании двухуровневой системы высшего образования по схеме: бакалавр – магистр. Современное белорусское высшее образование также перешло на двухуровневую систему, приближенную к образовательным стандартам европейских стран

Процесс обучения в магистратуре включает в себя образовательную и научно-исследовательскую часть. Это позволяет не только существенно повысить квалификацию выпускников высших учебных заведений, но и дает им возможность применить силы в сфере науки под руководством ведущих белорусских и зарубежных ученых. Например, при подготовке магистрантов по специальности 1-25 80 05 «Бухгалтерский учет и статистика» процесс обучения магистрантов ориентирован на подготовку квалифицированных руководителей и специалистов, имеющих глубокие знания в области бухгалтерского учета, прикладного

финансово-экономического анализа и аудита. При этом рассматриваются проблемы адаптации бухгалтерского учета в соответствии с международными стандартами, внедрение современных методов управленческого учета в практику управления.

Особое значение при подготовке специалистов на 2 ступени образования приобретает практико-ориентированная магистратура. По словам первого заместителя министра образования А. Жука, обучение магистров в Беларуси должно выйти на новый уровень и стать практико-ориентированным. Нормативный правовой акт, регулирующий порядок приема, условия организации вступительных испытаний и зачисления лиц для получения высшего образования II ступени утвержден постановлением Совмина от 2 февраля 2012 г. № 110 (далее постановление № 110). Необходимость в нормативном и правовом регулировании этого направления также обусловлена вступлением Беларуси в Болонский процесс, в большинстве стран-участниц которого II ступень высшего образования является практико-ориентированной магистратурой. В этой связи вузы Республики Беларусь предлагают обучающимся образовательные программы II ступени высшего образования с углубленной подготовкой для их последующей инновационной деятельности в отраслях экономики, науки и социальной сфере. При этом вузы могут реализовывать в очной и заочной формах два вида образовательных программ высшего образования II ступени, обеспечивающих получение степени магистра: программу, формирующую знания, умения и навыки научно-педагогической и научно-исследовательской работы, а также программу с углубленной подготовкой специалиста.

Постановлением № 110 определен также перечень документов, необходимый для предоставления в приемные комиссии для поступления в магистратуру, а также контрольные цифры приема, которые формируются для учреждений высшего образования, реализующих любую из двух вышеуказанных программ: в пределах до 7 % от количества выпускников текущего года, обучавшихся на I ступени высшего образования.

Также практико-ориентированная магистратура может стать реальной помощью со стороны учебных заведений производственному сектору, конкретным компаниям, учреждениям, где работают выпускники вузов. Например, если выпускник Гомельского госуниверситета работает на РУП «Гомсельмаш» в бухгалтерии, другом экономическом отделе, то ему предоставляется возможность, поступив в практико-ориентированную магистратуру, взять конкретную тему, непосредственно связанную с особенностями учета, анализа или контроля на производстве, и под руководством профессора или доцента углубленно поработать над ней. Тем самым за время учебы специалист

сможет приобрести дополнительные навыки исследовательской работы. Также практико-ориентированная магистратура может использоваться и для подготовки специалистов не только экономической, но социальной сферы, что особенно актуально при повышении качества образования специалистов медицинских учреждений.

Одним из существенных моментов при получении высшего образования II ступени является предоставление возможности обучения в магистратуре всем желающим различных возрастных категорий, которые соответствуют установленным критериям отбора как законодательным (выпускник вуза или дипломированный специалист), так и внутривузовским (средний балл не ниже 7, не менее 1 печатной работы и т. д.). Соблюдение принципа «доступности образования», являющегося одним из приоритетных для участников Болонского процесса, считается возможным при грамотном использовании информационных технологий непосредственно в процессе обучения магистрантов.

Уже сегодня высокие технологии предоставляют удивительные возможности дистанционного обучения в магистратуре, преимущества которого заключаются в следующем. Во-первых – это удобно и выгодно, а во-вторых – магистратура дистанционно будет очень полезна людям, желающим построить карьеру в сфере науки. Но, помимо перспектив в науке, магистратура дистанционно – это ещё и фундаментальная подготовка, инструментальные знания и навыки и тот самый высокий профессионализм, который так ценят работодатели. Благодаря тому, что интернет-технологии в сфере образования продвинулись далеко вперед, потенциальным магистрантам должна быть предоставлена возможность получения образования в ведущих отечественных и зарубежных вузах дистанционно. Во всем мире дистанционное обучение становится всё более популярным, привлекая множество желающих получать эффективное полноценное образование. Современные технологии открывают массу новых возможностей, снимают практически все известные ограничения. Так, в магистратуре дистанционно могут обучаться как лица, получившие высшее образование первой ступени, так и солидные сотрудники, которые стремятся расширить свою сферу деятельности, добиться больших успехов.

Безусловно, для организации образовательного процесса вузам потребуется немало усилий. Должны быть разработаны новые программы, учебные комплексы, созданы мультимедийные курсы, электронные библиотеки. Преподаватели должны адаптировать для дистанционного формата свои методические указания, тесты и комплекты лекций, а также следить за качеством дистанционного образования, полностью контролировать процесс.

И все же преимущества дистанционного обучения в магистратуре неоспоримы, так как существенное значение имеет фактор занятости магистранта. Ведь при дистанционном обучении набираться опыта в практической деятельности практически без отрыва от производства: магистрант может не только учиться, но и успешно работать. Ещё одно важное преимущество, которое даёт дистанционная магистратура – это возможность продолжения образования по другой специальности. Фактически, студент-выпускник может получить не только высокую квалификацию, но и вторую специальность, что порой очень важно для построения успешной карьеры. Выбрав магистратуру можно получить еще одну специальность гораздо скорее, чем по традиционной схеме «высшее образование плюс второе высшее». Немаловажно, что диплом магистра предоставляет возможность далее обучаться в аспирантуре (адъюнктуре, ординатуре), а также работать как по специальности, указанной в дипломе о высшем образовании, так и по специальности, полученной в магистратуре.

Для поднятия престижа обучения в магистратуре, необходимо, чтобы магистры получали преимущество при приеме на работу и возможность занимать должности, для которых требуется специальный стаж. Пока в действующем законодательстве не предусмотрено специальных льгот, доплат или иных особых условий при трудоустройстве магистров. Но это не устраняет право работодателей специально оговаривать отдельные преференции для магистрантов.

Таким образом, внедрение в процесс обучения высших учебных заведений дистанционной магистратуры является очень важным шагом, который открывает большое количество возможностей для соискателей. Такая инновация расширит потенциальный круг соискателей, имеющих желание закончить процесс получения высшего образования, подняться по карьерной лестнице, стать востребованными специалистами.

Н. А. КОВЗИК
Геолого-географический факультет
кафедра экологии

РОЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ» В ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ГЕОЭКОЛОГИЯ»

Знание дисциплины «Экология растений» является необходимым элементом профессиональной подготовки студентов-экологов независимо от специализации и дальнейшего направления деятельности.

Дисциплина «Экология растений» является одной из важнейших в процессе подготовки специалистов экологического профиля, которая предполагает изучение закономерностей в отношениях между растениями и средой их обитания, что особенно актуально при все более возрастающей антропогенной нагрузке на окружающую среду и, соответственно, на растительные сообщества. Курс «Экология растений» представляет собой комплексную дисциплину, направленную на познание растений и связанную с рядом смежных наук ботанического и экологического профиля, таких как общая экология, ботаника, морфология и анатомия растений.

Целью данной дисциплины является усвоение студентами представлений о взаимоотношениях растительного покрова и окружающей среды.

Программа курса построена на основе современных представлений о растительном покрове и взаимоотношениях растений и среды их обитания и с учетом фундаментальных экологических знаний. Последовательность изучения материала выстроена таким образом, чтобы студенты на основе знаний по биологии, общей экологии смогли овладеть основными понятиями экологии растений и использовать полученные знания в дальнейшей деятельности.

Дисциплина «Экология растений» изучается студентами 4 курса специальности «Геоэкология», объеме 36 часов учебных занятий (из них 24 часа лекционных и 12 часов практических занятий).

Курс состоит из 12 тем, раскрывающих основные положения и понятия экологии растений.

Тема 1 Экология растений, как составная часть ботанической науки. Развитие ботанической науки. Содержание ботанической науки. Развитие экологии растений в рамках ботанической науки. Цели и задачи экологии растений. Содержание экологии растений.

Тема 2 Растение и среда. Среда и экологические факторы. Условия существования. Группы экологических факторов. Схема действия экологического фактора на растение. Диапазон действия экологического фактора. Взаимодействие экологических факторов. Реакции растений на действие среды. Влияние растений на среду.

Тема 3 Свет и его экологическое значение. Характеристика света как экологического фактора. Фотосинтетически активная радиация. Поглощение и усвоение лучистой энергии зелеными растениями. Приспособление растений к световому режиму. Группы растений по отношению к свету. Свет как ботанико-географический фактор. Фотопериодизм. Термопериодизм.

Тема 4 Влияние тепла на растения. Характеристика тепла как экологического фактора. Влияние растительного покрова

на температурные условия. Температурный порог вегетации. Температура растений. Термоустойчивость. Экологические типы растений по отношению к температуре. Температурный режим растительных сообществ. Влияние тепла на растения и растительность. Физиологические группы растений по отношению к теплу. Адаптации растений к перенесению высоких и низких температур.

Тема 5 Вода в жизни растений. Характеристика воды как экологического фактора. Водный режим растений. Экологические типы наземных растений по отношению к воде. Экология водных растений. Анатомо-морфологические особенности гидрофитов.

Тема 6 Воздух как экологический фактор. Газовый состав воздуха. Физические свойства воздуха и их влияние на растения. Экологическое значение движения воздуха. Влияние атмосферных загрязнений на растения. Газоустойчивость и газочувствительность растений. Роль растительного покрова в очищении воздуха от примесей. Выделения растений. Аллелопатия.

Тема 7 Почвенные факторы. Характеристика почвенных экологических факторов. Отношение растений к кислотности почвы. Экологические группы растений по отношению к реакции почвенного раствора. Растения и содержание в почве важнейших элементов питания. Экологические группы растений по отношению к богатству почвы. Типы растений по отношению к особенностям почвенного покрова. Экологические особенности растений засоленных почв. Экологические особенности растений сфагновых болот. Псаммофиты. Литофиты.

Тема 8 Орографические факторы. Экология высокогорных растений. Формы рельефа. Вертикальная зональность в горах. Экологические условия в горах. Формы роста высокогорных растений. Влияние экспозиции и крутизны склонов на растительность. Влияние крутизны склонов на водный и температурный режимы. Роль элементов мезорельефа в жизни растений. Микрорельеф. Влияние микрорельефа на растительность в крайних условиях существования.

Тема 9 Биотические факторы. Зоогенные факторы. Фитогенные факторы. Формы взаимоотношений растений в сообществах. Средообразующее влияние растений. Образование фитосреды. Консорции. Влияние сообитателей на положение экологического оптимума.

Тема 10 Антропогенные факторы. Основные формы воздействия человека на растения. Прямые влияния. Рекреационные нагрузки. Косвенные влияния. Влияние загрязнения среды на растения. Биоиндикация. Рудеральная растительность. Экология городских растений.

Тема 11 Жизненные формы растений. Определение жизненной формы. Группы жизненных форм растений. Принципы выделения

жизненных форм. Классификации жизненных форм. Классификация жизненных форм по Раункиеру. Классификация древесных растений. Характеристика дерева. Классификация травянистых растений.

Тема 12 Экологическая неоднородность вида. Экологические модификации. Модификационная изменчивость. Экады. Экотипы. Внутривидовая экологическая дифференциация. Вид, как совокупность экотипов. Морфофизиологические основы дифференциации экотипов. Морфологические особенности экотипов. Система внутривидовых экологических групп. Выделение популяций. Ценопопуляции. Экоэлементы. Морфобиологические группы.

Практические занятия включают 6 тем, связанных с изучением основных экологических факторов и их влиянием на растения и растительность.

- 1 Растение и среда.
- 2 Свет и его экологическое значение.
- 3 Влияние тепла на растения.
- 4 Вода в жизни растений.
- 5 Почвенные факторы.
- 6 Биотические факторы.

Таким образом, в ходе изучения дисциплины студенты овладевают основными понятиями экологии растений, изучают морфологические особенности растений, связанные с особенностями среды обитания, а так же влияние на растения различных экологических факторов, и самих растений на окружающую среду.

М. В. КОЛМАКОВА
Минск, УО «РИВШ»

ПОИСК ПОДХОДОВ К КОНСТРУИРОВАНИЮ УЧЕБНОГО ИСТОРИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ

Содержание исторического образования всегда будет дискуссионным вопросом как для общества в целом, так и для исследователей-дидактов. Если мы говорим об учебном историческом знании, то смыслообразующая линия, вокруг которой группируются факты, всегда была разной. Некогда ее основу составляло одно единственно верное идеологическое учение, что вошло в традицию, но происходящие социальнокультурные перемены требуют новой идеологии конструирования. Ее перспективы сегодня связаны с оформлением государственного заказа в виде фундаментального содержательного

ядра исторического образования, с учетом ситуации постмодерна в исторической науке, с преодолением мифологизации в представлении истории средствами массовой информации и рядом других факторов.

Опыт европейских стран, в частности Германии, Нидерландов, показывает, что в результате отбора, должно быть образовано и сформировано некое каноническое знание, «золотой фонд», т. е. то, что представляет собой «...национальный авторитет, образцовое воплощение временных норм...» [1, с. 28], то, что не поддается сомнению и уже не требует доказательств. События и явления, которые становятся основой учебного исторического знания, не будут искусственно привязаны академическими учеными к смыслообразующей линии, а будут постепенно ее конструировать усилиями дидактов истории, в соответствии с теми целями и задачами, которые ставит перед системой образования общество и государство.

В современной социокультурной ситуации приобретают особую актуальность такие аспекты конструирования содержания исторического материала для учащихся, как определение оптимальных путей перевода информации в учебное знание, измерение объема учебной информации, структурирование ее в соответствии с компонентами учебных исторических знаний, использование межпредметных связей. Достаточно часто авторы учебных пособий да и преподаватели стремятся свести все вышеперечисленные операции к созданию определенной фактологической базы по отношению к тому либо иному событию, причем чем больше фактов, тем лучше.

Профессор, доктор исторических наук В. Э. Багдасарян отмечает отсутствие определенной модели, которая позволила бы сконструировать учебный материал в виде логически-структурированного процесса и добиться процессуального понимания истории с опорой на фактографию [2, с. 6]. В качестве моделей содержания исследователь предлагает следующие: модель вечного возвращения, модель линейного исторического процесса (прогресс-регресс), модель цикличности исторического процесса [2, с. 8].

Е. Е. Вяземский, доктор педагогических наук предлагает использовать в качестве факторов отбора и конструирования учебного материала содержательные линии образовательного стандарта [3, с. 29], реализация которых позволит проиллюстрировать следующие связи-отношения: «история и время», «история и пространство», «человек и история», «историческое движение», «история и память».

Необходимо отметить, что, какой бы вариант модели мы не выбрали, все ее системообразующие компоненты должны обеспечивать связь между прошлым, настоящим и будущим. В данном аспекте преемственности российские исследователи (А. А. Федулин, В. М. Клычников,

В. Э. Багдасарян) выделяют три этапа раскрытия любого исторического содержания: реконструкция причин (прошлое, что привело к сложившейся ситуации); моделирование исторического периода (настоящее, фактологическое содержание материала); реконструкция последствий (будущее, «установление протекции ... к последующим историческим периодам») [4].

Российские и белорусские исследователи (О. Ю. Стрелова, Н. И. Миницкий), конкретизируя проблему конструирования учебного исторического знания, отмечают целесообразность построения моделей образования на основе сочетания алгоритмов «образ – слово – действие» и «слово – образ – действие» [5, с. 23]. Такое сочетание предполагает формирование определенных образов исторических событий и их участников, которые позволяют не только осмыслить события и явления, но и осознать их смыслы и значения. Именно сочетание знаково-символьной и вербально-логической информации позволяет обеспечить нахождение смыслов при переводе информации в учебное историческое знание [6, с. 33].

Качество сохранения информации в памяти определяется тем, как она обрабатывается [7, с. 22]. Другими словами чем больше мы будем работать с визуальным объектом (пытаясь при этом задействовать и другие органы чувств (например слух, обоняние), тем более полным станет образ этого объекта. То, что содержится в нашей памяти – это образы, которые формируются под воздействием определенных стимулов в виде графических картинок, стихов, цитат, музыкальных произведений и т. д. Большинство экспериментов, проведенных психологами, показали особую восприимчивость нашего мозга к визуальной информации. Использование целого набора кортикальных способностей: работа с цветом, формой, линиями, размерами, текстурой, визуальным ритмом объекта позволяет задействовать, прежде всего воображение. В связи с этим иногда визуальный материал более красноречив, чем слова, поскольку обладает большей способностью порождать ассоциации, которые являются важнейшим фактором творческого мышления и долговременной памяти.

Таким образом, поиск подходов к конструированию учебного исторического знания обусловлен в научно-методическом аспекте анализом преимуществ и недостатков имеющихся или разрабатываемых дидактических моделей, что позволит определить практикоориентированный алгоритм их реализации с учетом резко возросшего информационного влияния. Использование алгоритма «образ – слово – действие» в качестве механизма представления материала позволяет реализовать один из системообразующих принципов педагогики –

принцип природосообразности, поскольку организация работы с обучающимися строится с учетом знания индивидуальных психологических особенностей восприятия, хранения, воспроизведения и кодирования ими информации.

Литература

1 Ассман, Ян. Культурная память: Письмо, память о прошлом политическая идентичность в высоких культурах древности / Я. Ассман; пер. с нем. М. М. Сокольской. – М. : Языки славянской культуры, 2004. – 368 с.

2 Багдасарян, В. Э. Методология школьного учебника истории: опыт экспериментального подхода / В. Э. Багдасарян // Преподавание истории в школе. – 2013. – № 3 – С. 3–13.

3 Вяземский, Е. Е. Год российской истории и историческое образование / Е. Е. Вяземский, О. Ю. Стрелова // Преподавание истории и обществознания в школе. – 2012. – № 2 – С. 25–35.

4 Федулин, А. А. Тема «Последние годы сталинского правления» (11 класс) в методологии экспериментального подхода / А. А. Федулин, В. М. Клычников, В.Э. Багдасарян // Преподавание истории в школе. – 2013. – № 3 – С. 20–26.

5 Стрелова, О. Ю. Образы – мифы – фальсификации / О. Ю. Стрелова // Преподавание истории и обществознания в школе. – 2010. – № 8 – С. 22–25.

6 Миницкий, Н. И. Многомерные информационно-дидактические технологии в историческом образовании: теория и практика / Н. И. Миницкий // Гісторыя і грамадазнаўства. – 2013. – № 10 – С. 30–37.

7. Ерчак, Н. Т. Память как основа учения / Н. Т. Ерчак // Адукацыя і выхаванне. – 2012. – № 3. – С. 19–27.

С. Н. КОЛОЦЕЙ

Факультет иностранных языков,
кафедра французского языка

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ МАГИСТРАНТОВ К КАНДИДАТСКОМУ ЭКЗАМЕНУ

В соответствии с программой комплексной информатизации системы образования Республики Беларусь в настоящее время особенно востребованными являются информационные образовательные ресурсы для поддержки различных дисциплин УВО.

Ресурсное обеспечение второй ступени высшего образования позволяет решить ряд методических, содержательных, функциональных и технических задач подготовки магистрантов, аспирантов и соискателей к кандидатскому экзамену по иностранному языку (французскому).

Для формирования образовательного портала как единой точки доступа ко всем учебно-методическим ресурсам, необходимым для магистрантов, аспирантов и соискателей, кафедра французского языка разработала и разместила на сайте кафедры специальные разделы. Они представляют собой систематизированные информационные и учебно-методические материалы по французскому языку, которые обеспечивают условия для овладения различными видами речевой деятельности: чтение, перевод, говорение, реферирование. Сайт может использоваться как в общеобразовательном процессе, так и при самостоятельной подготовке магистрантов, аспирантов и соискателей к кандидатскому экзамену по иностранному языку (французскому).

Специальный раздел сайта для магистрантов включает в себя четыре модуля, которые согласуются с информационными и учебно-методическими потребностями аспирантов и магистрантов:

- учебная программа;
- кандидатский экзамен;
- учебно-методические материалы;
- расписание занятий для магистрантов очной формы обучения и расписание занятий в период сессии для магистрантов заочной формы обучения.

Типовая программа-минимум кандидатского экзамена по общеобразовательной дисциплине «Иностранный язык (французский)» требует от магистрантов, аспирантов и соискателей умений свободно пользоваться научной иноязычной литературой по специальности, общаться на иностранном языке в профессиональной и повседневной деятельности, выступать с сообщением или докладом на иностранном языке, воспринимать на слух сообщения и доклады на иностранном языке, принимать участие в дискуссиях на иностранном языке, уметь написать деловое письмо, выполнить устный или письменный перевод статьи профессионального характера. Такой уровень владения иностранным языком позволит в дальнейшем вести профессиональную деятельность в иностранной среде.

Модуль «кандидатский экзамен» состоит из следующих подразделов:

- требования к содержанию кандидатского экзамена;
- условия допуска к сдаче кандидатского экзамена;
- методические указания и рекомендации для подготовки реферата по дисциплине «Иностранный язык (французский)»;
- образцы экзаменационных материалов.

Данный модуль включает теоретические и практические части. Теоретическая часть представлена качественными и количественными характеристиками экзаменационных материалов по иностранному языку (французскому) с указанием времени, выделенного на выполнение

заданий кандидатского экзамена. Условием допуска магистрантов к сдаче кандидатского экзамена является написание реферата на французском языке по прочитанной литературе в соответствии с выполняемыми или предполагаемыми темами их научных исследований. Магистранты (аспиранты, соискатели) имеют право свободного, самостоятельного выбора темы обзорного реферата (тематического или сводного), приближенного к проблематике их диссертационного исследования. Модуль предоставляет достаточно подробную информацию о цели, структуре, содержании, оформлении реферата.

Практическая часть модуля представлена образцами экзаменационных материалов только в ознакомительном варианте:

- образец текста для перевода с французского языка на родной язык;
- образец текста по специальности для передачи общего содержания на французском языке;
- образец текста социокультурной направленности для изложения его основного содержания на французском языке;
- перечень актуальных ситуаций речевого общения по тематике научно-исследовательской деятельности.

Подготовка специалиста к будущей профессиональной и научной деятельности требует навыков коммуникативного поведения в различных коммуникативных ситуациях. Предлагаемые модулем речевые ситуации являются, на наш взгляд, основными, востребованными в различных сферах профессиональной деятельности. К ним относятся следующие ситуации речевого общения:

- Республика Беларусь;
- университет;
- кафедра, на которой я работаю;
- моя профессиональная деятельность;
- моя научная деятельность.

Данные ситуации способствуют реализации языковых средств в соответствии с целями, местом, временем и сферами общения адекватно социальному статусу партнера по общению. По каждой ситуации предполагается перечень вопросов, ответы на которые составят основу речевых высказываний магистрантов, аспирантов и соискателей и могут оказать помощь как для подготовки к экзамену, так и в будущей профессиональной и научной деятельности.

Модуль «Учебно-методические материалы» содержит следующие подразделы:

- календарные планы;
- лексико-грамматические работы;
- рекомендуемые практические пособия и литература.

Подраздел «Календарный план» содержит полезную информацию о структуре курса «Иностранный язык (французский), перечень форм текущего контроля знаний, его периодичность и объем изучаемого материала по семестрам.

Подраздел «Лексико-грамматические работы» включает образцы лексико-грамматических работ в соответствии с календарным планом занятий. Данный подраздел, как и предыдущий регулярно обновляется.

В подразделе «Рекомендуемые практические пособия и литература» предлагаются списки основной и рекомендуемой литературы для подготовки к кандидатскому экзамену по французскому языку, электронные аналоги практических пособий, подготовленных преподавателями кафедры, ссылки на видеоматериалы и аудиоматериалы, словари.

Учебно-методические материалы обеспечивают подготовку магистрантов, аспирантов и соискателей к практическим занятиям по французскому языку, предоставляют доступ к электронным учебно-методическим материалам кафедры, электронным аналогам печатных изданий и практических пособий по французскому языку и т. п.

Использование указанных подразделов сайта кафедры французского языка для магистрантов, аспирантов и соискателей позволит оптимизировать процесс подготовки к кандидатскому экзамену по иностранному языку (французскому), предоставляя доступ к большому объему учебной информации. Это создаст дополнительные возможности для повышения качества учебного процесса, для стимулирования творческой и поисковой деятельности магистрантов (аспирантов, соискателей), для мотивации к овладению различными коммуникативными компетенциями в процессе профессиональной ориентации.

Литература

1 Типовая программа-минимум кандидатского экзамена по общеобразовательной дисциплине «Иностранный язык» //Атэстацыя. – Мн., 2012. – С. 23–31.

И. И. КОНЦЕВАЯ

Факультет биологический,
кафедра ботаники и физиологии растений

ЭЛЕМЕНТЫ ТРЕНИНГА В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ

Студенты биологического факультета Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины получают образование по

специальности 1-31 01 01-02 «Биология (научно-педагогическая деятельность)». Важной составляющей дисциплиной для будущего специалиста-педагога является курс «Методика преподавания биологии». Материал учебного курса базируется на знаниях, полученных студентами младших курсов при изучении педагогики, психологии, философии, специальных биологических дисциплин и рассматривает их общие положения в преломлении к специфике преподавания биологии в общеобразовательной школе. Согласно учебной программе курса, общее количество часов – 52, из них – лабораторные занятия – 28 часов.

Целью дисциплины является овладение студентами основами методики преподавания биологии. Одна из важнейших задач дисциплины – выработка профессиональных практических навыков преподавания биологических школьных предметов [1, с. 212].

В то же время результаты исследований, выявленные в ходе тестирования или устных опросов, свидетельствуют о том, что значительная часть выпускников вузов не готова в полной мере к осуществлению своей профессиональной деятельности. Ни у кого не вызывает сомнений то, что современное обучение должно основываться не на передаче готовых знаний, а на создании условий для творческой активности и саморазвития личности [2, с. 6]. В качестве средства, реализующего такой подход, предлагается использование элементов тренинга в процессе изучения студентами биологического факультета дисциплины «Методика преподавания биологии».

На лабораторных занятиях студенты знакомятся с основными программными вопросами [3, с. 3], активно используются учебные пособия и программы по биологии для 7–11 классов. Закрепление пройденного материала организовано в виде написания и защиты планов урока, тренинга по ведению уроков разных типов.

Тренинг сегодня стал самой распространенной интерактивной технологией среди методов игрового обучения, предметом которых является профессиональное взаимодействие. Его основная цель – формирование межличностной составляющей будущей профессиональной деятельности путем развития психодинамических свойств человека и формирования его эмоций, интеллекта, метакомпетентностей. При использовании студентами свободного выбора методов обучения и форм организации обучения в процессе тренинга обычно предусматривается столкновение участников с релевантными ситуациями, возникающими в их реальной профессиональной деятельности. Это важно для поиска оптимальных путей разрешения ситуаций, выработки эффективного сценария делового взаимодействия, выработке психологической адаптации.

Преподавателю, ведущему тренинг, важно научиться создавать учебно-методические материалы, обеспечивающие его эффективное осуществление [4, с. 158]. Эта работа нами проводится на всех этапах тренинга. Предварительная работа до начала обучения: корректируются права и обязанности специалиста с учетом новых требований; разрабатываются и описываются инструкции для студентов (вид работы, учебные достижения / упущения, оценочная шкала) (таблица); готовится специальная анкета, позволяющая сделать диагностику уровня компетентности обучаемых «на входе» либо в устном порядке обсуждаются различные вопросы и ситуации поведения учителя и учеников на уроке; подготавливаются необходимые раздаточные материалы и рабочее пособие с дидактическим материалом.

Таблица – Критерии оценки студентов за выполнение тренингов

Вид работы	Учебные достижения / упущения	Балл
1	2	3
Тренинги	урок проведен без замечаний, цели реализованы	9 баллов
	урок проведен с использованием мультимедиа без замечаний	10 баллов
Этап урока		
Организационный момент	проведен правильно	+
	проведен не полностью (отсутствует): – приветствие, – проверка отсутствующих, – проверка готовности класса к работе; – затрачено много времени	-1 балл
Проверка домашнего задания	проведена правильно	+
	– при опросе задействовано мало учеников; – не подготовлены разноуровневые задания для всех категорий учащихся; – методически неправильно организована работа с карточками (не указано время работы, не пересадили за отдельный стол, не попросили убрать все лишнее со стола, забыли забрать карточку и начали объяснение новой темы); – не проконтролирована самостоятельность выполнения заданий (переговоры, подсказки, списывание); – забыли выставить отметки за урок; – выставили, но не аргументировали; – отметка выставлена за фрагментарный ответ или неверно; – затрачено слишком много времени	-1 балл

Окончание таблицы

1	2	3
Воспроизведение опорных знаний	присутствует	+
	отсутствует, если оно необходимо	-1 балл
Изложение нового материала	проведено правильно	+
	– использован только один метод; – материал изложен только лекционно; – использован материал только учебника; – отсутствует контакт с классом; – учитель не реагирует на то, что ученики занимаются посторонним делом; – отсутствует работа с учебником; – отсутствует работа с тетрадями; – отсутствует первичное закрепление	-1 балл
Закрепление	проведено правильно	+
	– затрачено слишком мало времени; – использованы только репродуктивные методы; – этап отсутствует вообще	-1 балл - 5 баллов
Домашнее задание	– забыли задать;	- 3 балла
	– задали на перерыве, или по подсказке	- 2 балла
Цели урока	реализованы не все запланированные цели	- 2 балла
Не уложился в 45 (40) минут	отклонение более 2 (1) минут (в обе стороны);	- 5 баллов
	отклонение более ± 7 (4) минут	-10 баллов
Самоанализ урока	самостоятельно указали свою (свои) методические ошибки	+

Для того чтобы добиться эффективности обучающего тренинга, преподавателю необходимо следовать следующим рекомендациям: следить за временем, чтобы закончить вовремя; задавать ряд острых коротких вопросов, на которые все участники по очереди должны дать ответы; оставлять на конец игрового занятия какую-нибудь важную информацию или предлагать нужный раздаточный материал; получать от участников обратную связь (например, какие эмоции и чувства они испытывали во время тренинга; указать свои ошибки).

Все современные активные и интерактивные формы проведения практических занятий позволяют усилить роль личности преподавателя в учебном процессе, предоставив ему поле для творчества. Тем самым одновременно вовлекая студентов в процесс формирования у них креативности.

Таким образом, дисциплина «Методика преподавания биологии» формирует базу для выработки профессиональных практических

навыков преподавания биологических предметов во время прохождения педагогической практики.

Литература

1 Концевая, И. И. Роль дисциплины «Методика преподавания биологии» для будущей профессиональной деятельности / И. И. Концевая // Актуальные вопросы научно-методической и учебно-организационной работы: модернизация высшего образования как определяющий фактор развития университета: Гомель, 14–15 марта 2013 года, материалы : в 4 ч. Ч. 3 / редкол. : И. В. Семченко (отв. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2013. – С. 212–215.

2. Бадмаев, Б. Ц. Методика преподавания психологии: учеб.-метод. пособие для преподавателей и аспирантов вузов / Б. Ц. Бадмаев. – М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999. – 304 с.

3 Методика преподавания биологии: учебно-методическое пособие для студентов специальности 1-31 01 01-02 «Биология (научно-педагогическая деятельность)» / И. И. Концевая [и др.]. – М-во образования РБ, Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2011. – 156 с.

4 Вальченко, С. А. Совершенствование педагогической подготовки студентов вуза / С. А. Вальченко // Актуальные проблемы дидактики высшей школы: современные технологии обучения: Межвуз. сб. науч. ст. по материалам проекта повышения квалификации преподавателей вузов. – СПб. : изд-во РГПУ им. А. И. Герцена. – 2005. – С. 158–162.

В. Н. КУЛИНЧЕНКО, А. И. КУЧЕРОВ

Физический факультет,

кафедра автоматизированных систем обработки информации

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ В ВУЗЕ

Современные информационные технологии являются неотъемлемой составной частью современной рабочей среды и источником получения знаний для студентов и педагогов. Информатизация как процесс перехода к информационному обществу сопровождается возникновением новых и интенсивным развитием существующих информационных технологий. Информация превращается в коммерческий ресурс, способствуя получению прибыли при внедрении информационных технологий во многие сферы человеческой деятельности.

Зарубежный и белорусско-российский опыт внедрения информационных технологий подтверждает их высокую экономическую эффективность для многих сфер применения.

Рассматривая историю становления информационного общества, совершенно ясно, что современный мир становится всё более зависимым от информационных технологий и будущее неизбежно потребует от сегодняшних педагогов большого запаса разнообразных знаний, включая и знания информационных технологий.

Быстрое развитие информационных технологий и внедрение их в образовательный процесс высшего образовательного учреждения позволяет большинству педагогов внедрять в свою деятельность современные информационные технологии с активным использованием компьютера и сети Интернет. При организации учебно-воспитательного процесса с использованием интерактивных технологий в вузе необходимо создание условий, при которых обучаемый будет получать достаточный набор знаний, чтобы самостоятельно решать сложные задачи, связанные с его будущей профессиональной деятельностью.

Сложностью при создании таких условий является положение дел, когда учебный процесс направлен на изучение быстроразвивающихся технологий. К числу таких технологий безусловно относятся интерактивные информационные технологии. В качестве естественной помощи подразумевается участие компаний-разработчиков программных и аппаратных средств в образовательном и учебно-воспитательном процессах студенчества.

Стремительное развитие информационных технологий и компьютерной техники открыло новые возможности для дальнейшего развития и совершенствования существующих педагогических методик и технологий обучения. Традиционные методы и средства обучения интенсивно дополняются инновационными интерактивными технологиями. Подтверждением этому является то, что за последние годы многие учреждения образования Республики Беларусь уделяют большое внимание внедрению современных информационных технологий в учебный процесс. Все чаще преподаватели осваивают современные информационные технологии для дальнейшего их внедрения в образовательный процесс.

Инновационным техническим средством обучения, которое сегодня активно приобретает множество учебных заведений нашей страны для дальнейшего его освоения и использования в учебном процессе является интерактивная доска.

Интерактивная доска – это сенсорный экран, подсоединенный к компьютеру, изображение с которого передается на доску с помощью мультимедийного проектора. Составляющие интерактивной доски: сенсорный дисплей, системный блок, мультимедийный проектор, пишущий инструмент на доске, а также соответствующее программное обеспечение. Интерактивные доски различаются по технологии их

производства, от которой зависит способ определения положения пишущего инструмента на доске.

Резистивная технология. Данная технология основана на применении резистивных матриц. Резистивная матрица – это вмонтированная в пластиковую поверхность интерактивной доски сетка из двух слоев тончайших проводников, разделенных воздушным зазором. Проводники замыкаются от давления на поверхность при прикосновении. Таким образом, докладчик может использовать для работы с доской любой предмет – указку, маркер, собственный палец. Эта технология – сенсорная, она не требует применения специальных маркеров, не использует никаких излучений для работы и не подвержена внешним помехам. Недостатком этой технологии является небольшая задержка реакции матрицы при быстром перемещении маркера или заменяющего его предмета.

Оптическая технология. Данная технология основана на использовании для считывания координат курсора (маркера или пальца) расположенных по углам доски миниатюрных цифровых видеокамер. При применении этой технологии существенно повышаются быстродействие и точность позиционирования курсора, увеличиваются функциональные возможности.

Инфракрасная и ультразвуковая технологии. Данная технология основана на снабжении поверхности доски инфракрасными и ультразвуковыми датчиками, определяющими положение маркеров и ластика. Пишущая часть маркеров вставляется в специальную оправу, взаимодействующую с датчиками. Инфракрасные и ультразвуковые датчики могут быть встроены в насадки, которые при креплении на обычную маркерную доску превращают ее в интерактивную. Недостаток технологии в том, что такие доски подвержены воздействию со стороны посторонних источников излучений.

Лазерная технология. В основе данной технологии лежит использование двух инфракрасных лазеров, расположенных на верхней кромке доски, которые отслеживают движущийся по поверхности маркер. Лазерные сканеры, принимая отраженный сигнал от нанесенных на маркерах ободков, определяют точное положение маркера.

Электромагнитная технология. Данная технология основана на передаче электронных сигналов с пишущего устройства, которым может быть либо специальный электронный карандаш, либо вложенные в электронные держатели маркеры. Кроме того, интерактивные доски могут быть прямой и обратной проекции. При прямой проекции проектор светит «снаружи», со стороны докладчика. В досках обратной проекции проектор расположен за просветным интерактивным

экраном в специальном корпусе. Интерактивная доска является удобным современным инструментом для эффективного проведения учебных занятий. Она позволяет преподавателю объединить три различных инструмента: экран для отображения информации, обычную маркерную доску (или меловую доску) и интерактивный монитор.

Интерактивная доска не только совмещает в себе преимущества большого экрана для проектора и маркерной доски, но и обладает своими уникальными возможностями, главной из которых является интерактивность. Именно это свойство позволяет осуществлять гибкое и непосредственное управление компьютерными приложениями. Управление компьютером происходит путем прикосновений специального маркера к поверхности доски. Возможности интерактивной доской позволяют сделать рассказ преподавателя более живым и ориентированным на учащихся, поскольку в этом случае преподаватель не имеет жесткой «привязанности» к компьютерной мыши и клавиатуре.

Еще одна особенность интерактивной доски делает ее полезной в процессе обучения – это возможность в режиме реального времени наносить на проецируемое изображение пометки, выделять с помощью маркера фрагменты изображения, вносить исправления в текст, рисовать, чертить различные схемы, вносить любые другие изменения и сохранять их в виде компьютерных файлов. Выбирая режим рисования можно осуществить выбор цвета, а также толщину линии. Специальный инструмент, который называется «Ластик», позволяет удалять или корректировать созданные записи. Данный режим является очень удобным для работы с графическими редакторами. Текстовые редакторы, при работе в описанном режиме, обладают возможностью распознавания записей, сделанных маркером поверх документа.

Интерактивная доска делает эффективным и занимательным процесс просмотра компьютерной презентации. Однако, как видно, обычный экран для проектора по возможностям демонстрации слайдов презентации ненамного уступает интерактивной доске. Оба технических средства позволяют осуществлять гибкое управление презентацией, наносить пометки поверх объектов, изображенных на слайдах, что делает презентацию более живой и наглядной.

Как показывает опыт эксплуатации проектора и интерактивной доски есть необходимость использования еще одного полезного устройства в этом тандеме – Mini Wireless Presenter(беспроводной презентер). Беспроводной презентер разработан для деловых людей и продвинутых потребителей. Презентер работающий на частоте 2,4 ГГц – это новейший модный гаджет и надежный помощник при проведении презентаций. В беспроводной презентер встроены лазерная указка

и беспроводная мышка или клавиатура. Помимо этого устройство может использоваться в качестве мультимедийного пульта дистанционного управления для просмотра страниц презентаций в программе PowerPoint. Встроенный компактный USB флэш-накопитель объемом 4 Гбайт может храниться внутри корпуса. Эта модель будет готова к эксплуатации всего лишь за несколько секунд, безо всякого дополнительного программного обеспечения при подключении ее к USB порту, так как относится к устройствам HID (human interface device – класс устройств USB для взаимодействия с человеком, включает в себя такие устройства как клавиатура, мышь, игровой контроллер).

Беспроводной презентер отличается удобством использования. Для проведения профессиональной презентации необходимо лишь установить прилагающийся USB флэш-накопитель в компьютер или ноутбук. Дизайн устройства и размеры кнопок выполнены с учетом особенностей работы как правой, так и левой. Встроенная лазерная указка и беспроводная мышь облегчают контакт с аудиторией, акцентируя внимание слушателей на нужном объекте. 20-метровый рабочий диапазон и угол обзора в 360° позволяют свободно перемещаться во время презентации. Для удобства и надежности информация может храниться на USB флэш-накопителе, прилагаемом к беспроводному презентеру. Более того, с ним поставляется дополнительное программное обеспечение, улучшающее восприятие презентаций совместно с интерактивной доской и проектором. Применение интерактивной доски в качестве средства обучения открывает широкие возможности использования в учебном процессе ресурсов сети, а также других ее уникальных преимуществ. Возможность передачи данных по сети Internet делает электронную интерактивную доску великолепным инструментом для дистанционного обучения, позволяет осуществлять визуальное интерактивное общение.

Перечисленные возможности интерактивной доски убеждают в том, что она может иметь широкое применение в учебном процессе. Ее можно использовать на любом этапе изучения учебного материала: при объяснении новой темы, проверке домашнего задания, на этапе закрепления полученных знаний, систематизации, обобщении и контроле знаний. На уроках физики интерактивная доска может выступать не только в качестве средства обучения, но и как объект изучения. Использование интерактивной доски в учебном процессе в качестве средства обучения обладает не только преимуществами, но и рядом проблем как технического, так и методического характера.

Проблемы технического характера. Одна из проблем связана с появлением теней на поверхности интерактивной доски. Данная проблема

актуальна при использовании интерактивных досок прямой проекции, именно поэтому производители в комплекте с интерактивной доской выпускают еще одну дополнительную доску, предназначенную для прикрепления к потолку. Таким образом, дополнительная доска отражает свет от проектора, направляя его на интерактивную доску, в результате чего тени на ней исчезают. Приобретение полного комплекта досок является дорогостоящим, поэтому проблема возникновения теней на поверхности сенсорного экрана остается весьма актуальной.

Еще одна проблема связана с освещением учебного кабинета при использовании интерактивной доски. Затемнение учебного кабинета позволяет сделать изображения, отображаемые доской, более четкими, что не всегда может быть удобным для работы на учебном занятии. При долговременной работе с интерактивной доской возникает проблема ухудшения точности позиционирования курсора. Для решения проблемы расфокусировки указателя мыши необходимо периодически осуществлять ее настройку, что также не всегда приемлемо для учебного занятия.

Проблемы методического характера. Во-первых, это проблема отсутствия специальных методических рекомендаций по применению интерактивной доски в учебном процессе в целом и в частности на занятиях по различным учебным дисциплинам. Во-вторых, большинство преподавателей все еще плохо знакомо с особенностями интерактивного обучения, многие из них не имеют возможности обучаться и повышать свою квалификацию, чувствуют себя не совсем уверенно в интерактивной образовательной среде. В третьих, это проблема существования большого количества некачественных, однотипных и неадаптированных под школьную образовательную среду интерактивных средств обучения.

Несмотря на вышеописанные проблемы, интерактивная доска может оказаться мощным инструментом в руках умелого и творческого преподавателя. Появление нового интерактивного средства обучения в образовательной среде позволит осуществлять дальнейшее совершенствование и развитие уже существующих методических приемов и технологий. Перед преподавателями открываются новые возможности не только для использования уже готовых интерактивных приложений, но и для создания собственных. Например, интерактивная карта урока, интерактивные задания, интерактивные разработки уроков. Умелое использование на учебных занятиях интерактивной доски позволит организовать активную познавательную деятельность учащихся, раскроет широкие возможности для развития и проявления творческих способностей.

Современные технологии и оборудование можно и нужно использовать для интенсификации процесса обучения, развития творческих способностей у студентов, путём создания анимаций, работе со звуком, участия в процессе создания фильмов, рисовании и решении специальных задач, просмотра видеофильмов и передач, активного вовлечения студентов в учебный процесс путём использования систем тестирования, дистанционного обучения, интерактивных досок и проекторов, проведения вебинаров, совмещающих мультимедиа и INTERNET технологии.

М. П. КУПРЕЕВ

Физический факультет,
кафедра общей физики

АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

С педагогической точки зрения именно форма взаимодействия преподавателей со студентами оказывает решающее влияние на содержание самостоятельной учебной деятельности студентов, в ходе которой, главным образом, и формируются основные качества будущего специалиста [1]. При традиционной системе обучения преподаватель излагает, объясняет учебный материал, показывает те или иные действия при использовании этого материала, а студенты слушают, записывают, повторяют за преподавателем выполняемые им действия, совершают их самостоятельно по определенным инструкциям и, в конечном счете, усваивают знания, умения и навыки. Студенты при этом рассматриваются лишь в качестве объекта воздействия извне, обязанность которых состоит в том, чтобы впитывать преподносимые им знания [1, 2]. Однако в современных условиях комплексной механизации, автоматизации, интеграция и концентрация производства фигура специалиста становится центральной в организации этих процессов, а к его подготовке теперь жизнь предъявляет более высокие требования. При этом в значительной мере возрастает роль творческого труда, хорошо развитого проблемного, перспективного видения, навыков работы с большими коллективами. Поэтому традиционные для высшей школы методы и формы учебной работы пришли в противоречие с потребностями развития нашего общества, т. к. они направлены на обеспечение информационно-пояснительного процесса передачи знаний.

Ориентируясь на происходящие изменения, современная система образования должна перейти в особый инновационный режим развития,

в котором необходимо учесть тенденции подготовки специалистов в других странах, соотнести отечественный опыт с мировыми нормами и стандартами.

Большой объем информации, необходимой для усвоения к концу обучения, вынуждают использовать в вузовском образовании различные методы активного обучения. Указанные методы обучения строятся в основном на диалоге, предполагающем свободный обмен мнениями о путях разрешения той или иной проблемы и характеризуются высоким уровнем активности учащихся. Именно такая педагогическая деятельность на сегодняшний день признается «наилучшей практикой обучения» [3]. Перечисленным требованиям отвечают методы и приемы обучения: эвристическое обучение, мозговой штурм, проблемное обучение, дебаты, перекрестная дискуссия, проектный метод, дерево решений, ролевые игры, деловая игра, деловая корзина, форум, обсуждение вполголоса, учебная стратегия «Бортовой журнал», стратегия «обучение сообща» и т. д. Широкой популярностью для организации активного обучения в мировой образовательной практике пользуется педагогическая технология «Развитие критического мышления через чтение и письмо», разработанная в середине 90-х гг. Ее авторы – американские преподаватели Дженни Д. Стилл, Кертис С. Мередит, Чарлз Темпл и Скотт Уолтер. Дж. А. Браус и Д. Вуд [4] определяют критическое мышление как «разумное, рефлексивное мышление», которое позволяет объективно рассуждать, логично поступать в соответствии со здравым смыслом, дает возможность посмотреть на вещи с разных точек зрения и отказаться от собственных предубеждений, прийти к новым возможностям решения проблем.

На данном этапе сформулированы основные теоретические положения технологии развития критического мышления:

- критическое мышление – является необходимой характеристикой современного специалиста;
- критическое мышление можно целенаправленно формировать в образовательном процессе. Стихийно оно может быть сформировано, но в гораздо более поздние сроки и, как правило, уже после вуза;
- критическое мышление позволяет не только замечать противоречия, недостатки, пробелы в информации, но и взвешенно анализировать разнообразные источники, осмысливать собственную позицию, владеть разнообразными стратегиями работы с информацией и решения проблемных ситуаций;
- на психологическом уровне критическое мышление развивается при активном, совместном целеполагании, при активном, критичном восприятии материала, при актуализации рефлексии;

- с точки зрения преподавателя критическое мышление требует осмысленности в использовании различных методов работы.

В соответствии с задачами, рассматриваемая методика включает три стадии: «Вызов» – «Осмысление» – «Размышление». Они являются технологической основой, базовой моделью, позволяющей студентам самостоятельно определять цели обучения, осуществлять активный поиск информации и размышлять над тем, что они узнали.

На **стадии вызова (evocation)** в сознании учащихся происходит процесс актуализации имеющихся знаний и представлений о предмете изучения. Поскольку при этом сочетаются индивидуальная и групповая формы работы, участие студентов в образовательном процессе активизируется, формируется познавательный интерес. Результатом данных процессов является самостоятельное определение ими цели дальнейшей учебной деятельности.

На **стадии осмысления (realization)** учащийся вступает в непосредственный контакт с новой информацией - носителем новых идей. Происходит ее систематизация. Студент получает возможность задуматься о природе изучаемого объекта, учится формулировать вопросы по мере соотнесения уже известной и новой информации и выработки собственных умозаключений. Очень важно, что уже на этом этапе с помощью ряда приемов преподаватель помогает учащимся отслеживать процесс собственного понимания новых идей.

Стадия рефлексии (reflection) характеризуется тем, что учащиеся закрепляют новые знания и активно перестраивают собственные представления с тем, чтобы включить в них новые понятия. Анализ студентами развития и эффективности собственных мыслительных операций составляет сущность данного этапа.

В ходе работы по такой модели учащиеся овладевают различными способами интегрирования информации, учатся вырабатывать собственное мнение на основе осмысления различного опыта, идей и представлений, строить умозаключения и логические цепи доказательств, выражать свои мысли четко, понятно для других, уверенно и корректно по отношению к окружающим.

Базовая модель задает не только определенную логику построения занятия, но и последовательность, и способы сочетания конкретных методических приемов.

В рамках базовой модели «вызов-осмысление-размышление» могут быть использованы разнообразные стратегии обучения, достаточно известные и апробированные в педагогической практике: стратегии кооперативного обучения, стратегии проблемного обучения, технологии организации учебной дискуссии.

Обучение по технологии развития критического мышления предусматривает разрушение таких педагогических стереотипов, как:

- оценка преподавателем обучаемых;
- студент не должен делать ошибок;
- преподаватель знает, как и что должен отвечать студент;
- преподаватель учит, а студент учится;
- преподаватель должен знать ответы на все вопросы, которые возникают на занятии;
- на вопрос преподавателя всегда должен быть ответ.

Кроме того, очевидно, что переход к учению, сосредоточенному на самом учащемся, представляет для педагога значительные трудности, поскольку превращает его из механического «переносчика информации» в настоящего партнера по «процессу добычи знаний». Поэтому при всей своей, казалось бы, сухой технологичности, данная модель оставляет педагогу широкое поле деятельности для профессионального роста, и что немаловажно, для реализации своих личностных качеств.

Технологию развития критического мышления можно считать уникальной и интегрирующей, так как в ней обобщены наработки многих инновационных методик, что позволяет развивать мышление, формировать коммуникативные способности, вырабатывать умения самостоятельной работы [5].

Литература

- 1 Кудрявцев, Т. В. Психология технического мышления / Т. В. Кудрявцев, М. – 2005.
- 2 Сквирский, В. Я. В сфере взаимодействия преподавателя и студента / В. Я. Сквирский // Вестник высшей школы. 1998. – № 5. – С. 34–37.
- 3 Грудзинская, Е. Ю. Активные методы обучения в высшей школе. Учебно-методические материалы по программе повышения квалификации «Современные педагогические и информационные технологии» / Е. Ю. Грудзинская, В. В. Марико // Нижний Новгород: Издательство Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского. 2007. – 182 с.
- 4 Клустер, Д. Что такое критическое мышление? / Д. Клустер // Перемена: Международный журнал о развитии мышления через чтение и письмо. 2001. – № 4. – С. – 36–40.
- 5 Хасия, Т. В. Педагогические инновационные технологии в вузе / Т. В. Хасия // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы международной заочной научной конференции (г. Уфа, июнь 2011 г.) / под общ. ред. Г. Д. Ахметовой. Уфа. – 2011. – С. 120–122.

Н. М. КУРНОСЕНКО, В. Е. ЕВДОКИМОВИЧ
Математический факультет,
кафедра высшей математики,
Белорусский государственный университет транспорта,
строительный факультет,
кафедра прикладной математики

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

Актуальность проблемы интенсификации учебного процесса, соответствующего требованиям современной мировой экономики и международным стандартам, обусловлена высокими темпами научно-технического прогресса и появлением принципиально новых прогрессивных технологий. Учебный процесс в высшей школе, в том числе по теории вероятностей и математической статистике, подчиняется определенным закономерностям и принципам обучения.

В современной дидактике выделен целый ряд закономерностей и законов обучения. Сформулированы следующие закономерности:

- обусловленность процесса обучения потребностями общества в высококвалифицированных специалистах широкого профиля, все-сторонне развитых и творчески активных;
- взаимосвязь преподавания и учения в целостном процессе обучения;
- зависимость содержания обучения от его задач, отражающих в себе потребности общества;
- межпредметные связи между разными циклами учебных дисциплин и между отдельными дисциплинами внутри данного цикла;
- взаимосвязь между учебной и научной деятельностью студента.

Наиболее важной закономерностью учебного процесса в высшей школе является закономерность, которая касается межпредметных связей. Особое значение при этом уделяется связи фундаментальных дисциплин с профилирующими специальными дисциплинами. Требования, в основу которых положены наиболее важные закономерности, возводятся в роли принципов обучения. Закономерности обучения органически связаны с принципами обучения, которые реализуются как в учебном процессе в целом, так и в отдельных его компонентах.

Под профессиональной направленностью учебного процесса понимается такая его организация, которая способствует формированию профессионально-значимой мотивационной сферы будущего специалиста. В основу профессиональной подготовки специалиста ложится формирование профессиональной направленности личности. Реализация в обучении математике принципа профессиональной направленности

имеет целью формирование математического аспекта готовности будущего специалиста к профессиональной деятельности. В содержание этого понятия включают следующее: развитие мышления и формирование профессионально-значимых приемов умственной деятельности; обеспечение математического аппарата для изучения специальных дисциплин и профессиональной подготовки; методологическую подготовку к непрерывному самообразованию в области математики и ее приложений.

Профессиональная направленность в научно-педагогической литературе рассматривается как форма специфической межпредметной связи и характеризуется как специализированная взаимосвязь общеобразовательных знаний с профессиональными (Г. С. Гутонов, Л. В. Мельникова, А. Я. Кудрявцев, Н. Н. Лемешко, Т. В. Воронина).

Принцип профессиональной направленности предполагает интеграцию общенаучных и специальных дисциплин в вузе; общенаучных знаний со специальными знаниями и умениями, а также формирование значимых качеств будущего специалиста. Сущность любого принципа обучения раскрывается в содержании того противоречия, на разрешение которого он направлен. Принцип профессиональной направленности разрешает противоречие между требованиями общества по формированию всесторонне развитой целостной личности и необходимостью ее подготовки к активному участию в определенной области профессиональной деятельности в соответствии с личными интересами, индивидуальными способностями, общественными потребностями.

Под профессионально-педагогической направленностью обучения математике понимается необходимость целенаправленного и непрерывного формирования у студентов основ профессионального мастерства, базирующихся на активных и глубоких знаниях школьного курса математики, его научных основ и методического обеспечения, приобретаемых на благоприятном эмоциональном фоне положительного отношения к будущей профессии, к математике как к учебному предмету.

В настоящее время в дидактике высшей школы выделены шесть принципов, на которых базируется концепция профессионально-педагогической направленности обучения: фундаментальности, непрерывности, ведущей идеи, бинарности, информатизации, комплексного подхода (А. Г. Мордкович, Г. Л. Луканкин, Н. И. Батьканова).

Рассмотрим возможности реализации принципа фундаментальности в процессе обучения теории вероятностей, изучение которой является органической составной частью процесса обучения математике.

Принцип фундаментальности заключается в том, что преподаватель должен иметь фундаментальную математическую подготовку,

обеспечивающую ему математические знания, проявлять эрудицию в реализации межпредметных связей.

Профессионально-педагогическая подготовка предполагает такой объем математических знаний, умений и навыков, который послужит будущему учителю научным фундаментом для плодотворной работы в школе: глубокое овладение математическими фактами и закономерностями, квалифицированное оперирование ими, умение применять различные методы и средства обучения математике. В частности: полное и глубокое понимание основных фактов и идей, находящихся применение в школе, умение решать задачи любого уровня сложности и различными способами.

Применительно к изучению математических дисциплин принцип фундаментальности выражает необходимость серьезной, солидной математической подготовки с учетом нужд приобретаемой профессии.

Студенты, как правило, имеют весьма скудный багаж школьных знаний из области стохастики. В этой связи особый интерес представляют задачи, демонстрирующие связь теории вероятностей с другими науками: физикой, химией, биологией, психологией, экономикой и др., что наглядно показывает межпредметные связи ее с другими курсами.

Очевидно, что для более качественного усвоения студентами материала на протяжении всего курса обучения следует уделять особое внимание связи обучения с жизнью, опираясь при этом на конкретные примеры. Это позволит обучающимся не только изменить свое отношение к теории вероятностей как к науке, изобилующей абстрактными понятиями, но и с успехом применять свои знания в практической деятельности.

В связи с тем, что курс теории вероятностей является важным элементом методической подготовки будущего специалиста, большое значение приобретает вариативность введения основных понятий. Необходимо всестороннее изложение материала, показ различных способов введения одного и того же понятия, решения задач. Например: различные определения вероятности (классическое, статистическое и геометрическое); вычисление искомой вероятности с помощью различных формул и сравнение полученных значений.

Такой подход к обучению способствует формированию и развитию умения у студента абстрактно мыслить, свободно ориентироваться в различных подходах к изучению материала. При изучении стохастики полезно применять алгоритмы для решения стандартных задач, а также формировать навыки самостоятельного составления алгоритмов и др. В задачах необходимо обращать внимание студентов на взаимосвязь научных и практических компонентов, выявление

закономерностей, которые позволят построить математическую модель, найти алгоритм решения.

Будущий специалист обязан иметь ясные представления о вероятности и особенностях различных методических подходов в изложении вероятностной линии, должен уметь составлять и решать прикладные задачи, для чего ему необходимо обладать профессионально-значимыми умениями моделирования, а также составления и применения алгоритмов. Студенту необходим определенный уровень логико-комбинаторного мышления, под которым будем понимать логическое мышление, подкрепленное умениями: находить все логически возможные варианты решения; группировать отдельные элементы по определенному признаку; видеть различия в полученных выборках.

А. И. КУЧЕРОВ, В. Н. ЛЕВАНЦОВ, Н. А. АКСЕНОВА
Физический факультет,
кафедра автоматизированных систем обработки информации

ПРЕДПОСЫЛКИ ВНЕДРЕНИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В УНИВЕРСИТЕТЕ

Образование является важнейшей сферой социальной жизни. Именно образование формирует современное общество. Содержание образования и его направленность отражают образовательные программы и стандарты. Подход к пониманию качества образования можно представить в виде рисунка 1.

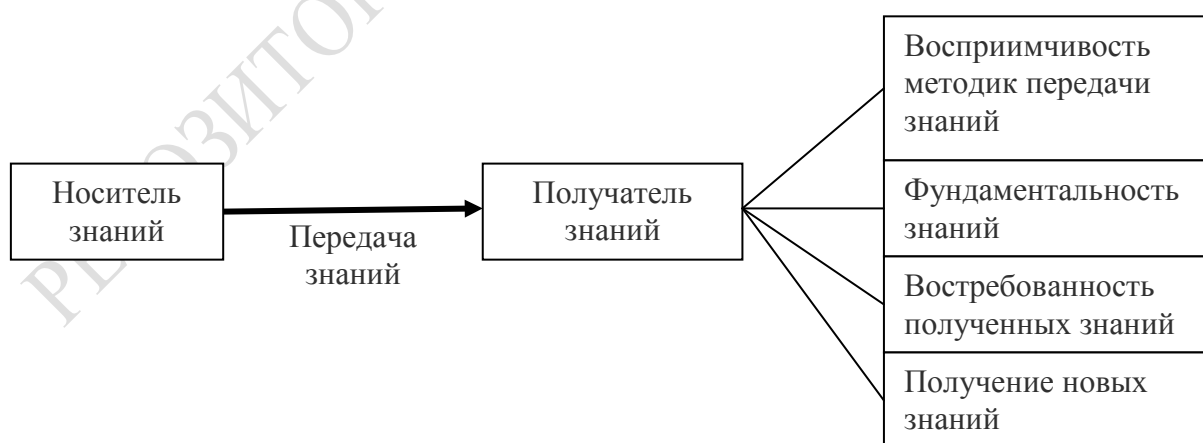


Рисунок 1 – Подход к качеству образования

Качество образования определяется прежде всего качеством носителя знаний (учителей, профессорско-преподавательского состава),

который передает эти знания с помощью различных методик обучающимся. В зависимости от фундаментальности полученных знаний обучающиеся могут:

- выдержать конкурсные экзамены при поступлении на обучение;
- пройти конкурсный отбор при устройстве на работу;
- более успешно осваивать учебные дисциплины, базирующиеся на знаниях базовых дисциплин, изученных на предыдущих стадиях образовательного процесса.

Трудно себе представить нашу жизнь без новых информационных технологий. Для того чтобы современный человек справился со всем этим разнообразием техники, необходимо его научить заниматься самообразованием.

Если нет возможности приобрести необходимое количество устройств, то купить или разработать собственными силами мультимедийную обучающую систему для получения виртуальных навыков работы вполне под силу. Для лучшего запоминания пройденного материала нужны мультимедийные обучающие системы с контролем знаний. Эти системы могут частично заменить преподавателя в индивидуальной работе со студентами. Опять же эти системы можно использовать в домашних условиях для закрепления материала.

К достоинствам мультимедийных обучающих систем следует отнести:

- возможность многократного повторения и закрепления материала;
- наглядность отображения информации;
- звуковое сопровождение действий (с пояснениями);
- просмотр курса по определенной теме из списка возможных тем;
- контроль знаний (при необходимости);
- возможность использования различных аппаратных платформ.

Из выше рассмотренных достоинств следует, что мультимедийные обучающие системы можно использовать как на компьютерах различных типов (настольных персональных компьютерах, ноутбуках, планшетах, смартфонах), DVD-проигрывателях и современных телевизионных приемниках поддерживающих технологию Smart-TV.

Поэтому становится очевидным еще одно достоинство – доступность использования.

На современном этапе обучения еще одной важнейшей составной частью учебного процесса является Интернет. Если применять в вузе для обучения мультимедийные обучающие системы и Интернет, то это дает предпосылки к созданию и внедрению дистанционного обучения. Студент может получать знания из нескольких источников:

- на лекционных и практических занятиях в аудитории;

- на лабораторных занятиях в лабораториях или на вычислительном центре;
- секциях по интересам;
- личная беседа с преподавателем;
- самостоятельное изучение (научная литература, газеты, журналы и т. д.);
- самостоятельное изучение с использованием технических средств (электронный конспект лекций, мультимедийные обучающие системы, Интернет).

В УО «ГГУ им. Ф. Скорины» есть доступ к большинству источников получения знаний, но необходимо создать дополнительно:

- электронные конспекты лекций;
- мультимедийные обучающие системы;
- скоростной доступ в Интернет с большими квотами для студентов и преподавателей.

При организации дистанционного обучения используются следующие основные термины и понятия:

- Тьютор – преподаватель в системе дистанционного обучения.
- Администратор учебного процесса – организатор учебного процесса, в задачи которого входит формирование учебных групп, назначение тьюторов, решение вопросов перевода в другие группы, приостановки обучения и других организационных вопросов, а также взаимодействие со студентами по вопросам организации обучения.
- Электронный учебный курс (далее – курс) – структурированный гипертекстовый интерактивный учебник, включающий методический раздел, все необходимые лекционные и дополнительные материалы, а также средства для проведения контрольных мероприятий.
- Руководство по изучению курса – структурная часть учебного курса, которая описывает последовательность и сроки изучения тем курса, последовательность и сроки выполнения тестовых контролей и заданий, а также требования к выполнению заданий.
- Учебно-тематический план курса – структурная часть руководства по изучению курса (таблица), которая включает полный перечень изучаемых тем курса, полный перечень заданий и контрольных мероприятий, а также последовательность и сроки их изучения и выполнения.
- График контрольных мероприятий – структурная часть руководства по изучению курса (таблица), в которой указаны все виды контрольных мероприятий и сроки их выполнения.
- Электронная дискуссия – обсуждение вопросов изучаемого курса несколькими студентами под руководством тьютора с использованием механизмов Интернет-форума.

– Электронный тест – часть электронного курса, предназначенная для автоматического контроля знаний, полученных студентом в процессе дистанционного обучения. Тесты могут быть использованы для проведения текущего и итогового контрольных мероприятий.

Для обучения студент использует систему дистанционного обучения (СДО) и при необходимости, другие средства и сервисы Интернет (бесплатные почтовые сервисы, службы мгновенных сообщений, IP-телефонию и т. п.).

Изучение учебного материала, в соответствии с учебным планом, производится студентом самостоятельно с использованием электронных учебных курсов, и совместно с тьютором, который оказывает студенту консультационные услуги и управляет процессом изучения дисциплины.

Тьюторская поддержка процесса обучения состоит в управлении процессом обучения студента по дисциплине, организации и проведении консультаций, текущих и итоговых аттестационных мероприятий, предусмотренных учебно-тематическим планом курса, оценке знаний студента (текущей и итоговой). Взаимодействие студента с тьютором может осуществляться как по инициативе слушателя, так и по инициативе тьютора.

Для осуществления оценки знаний студента тьютор изучает результаты прохождения студентом контрольных мероприятий, и, в соответствии с системой оценки знаний, приведенной в Руководстве по изучению курса, средствами СДО выставляет студенту итоговую оценку за дисциплину. Результаты прохождения контрольных мероприятий курса и итоговая оценка за дисциплину хранятся в базе данных СДО.

Решение всех организационных вопросов обучения студента в СДО осуществляется администратором учебного процесса.

Техническая поддержка процесса обучения состоит в оказании студенту консультаций по установке, настройке и использованию программного обеспечения, необходимого для работы с СДО и осуществляется техническим персоналом.

Взаимодействие студента с тьюторами, администратором учебного процесса и сотрудниками технической поддержки осуществляется посредством Интернет (главным образом через СДО и электронную почту). В качестве дополнительных средств взаимодействия может быть использована система мгновенных сообщений ICQ, система IP-телефонии Skype и телефонный канал связи.

Руководству университета стоит задуматься о внедрении новых методов обучения. Для привлечения большего количества абитуриентов к процессу получения высшего образования из других регионов, в том числе и иностранных студентов, следует внедрять дистанционное обучение.

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ГЕОГРАФИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ В ВУЗЕ

Геоинформационные системы (ГИС) появились в начале 60-х гг. XX в. Первоначально их разработка и использование ГИС базировалось на исследованиях военных и картографических служб, постепенно внедряясь и в университетское образование.

Использование ГИС позволяет продемонстрировать преимущество компьютерных программ: скорость и точность выполнений операций. Например, при изучении темы «Топографические карты и планы. Их использование» в курсе «Картография с основами топографии». На лабораторном занятии студенты-географы определяют с помощью палетки площадь заданного участка на учебной топографической карте, измеряют длины линий курвиметром, циркулем-измерителем. Затем, на том же участке местности заранее оцифрованной учебной топографической карты, они определяют площадь участка, производят расчет заданных расстояний уже при мощи ГИС программы. За несколько секунд программа даёт точные цифры. Такие простые примеры позволяют совместить традиционные методы картографических исследований и компьютеризованные, а студенты-географы получают возможность их сравнить и самостоятельно сделать выводы о преимуществах и недостатках, которые есть и у тех и у других.

Исходными материалами для создания цифровых карт местности служат фрагменты топографических карт. Студенты-географы обучаются методике ручного ввода информации с демонстрацией того, что это самый простой и дешёвый способ оцифровки материалов. На личном примере студенты-географы, исполняя роль человека-оператора, могут убедиться насколько трудоёмкий и напряжённый процесс оцифровки местности. Программа «Surfer» является одной из самых удобных в работе с изолиниями и трехмерными поверхностями. Студенты-географы учатся самостоятельно создавать атрибутивные таблицы, по которым в последствие могут построить ряд карт: программа «Surfer» обладает возможностями 3D визуализации, что позволяет строить объёмные карты; построение контурных карт с изолиниями и др.

Именно в программе «Surfer» можно наглядно продемонстрировать метод интерполяции, т. е. найти промежуточное значение некоторой величины по ограниченному набору известных данных. Также есть возможность «оверлея» – совмещения нескольких карт.

В целом возможности программы многогранны, однако количество отведённого по программе времени позволяет проводить такие занятия только в ознакомительных целях. Интересным моментом является возможность построения «стековых» карт при изучении темы «Решение задач на картах с горизонталями. Построение профиля и географическое описание участков местности». На одной странице на разных уровнях можно разместить как оригинальный фрагмент топографической карты, так и «объёмную» рельефную карту, а также и автоматически построенный в программе гипсометрический профиль. Построение гипсометрического профиля также можно совместить с традиционным построением по бумажному варианту топокарты.

Также определённое количество часов на факультете естествознания отводится на изучение и использование ГИС-технологий в рамках дисциплин «Методика географических исследований», «Физическая география материков и океанов». На этих занятиях студенты-географы решают с помощью ГИС такие простейшие задачи, как чтение и масштабирование цифровых карт, поиск объектов и проведение измерений по цифровым картам, наложение тематических слоёв, карт и снимков на цифровые карты, построение гипсометрических профилей, подготовка цифровых карт и нанесение на них объектов.

Изучение ГИС на занятиях студентами-географами имеет особый интерес в связи с подготовкой современного учителя, который должен владеть определённым уровнем информационно-коммуникативной компетентности. Существенная часть информации, с которой приходится работать человеку, это информация пространственная. География – это наука, в которой постоянно и издавна используется именно пространственная информация, однако на современном уровне всё больше внедряется цифровая. И, как показывает практика, подавляющее большинство учителей географии имеют лишь поверхностное представление о ГИС. Поэтому именно этот пробел следует начинать убирать при обучении студентов-географов ещё в университете.

В. Н. ЛЕВАНЦОВ, Н. А. ШАПОВАЛОВА

Физический факультет,

кафедра автоматизированных систем обработки информации

РАЗРАБОТКА МУЛЬТИМЕДИЙНОГО КОНТЕНТА ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ОСНОВАМ БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЙ ТРУДА ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ

Охрана труда была и остается важнейшей социально-экономической проблемой, требующей к себе постоянного внимания со стороны

государства, нанимателей, объединений работников. Неудовлетворительные условия труда, производственный травматизм и профессиональные заболевания несут обществу большие экономические потери. По экспертным оценкам потери общества от одного несчастного случая со смертельным или тяжелым исходом составляют сумму, эквивалентную 163 тыс. евро.

Охрана труда жизненно нужна и работнику, и нанимателю, и обществу в целом. Именно с этих позиций должна строиться реальная деятельность при организации работы по охране труда на уровне нанимателя, включающая осуществляемые нанимателем, мероприятия по соблюдению работниками требований охраны труда и соблюдению нанимателем его обязанностей, установленных государственными нормативными требованиями охраны труда. Без осознанной внутренней мотивации на безопасный труд всех работников никакими усилиями одних только должностных лиц нанимателя невозможно добиться высокого уровня безопасности труда. Достичь успеха в постоянной, тяжелой и кропотливой работе во имя сохранения жизни, здоровья и трудоспособности работника на каждом рабочем месте можно лишь объединив усилия нанимателей и работников.

Конституция Республики Беларусь от 24.11.1996 г. в качестве одного из основных прав граждан закрепила право на охрану здоровья (ст. 45). Естественным производным из этого является и право работника на здоровые и безопасные условия труда, которые также в качестве отдельных принципов и в форме субъективного права закреплены в статьях Конституции: право на труд (ст. 41), на отдых (ст. 43), на обеспечение в старости и в случае болезни (ст. 47).

Охрана труда – система обеспечения безопасности жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия. Выраженные в правовой форме и в первую очередь закрепленные в трудовом законодательстве все эти нормы образуют важнейший правовой институт особенной части трудового права, хотя, конечно, нельзя при этом не учитывать, что под охраной труда в широком смысле слова следует понимать все трудовое право, поскольку все его нормы направлены на защиту интересов всех работающих.

В узком смысле слова под охраной труда понимается правовой институт трудового права, объединяющий нормы, непосредственно направленные на обеспечение условий труда, безопасных для жизни и здоровья работников.

Он включает следующие группы норм:

- правила по технике безопасности и производственной санитарии;
- специальные нормы охраны труда лиц, работающих в тяжелых, вредных и опасных производственных условиях;
- нормы по охране труда женщин, несовершеннолетних и лиц с пониженной трудоспособностью;
- нормы, регулирующие деятельность органов государственного надзора и общественного контроля, а также устанавливающие ответственность за нарушения законодательства об охране труда;
- нормы, регулирующие планирование и организацию работы по охране труда.

Эти нормы, объединенные одной целью, могут приниматься как на локальном уровне, так и в централизованном порядке.

Для реализации мультимедийного контента по основам охраны труда было выбрано несколько программных средств.

В начале работы возникает вопрос с форматом для создания методического ресурса. Из множества существующих форматов можно остановиться на формате СНМ. Во-первых, СНМ-файлы – это, прежде всего красота, все файлы очень красиво оформлены и выглядят как книги, а не просто текстовые документы. Во-вторых, для чтения этих файлов не нужно устанавливать специальных программ для просмотра, достаточно стандартных средств операционной системы Windows. В-третьих, СНМ-файл – это единый целый файл, в котором могут содержаться не только текст и изображения, но и видео и аудио файлы. В-четвертых, огромным плюсом является наличие поиска, а так же возможность создания меню, с помощью которого можно перемещаться по разделам документа.

Среди различных программных пакетов для создания проекта заслуживает внимание приложение Help&Manual 5. Оно привлекает качеством и простотой в работе при создании учебника, имеет понятный интерфейс и прекрасный справочник, что позволяет в максимально короткие сроки научиться работать в нем и выполнять свои задачи.

Так как будущий проект по плану должен содержать аудио файлы с лекциями, необходимо выбрать программный продукт для записи и обработки аудиоданных. Adobe Audition 1.5 – профессиональный инструмент для работы с аудио файлами, предназначенный для обработки аудио и видео продукции. Данная программа имеет следующие возможности:

- создание высококачественной продукции;
- достижение максимальной эффективности в работе;
- использование интегрированных инструментов;
- мощные инструменты на основе технологии DSP;

- расширенная поддержка различных аудио форматов;
- интуитивный пользовательский интерфейс.

Электронный учебник представляет собой программное средство, позволяющее представить для изучения теоретический материал, содержащее необходимую справочную информацию. В чем электронный учебник, безусловно, вырывается вперед, так это в наглядности. Здесь его преимущество над традиционным учебником неоспоримо:

- наглядность представления материала (видео, звук);
- возможность быстро найти необходимую информацию;
- восприятие нового учебного материала идёт через активизацию не только зрения (текст, цвет, статичные изображения, видео, анимация), но и слуха (голос диктора или актёра, музыкальное или шумовое оформление), что позволяет создать определённый, можно сказать, заданный эмоциональный фон, который повышает эффективность усвоения предъявляемого материала.

Электронный учебник выполнен в формате, допускающем гипертекстовое представление материала и систему навигации, которые дают возможность обучаемому оптимально перемещаться по разделам учебника, по уровням учебного материала, быстро получать необходимый справочный материал, что активизирует их самостоятельную познавательную деятельность. Применение мультимедийных средств позволяют создавать дополнительные психологические структуры, оказывающие на учащегося положительное эмоциональное воздействие и способствующие восприятию и запоминанию материала.

Организационно-технологические возможности применения мультимедийных обучающих пособий заключаются, прежде всего, в возможности работать с электронным учебником в разных режимах, в том числе дистанционно. При этом учащиеся занимаются в удобное для себя время, в удобном месте и удобном темпе, тем самым обеспечивается предъявляемые к обучающим системам требования комфорта и удобства работы с ними. Особенностью электронного учебника является и то, что он может быть и самоучителем, и тренажером, и репетитором. Важным моментом применения электронных учебником является интенсификация труда как преподавателя, так и учащегося, например, за счет экономии времени при поиске нужного материала или при организации контроля знаний учащихся.

Максимальная реализация этих и других дидактических возможностей представляет главную задачу, стоящую перед разработчиками электронного учебного средства.

Учебное пособие создано для самостоятельного изучения в помощь к основным лекциям по данному предмету. Оно позволяет наилучшим

образом организовать взаимодействие между пользователем и программой. Это достигается с помощью разработки дружественного интерфейса, приятного для восприятия глаз оформления, а так же путем добавления аудио файлов, что значительно ускорит процесс обучения.

Таким образом, актуальность разработки мультимедийного контента для преподавания дисциплины «Охрана труда» студентам кафедры АСОИ очевидна. При этом имеет значение не только усвоение теоретических знаний. Особую важность приобретает процесс интерактивного обучения. Именно интерактивная форма обучения наиболее эффективна для формирования профессионально значимых качеств IT-специалиста.

Е. А. ЛЕВЧУК, В. В. СТАРЧЕНКО, С. Ф. МАСЛОВИЧ
Физический факультет,
кафедра АСОИ,
УО «Белорусский торгово-экономический университет
потребительской кооперации»

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ПОДГОТОВКА ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ В ГОМЕЛЬСКОМ РЕГИОНЕ

Скорость развития информационных технологий и создание Парка высоких технологий (ПВТ) в Республике Беларусь поставили в середине прошлого десятилетия непростые задачи в области повышения качества подготовки ИТ-специалистов.

– минимизация периода адаптации молодого специалиста к условиям конкретного предприятия (переход в статус разработчика программного обеспечения должен занимать в идеале ноль месяцев после окончания вуза и не требовать дополнительных усилий на переквалификацию от самих молодых специалистов и денежных затрат от компаний, в которых они работают);

– развитие и модернизация материально-технической базы (оснащение лабораторной базы современной компьютерной техникой и оборудованием, ремонт лабораторных помещений, оснащение лабораторий современным лицензионным программным обеспечением);

– решение кадрового вопроса (повышение квалификации профессорско-преподавательского состава, закрепление перспективных кадров в УВО);

– расширение учебно-методической базы (обеспечение современными методическими материалами, переработка содержимого учебных планов и учебных программ);

- изменение качества процесса обучения студентов (обучение студентов современным технологиям разработки программного обеспечения, использованию современных программно-аппаратных средств);
- расширение спектра образовательных услуг (повышение квалификации специалистов промышленных предприятий).

В некоторых отраслях эти задачи решаются путем создания филиалов кафедр. Однако рынок разработки программного обеспечения в значительной степени определяется организациями ПВТ. Растущие потребности в специалистах не позволяют создавать филиалы кафедр на площадях резидентов ПВТ.

Другой путь – создание совместных учебно-исследовательских лабораторий с резидентами ПВТ. На данный момент ряд лабораторий создан в ГГУ им. Ф. Скорины, БТЭУ, ГГТУ им. П. О. Сухого.

Компания ЭПАМ Системз открыла три лаборатории, где студенты могут углубленно изучать широко востребованные платформы Java и .NET. Данной компанией регулярно проводятся курсы повышения квалификации преподавателей. Компанией ИБА-Гомель были открыты две лаборатории. В образовательный процесс внедрен новый ряд инструментальных средств: Lotus Notes, Linux, DB2, SAP. Компания Эпселл открыла лабораторию для изучения платформы iOS. Имеется опыт реализации образовательных программ без создания совместных лабораторий в данных УВО.

Сотрудничество с предприятиями – резидентами ПВТ позволило реализовать практико-ориентированную модель подготовки ИТ-специалиста. Рассмотрим ее этапы применительно к новому четырехлетнему плану подготовки ИТ-специалиста.

Младшие курсы. Рабочие программы построены таким образом, что такие специальные предметы, как «Архитектура ЭВМ», «Основы алгоритмизации и программирования», «Основы информационных технологий», «Объектно-ориентированное программирование и проектирование» и др. изучаются на первых двух курсах. Лабораторно-практические занятия проводятся с использованием ЭВМ и нацелены на индивидуальную поисковую деятельность, где студент не просто закрепляет основные теоретические положения учебного предмета, а учится прогнозировать, планировать, в диалоге раскрывать свои мнения и позиции по выбранному способу решения учебной задачи, самостоятельно организовывать свою деятельность.

К указанной деятельности уже на первом курсе добавляется годовая учебная общеинженерная практика, основанная на программе международной сетевой академии Cisco – это комплексная программа электронного обучения, предоставляющая студентам знания в области технологий Интернета, необходимые в условиях глобальной экономики.

Программа Cisco Networking Academy включает материалы, доступные через Интернет, инструменты оценки знаний, средства отслеживания академических успехов студентов, практические лабораторные занятия, а также курсы подготовки для получения признанных в отрасли профессиональных сертификатов.

Для поддержки работы филиалов Cisco Networking Academy применяются видеоконференции и мастер-классы, но основная нагрузка по организации учебного процесса ложится на сами филиалы, называемые локальными или региональными Академиями. В УО «ГГУ им. Ф. Скорины» на базе кафедры АСОИ успешно функционирует региональная структура, а в БТЭУ при кафедре ИВС – локальная.

Среднее звено. Согласно новому учебному плану в течение каждого семестра студенты должны выполнить курсовой проект по профессионально формирующей дисциплине. Именно в эти сроки студенты привлекаются к факультативам и исследовательской работе. Неоценимый вклад в формирование специалиста вносит производственная практика на предприятии. Естественно, лучшие студенты привлекаются на предприятия ЭПАМ Системз и ИБА–Гомель.

Выпускной курс. На преддипломной практике студенты будут изучать реальную область автоматизации на промышленных предприятиях и организациях города и области, определять проблему и ставить задачу, которую решат в рамках дипломного проекта. Критерием успешности преддипломной практики служит наличие распределения в ту организацию, где проходила практика.

В заключение рассмотрим, какие задачи удалось решить с помощью лидеров ИТ-индустрии Гомельского региона:

- минимизация периода адаптации молодого специалиста к условиям конкретного предприятия (не более трех месяцев);
- развитие и модернизация материально-технической базы (в пределах набора текущего года);
- расширение учебно-методической базы (обеспечена современными методическими материалами, переработано содержимое учебных планов и учебных программ, однако необходимо учесть появление в реестре новых специальностей);
- расширение спектра образовательных услуг (повышение квалификации специалистов промышленных предприятий).

По-прежнему актуальны следующие проблемы:

- изменение качества процесса обучения студентов (обучение студентов современным технологиям разработки программного обеспечения возможно только внутри предприятий, что доступно тем студентам, кто проходил практику на ведущих предприятиях);

– кадровый вопрос (повышения квалификации профессорско-преподавательского состава добились, с закреплением перспективных кадров в вузе огромнейшие проблемы). Его решение физически невозможно на региональном уровне. ИТ-кафедры возлагают надежды на понимание проблемы со стороны резидентов ПВТ, которые заинтересованы в развитии системы подготовки ИТ-специалистов.

Таким образом, практико-ориентированность обучения позволяет студентам приобрести целостную систему теоретических знаний, достаточный набор практических умений и навыков, профессиональную мобильность и компетентность. Важнейший катализатор решения задач – активнейшее участие субъектов хозяйствования в формировании партнерских отношений Предприятие – ВУЗ.

Рассмотренная выше модель органично вписывается в процесс формирования общеевропейского образовательного пространства. Несмотря на то, что данный процесс воспринимается неоднозначно в вузовской среде, практически все преподаватели, заинтересованные в улучшении и развитии образования, понимают необходимость реформирования образования. На самом деле у Беларуси просто нет другого выхода, кроме как включиться в этот процесс.

Современное развитие научно-технического прогресса, информатизация промышленности, сферы бизнеса и общества в целом выдвигает требования по подготовке качественно новых специалистов, в полной мере владеющих современной вычислительной техникой и новейшими достижениями информационных и коммуникационных технологий. Необходимость появления новых информационных технологий обучения и новых педагогических технологий обучения ИТ обусловлена серьезными изменениями требований корпоративного рынка к уровню и качеству подготовки специалистов, чья деятельность связана с созданием, развитием, поддержкой и использованием информационных систем. ИТ в настоящее время являются критически важным для бизнеса ресурсом, от которого зависит не только перспективное развитие предприятий и организаций, но и их текущая деятельность. Особенностью вычислительной техники являются невиданные в истории человечества темпы ее развития. Радикальная смена аппаратно-программной базы в этой сфере происходит каждые несколько лет, а модернизация необходима постоянно. Поэтому тезис о том, что учиться нужно всю жизнь, для ИТ-специалистов уже давно является не общим лозунгом, а нормой производственной деятельности. Вхождение Беларуси в рыночную экономику подняло вопрос качества подготовки ИТ-специалиста на принципиально новый уровень, и именно практико-ориентированная модель его подготовки является одним из решающих факторов успеха.

В. Д. ЛЕВЧУК, П. Л. ЧЕЧЕТ, С. Ф. МАСЛОВИЧ
Физический факультет,
кафедра автоматизированных систем обработки информации

ИНСТРУМЕНТЫ АКТИВИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Современная концепция образования нацелена на формирование компетентного специалиста, творчески настроенной личности, способной на самостоятельный поиск знаний и их непрерывное совершенствование. В этой связи роль самостоятельной работы студентов значительно повышается и даже трансформируется. Кроме того, в связи с переходом к двухступенчатой системе подготовки кадров и одновременно переходом на четырехлетнее образование на первой ступени по многим специальностям количество аудиторных часов будет сокращаться, а отказаться от объема информации, заложенного в современных образовательных стандартах, не представляется возможным. Эта проблема отчасти также может быть решена путем грамотной организации самостоятельной и контролируемой самостоятельной работы 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 или внеаудиторное время. Это особая форма обучения студентов по заданиям преподавателя, выполнение которых требует активной мыслительной деятельности.

Самостоятельная работа студентов является пробой сил, она приносит удовлетворение, которое, в свою очередь, поддерживает в них постоянный интерес к учебе. Чем больше студент проявляет самостоятельности в учебной работе, тем глубже и прочнее его знания.

Несмотря на очевидную пользу самостоятельной работы в формировании грамотного творчески настроенного специалиста, ее организация по-прежнему не лишена определенных недостатков. В современных условиях устранить эти недостатки возможно при использовании информационных технологий. Информационные технологии достаточно давно и активно используются в преподавании различных учебных дисциплин. Современный уровень организации учебного процесса требует комплексного, системного подхода к использованию в нем информационных технологий, что логически приводит нас к внедрению аппаратных и программных средств и инструментов.

Среди средств обучения, которые активно применяются или будут применяться в ближайшем будущем, можно выделить следующие:

- online-видео;
- мобильные технологии;
- нетбуки;
- учебные нагетсы;
- механизмы поиска информации в сети Интернет.

Online видео

Причиной появления и расширения такого применения данной технологии являются:

- увеличение производительности сетей передачи данных, что позволило улучшить доступность видео контента и его качество;
- расширение диапазона устройств, которые могут быть использованы для просмотра видео контента (сотовые телефоны, смартфоны, планшеты и т. д.), что также привело к увеличению доступности видео контента;
- расширение количества доступных средств для организации демонстрации видео контента в Flash Player компании Adobe (наиболее часто используется для предоставления видео контента).

Мобильные технологии

Последнее десятилетие характеризуется быстрым ростом количества мобильных устройств (телефон, смартфон, планшет и т. д.) у пользователей. Сейчас по статистике доступ к мобильному устройству имеет каждый второй человек на планете, в отличие от компьютеров, доступ к которым имеет лишь каждый пятый. Сложившаяся ситуация вынуждает создателей технологий дистанционного обучения и организаторов дистанционного обучения обращать все большее внимание на этот тип устройств. И хотя сегодня, еще нельзя говорить о новом направлении в сфере технологий дистанционного обучения, этот вопрос уже стоит на повестке дня и в ближайшее время мы увидим появление новых интересных технологий в данном направлении.

Нетбуки

Расширение использования нетбуков определяется тем, что они стоят дешевле, чем обычные компьютеры и ноутбуки, а соответственно увеличивают количество потенциальных слушателей дистанционного обучения.

Учебные нагетсы

Учебный нагетс – небольшой фрагмент учебного контента, который может быть быстро создан, при помощи средств разработки, позволяющих быстро создавать учебный контент. Создание таких учебных элементов требуется в первую очередь тем, кому нужно сформировать новый учебный контент, но нет времени его ждать (например, в случае если все быстро меняется).

Механизмы поиска информации в сети Интернет

Расширение возможностей поиска и улучшение качества поисковых сервисов играет важную роль в сфере технологий дистанционного обучения. Это связано с тем, что растет объем электронных библиотек, применяющихся при построении и проведении дистанционного обучения, и необходима организация эффективного поиска материалов, размещенных в них.

В качестве средств разработки дистанционных курсов вступают следующие:

- технологии и средства разработки дистанционных курсов;
- игры и интерактивность;
- инструменты для Web-конференций и системы дистанционного обучения;
- инструменты для Web-конференций и системы дистанционного обучения.

Технологии и средства разработки дистанционных курсов

В офисный пакет Microsoft Office всегда входила программа для создания презентаций Microsoft PowerPoint. С ее помощью можно легко и просто создать красивую презентацию своего доклада, позволяющую продемонстрировать его основные положения и сделать его более наглядным и понятным для аудитории.

Сейчас электронные презентации сопровождают защиты дипломных работ и диссертаций, равно как и представления подчиненным или начальству своих результатов работы.

Существует множество и других средств разработки презентаций для дистанционных курсов:

- ProForm Rapid ELearning Studio компании Rapid Intake.
- Articulate Studio '09 компании Articulate.
- iSpring Presenter компании iSpring Solutions.
- Captivate и Presenter компании Adobe.

Разумеется, большинство из них не известны на нашем рынке программного обеспечения, однако не исключено их использование в дальнейшем, особенно при взаимодействии и содействии IT-компаний региона.

Инструменты для Web-конференций и системы дистанционного обучения

Здесь можно выделить две группы программных продуктов:

- инструменты для организации Web-конференций;
- системы дистанционного обучения.

Инструменты для организации Web-конференций решают задачу организации синхронного взаимодействия слушателей. Например,

часто возникает необходимость установить online-связь между слушателями, при этом необходимо, чтобы они видели общий компьютерный экран.

В качестве программных продуктов, решающих описанную задачу рассматриваются:

- Skype компании Skype Limited.
- NetOp School компании NetOp.
- WebEx компании Cisco.
- Go To Meeting компании Citrix.
- Acrobat Connect Pro компании Adobe.
- Office Live Meeting компании Microsoft.
- DimDim.

В качестве систем дистанционного обучения можно рекомендовать следующие:

- Прометей.
- IBM Lotus Workplace Collaborative Learning..
- Microsoft SharePoint Learning Kit.
- Moodle.
- WebTutor.
- e-University.

Таким образом, представленные в данной статье средства и инструменты активизации самостоятельной работы студентов позволят увеличить объем знаний без потери качества их усвоения.

А. С. ЛЕМЕНКОВА, Т. Л. СЕДАЧ
Факультет иностранных языков,
кафедра французского языка

ПРОЕКТНАЯ МЕТОДИКА ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

Процесс обучения у каждого человека происходит по-разному: кто-то запоминает хорошо на слух, кому-то нужно прочитать информацию несколько раз, а кому-то и записать. Следовательно, обучить группу людей – достаточно сложная задача. Тем более, если речь идёт об обучении иностранному языку.

Здесь нам на помощь придёт «Проектная методика», или, как её ещё называют, «Метод проектов». Проектная методика получила широкое распространение как в нашей стране, так и за рубежом. Как показала практика, потенциальные возможности этой методики велики

и применяют данную методику не только учителя иностранного языка в школе, но и преподаватели УВО.

Студенты, как правило, изучают иностранный язык для профессиональных целей. Но сегодня подготовка специалистов УВО подразумевает не только формирование у студентов профессиональных навыков, но и других умений и качеств: коммуникативной грамотности, креативного мышления, способности рассмотреть явление с различных позиций и др.

Проектная методика, которая предполагает «обучение через делание», способствует как профессиональной ориентированности учебного процесса, так и так и формированию полноценного специалиста, который уверен в своих действиях, способен работать в коллективе, может быстро принять решение и подать новые идеи.

Вместо скучных заданий студенты получают задание на разработку проекта, таким образом, им предоставляется возможность самостоятельно приобрести знания в процессе решения задачи или проблемы, интегрируя их из разных предметных областей.

Многочисленные исследования показали, что проектная деятельность представляет собой нестандартный, нетрадиционный способ организации образовательных процессов через активные способы действий [1, с. 152]. Ведь сначала надо спланировать работу, а затем анализировать и синтезировать полученные результаты. Именно поэтому преподаватель должен учитывать личностные способности каждого, когда задаёт тему или направление.

Например, при работе над какой-либо темой по иностранному языку один студент приготовит видео-ряд, другой составит презентационный текст, третий подготовит музыкальное сопровождение. Если члены команды поработали хорошо, то и результат не разочарует. Распределяя задания, преподаватель дифференцирует обучение, ориентируется на личность учащегося, его потребности и возможности.

Таким образом, в центре обучения находится сам студент, его мотивы, цели, его неповторимый психологический склад. Мы видим, что проектная методика способствует созданию личностно-ориентированной атмосферы обучения, является личностно-ориентированной технологией, отражающей основные принципы гуманистического подхода в образовании.

И если рассматривать методику проектов в контексте личностно-ориентированного обучения, то можно увидеть, что цель занятия и способы её достижения определяются самим студентом и на основе его интересов, а также с учётом его способностей. Ведь каждый студент будет испытывать интерес к предмету, не сравнивая себя с остальными, что очень важно для преподавателя.

Проектная методика ориентирована на самостоятельную активно-познавательную деятельность студентов при решении проблемы. Решая поставленную задачу, студенты открывают для себя основные закономерности научной теории и глубоко их усваивают.

Начиная от разработки идеи проекта и заканчивая финальной презентацией, мы видим работу «преподаватель – студент», но вместо привычной схемы субъектно-объектного взаимодействия, где преподаватель (субъект) управляет, а студент (объект) подчиняется, здесь работает схема, по выражению И. А. Зимней, «субъектно-субъектного равнопартнёрского учебного сотрудничества». Руководитель в данном случае только подбрасывает идеи, немного корректирует ход работы, а студенты сами обрабатывают информацию, делают выводы [2, с. 98].

Метод проектов при обучении иностранным языкам позволяет студентам использовать иностранный язык как средство познания, способ выражения собственных мыслей, восприятия и осмысление мыслей других людей, включиться в познание окружающего мира.

Существенной особенностью любой деятельности является её мотивированность. Работая над заданием, студент испытывает коммуникативно-познавательную потребность высказать свою мысль, потребность общения на иностранном языке, он воспринимает и осмысливает мысли других людей, активно включается в познание окружающего мира средствами иностранного языка.

Существует ряд разновидностей проектов в зависимости от выбранных критериев.

Такими классификационными критериям могут быть:

– Вид. По характеру предметной области проекты подразделяются на инвестиционные, научно-исследовательские, учебно-образовательные, смешанные.

– Масштаб. По размерам бюджета проекта, количеству участников, длительности и степени влияния на экономику района, города, региона, страны, – проекты делят на: малые, средние, крупные и очень крупные проекты.

– Длительность. По продолжительности периода осуществления проекты подразделяются на: краткосрочные (до 3-х лет), среднесрочные (3–5 лет) и долгосрочные проекты (свыше 5 лет).

– Сложность. По степени сложности: простые, сложные и очень сложные.

– По ожидаемому результату коммерческие и некоммерческие проекты. При реализации коммерческих проектов основным ожидаемым результатом является – получение прибыли, а при реализации

некоммерческих – достижение общественного (или социального) эффекта.

– По специфике конечного продукта – организационные (проекты, связанные с созданием или реорганизацией инфраструктурных элементов какого-то объекта), технические (проекты, связанные с разработкой новых технологий, техническими усовершенствованиями, модернизацией), социальные (проекты, основная цель которых – достижение общественного эффекта; проекты реформирования системы социальной защиты), смешанные (проекты, направленные на достижение комплексного результата).

– По степени неопределенности – уникальные, стандартные, регулярные проекты.

Административные проекты (то, чему не нашлось места в остальных категориях) [3].

Согласно статистике данный метод имеет значительно лучшие результаты по сравнению с обычными методами обучения иностранному языку.

Таким образом, несмотря на некоторую субъективность при оценивании творческой работы, метод проектов при обучении иностранному языку очень хорошо вписывается в компетентный подход к обучению, который включает в себя развитие у студентов навыков самообразования и самоконтроля, групповой деятельности, развитие навыков сбора и обработки информации, самостоятельности и инициативы. Это способствует не только успешному усвоению дисциплины «Иностранный язык (французский)», но и формированию уверенности в себе как специалиста.

Литература

1. Черкасс, В. В. Проектная методика в процессе обучения иностранному языку / В. В. Черкас // Межкультурная коммуникация и профессионально ориентированное обучение иностранным языкам : материалы VI Международной конференции, посвященной 91-летию образования Белорусского государственного университета, 30 октября 2012 г. – Минск : Изд. центр БГУ, 2012. – с. 152–153.

2. Зимняя, И. А. Психология обучения иностранным языкам в школе / И. А. Зимняя. – М. : Просвещение, 1991. – 222 с.

3. Хрипливец, Е. Проектная методика при обучении иностранному языку в инженерно-педагогическом вузе / Е. Хрипливец. – Режим доступа : <http://uchebilka.ru/pshologiya/45102/index.html>. – Дата доступа : 15.02.2014.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СООТВЕТСТВУЮЩИХ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ В ОПТИМИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ

Одним из основных методологических подходов признан *системный*, который заключается в том, что относительно самостоятельные компоненты рассматриваются не изолированно, а в их взаимосвязи с другими. В исследовательском пространстве теории и практики физического воспитания на основе использования системного подхода исследуется совокупность следующих взаимосвязанных компонентов: цели образования субъектов педагогического процесса, содержание образования, методы, формы и средства педагогического процесса.

Личностный подход в теории и методике физического воспитания утверждает представление о социальной, деятельностной и творческой сущности человека как личности. Признание личности как продукта общественно-исторического развития и носителя культуры, в том числе физической культуры, не допускает сведения личности к натуре человека, а тем самым к вещи среди вещей, к обучаемому автомату. В этой связи принципиально важно ясно представлять соотношение физического воспитания и физического развития индивида в комплексе социальных факторов, направляющих в той или иной мере развитие человека.

Деятельностный подход. Установлено, что деятельность – это основа, средство и решающее условие развития личности. Этот факт обуславливает необходимость реализации в теории и практике исследований по проблемам физического воспитания деятельностного подхода, тесно связанного с личностным. Основным фактором практического воздействия в процессе физического воспитания на функциональные свойства организма, а через них и на его структурно-телесные свойства служит активная двигательная деятельность воспитываемого, упорядоченная так, чтобы обеспечить формирование рациональных способов выполнения двигательных действий, умений и навыков, а вместе с тем и активизировать развитие физических качеств, двигательных и связанных с ними способностей индивида.

Полисубъектный (*диалогический подход*) вытекает из того, что сущность человека значительно, богаче, разностороннее и сложнее, чем его деятельность. Она не исчерпывается ею, не может быть к ней сведена и отождествлена ею. Личность обретает свое человеческое,

гуманистическое содержание в общении с другими. В этой связи личность есть продукт и результат общения с окружающими людьми.

Диалогический подход в единстве с личностным и деятельностным составляет сущность методологии гуманистической педагогики. Применение этого подхода позволяет создать психологическое единство субъектов, благодаря которому «объектное» воздействие уступает место творческому процессу взаиморазвития и саморазвития.

Культурологический подход. Естественный по природным истокам и механизмам двигательной активности придается в процессе физического воспитания культурно-преобразовательный характер. Это значит, что она осуществляется не спонтанно, а осмысленно и целенаправленно, по принципам, правилам и нормам, установившимся в сфере физической культуры, не в любых формах, а в формах, типичных для этой сферы.

Культурологический подход как конкретно-научная методология познания и преобразования педагогической реальности имеет своим основанием аксиологию – учение о ценностях и ценностной структуре мира.

Данный подход обусловлен объективной связью человека с культурой как системой ценностей. Человек содержит в себе часть культуры. В связи с этим освоение культуры как системы ценностей представляет собой, во-первых, развитие самого человека и, во-вторых, становление его как творческой личности.

Антропологический подход предусматривает системное использование данных всех наук о человеке и их учет при осуществлении педагогических исследований. Это говорит о том, что в процессе физического воспитания, как и в любом целостном педагогическом процессе, решаются не только задачи, рассматривающие особенности отдельного вида воспитания, но и общие задачи, преследуемые в социальной системе воспитания в целом.

Выделенные методологические подходы в исследовательском пространстве теории и практики физического воспитания позволяют, во-первых, вычлнить ее действительные проблемы, определить стратегию и основные способы ее разрешения; во-вторых, проанализировать всю сумму образовательных проблем и установить их иерархию.

Литература

1. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания): учеб. для институтов физ. культуры / Л. П. Матвеев. – М. : Физкультура и спорт, 1991.
2. Лопатик, Т. А. Моделирование процесса физической подготовки студентов непедагогических вузов / Т. А. Лопатик. – Минск: Бестпринт, 2008.

Н. Г. ЛОПУХОВА

Математический факультет,

кафедра дифференциальных уравнений и теории функций

ОБ ОДНОЙ ИЗ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Объективно обусловленная необходимость организации труда совместно действующих работников, обеспечения эффективного использования ресурсов приводит к неизбежному управлению экономикой, хозяйством. Значение прогнозирования для управления трудно переоценить, так как любое управленческое решение по своей сути является реализацией результата прогноза. Чем выше уровень прогнозирования, тем эффективнее планирование и управление.

Стабильное, предсказуемое и эффективное развитие социально-экономической системы страны и ее звеньев невозможно без специальных знаний в области методологии, методики и технологии прогнозирования и планирования социально-экономических процессов. Указанные знания могут быть получены при изучении учебной дисциплины «Прогнозирование и планирование экономики».

Данная учебная дисциплина изучается студентами учреждения образования «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации» очной формы получения образования, в соответствии с учебными планами, в течение одного семестра на втором или третьем курсе. Объем лекционных часов составляет 26, а для некоторых специальностей – 18 часов.

Значимость учебной дисциплины «Прогнозирование и планирование экономики» для профессиональной деятельности студентов в будущем, объем содержания учебного материала по дисциплине и объем, отводимых для его изучения лекционных занятий, приводят к рассмотрению технологий чтения лекций отличных от классической или традиционной.

Традиционная технология чтения лекций в данном случае не позволяет достигнуть желаемого результата по таким критериям как «количество и качество фиксируемой в конспекте информации», «фиксирование полученной информации в долговременной памяти студента», «умение и желание мыслить».

Руководствуясь стремлением повышения результативности лекционного занятия, опробована технология «бесконспектная лекция».

Преимущества бесконспектной формы лекции:

– студент имеет более полный и более качественный конспект, в отличие от рукописного варианта;

– студент учится усваивать лекционный материал путем самостоятельных умозаключений;

– преподавателю предоставляется довольно большой резерв времени, который можно использовать для изложения дополнительного материала, для приведения примеров, разъяснения проблемных моментов, проведения текущего контроля знаний большинства студентов;

– преподаватель имеет возможность получить достаточно достоверную информацию об уровне усвоения студентами излагаемого учебного материала.

Недостатки бесконспектной формы лекции :

– не задействована моторная память студента;

– при больших потоках (свыше 50 студентов) теряются такие преимущества бесконспектной лекции, как возможность осуществить текущий контроль знаний большинства студентов и возможность приучать студентов к осмысленному усвоению лекционного материала и формированию при этом самостоятельных выводов о содержании учебного материала.

Для реализации бесконспектной формы лекции каждый студент заранее (на предыдущей лекции) получал напечатанный конспект для первичного ознакомления с учебным материалом, а сама лекция проводилась в форме диалога преподавателя со студентами. С целью преодоления недостатков бесконспектной формы лекции:

– предоставляемый студенту конспект занимал первые две трети ширины печатного листа, третья часть была незаполненной и отводилась для фиксации студентом фактов, примеров, рисунков, выводов, замечаний, ссылок на литературу, открытых вопросов в науке и др.;

– часть лекционного материала отсутствовала полностью и заполнялась студентами в печатном тексте собственноручно прямо на лекции (при больших потоках это обстоятельство не позволяло отдельным студентам отвлекаться от работы);

– текущие оценки учитывались преподавателем при выставлении оценки на зачете или экзамене.

Применение технологии «бесконспектной лекции» применительно к дисциплине «Прогнозирование и планирование экономики» позволило:

– отойти от утомительной лекции-диктанта;

– увеличить объем осваемого материала;

– приучать студентов осмысливать предлагаемый лектором материал, делать умозаключения, формулировать выводы;

– развивать у студентов умение слушать и слышать собеседника и излагать собственную точку зрения;

– способствовать привлечению студентов к рассмотрению открытых нерешенных вопросов, проблем;

– повысить интерес к изучаемой дисциплине и ее возможностям.

Описанная форма проведения лекционных занятий может быть применена и при изучении других учебных дисциплин.

И. Л. ЛУКАШКОВА, И. Н. БАТУРА

Могилевский государственный университет им. А. А. Кулешова,
факультет педагогики и психологии детства,
кафедра педагогики детства и семьи

ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ К РАБОТЕ С СЕМЬЕЙ НА ОСНОВЕ СЕМЕЙНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА

В настоящее время в Республике Беларусь более 20 тысяч детей проживают в семьях, находящихся в социально опасном положении. Однако в практике специалистов по защите детства превалирует консервативный подход, когда положение ребенка улучшается преимущественно путем его изъятия из семьи. Такие кардинальные меры защиты зачастую наносят ребенку тяжелейшую травму. Поэтому для системы защиты детства исключительно важно иметь специалиста, способного оказать профессиональную помощь неблагополучным семьям и детям, оказавшимся в социально опасном положении. Оказание помощи семье и ребенку на основе семейно-ориентированного подхода позволяет по-новому взглянуть на проблемы семьи, роль семьи в решении собственных проблем, а также использовать ресурсы и потребности семьи и ребенка для восстановления ее нормальной жизнедеятельности [1]. Реализация данного подхода в практике специалистов по защите детства создаст возможность в большинстве случаев сохранить для ребенка естественную среду социализации – семью и, как следствие, преодолеть проблему социального сиротства.

Все вышеобозначенное актуализирует необходимость профессиональной подготовки будущих педагогов социальных к работе с семьей на основе семейно-ориентированного подхода. Для этого в образовательную программу студентов, обучающихся по специальности «Дошкольное образование. Социальная педагогика», на факультете педагогики и психологии детства в УО «Могилевский государственный университет им. А. А. Кулешова» была внедрена учебная дисциплина «Семейно-ориентированный подход в социально-педагогической работе по защите детства». Целью данной дисциплины является формирование у студентов целостного представления о сущности и специфике семейно-ориентированного подхода в системе защиты детства, а также подготовка будущих специалистов к практической реализации

социально-педагогической работы с неблагополучными семьями и детьми, оказавшимися в трудной жизненной ситуации.

Поставленная цель конкретизируется рядом задач:

- формирование у студентов целостного представления о теоретико-методологических основах семейно-ориентированного подхода в работе специалиста по защите детства;

- расширение и углубление знаний об основных компонентах семейно-ориентированной практической работы по защите детства;

- овладение практическими умениями и навыками по организации семейно-ориентированной социально-педагогической работы с неблагополучными семьями и детьми, оказавшимися в социально опасном положении;

- развитие у студентов осознанной потребности к осуществлению работы с семьей в рамках семейно-ориентированного подхода.

Результатом реализации содержания учебной дисциплины «Семейно-ориентированный подход в социально-педагогической работе по защите детства» является формирование у студентов мотивационно-ценностного, когнитивного, деятельностного и рефлексивного компонентов готовности к социально-педагогической работе с семьей на основе семейно-ориентированного подхода.

Нами полагается, что подготовка студентов к работе с семьей в рамках семейно-ориентированного подхода должна начинаться не с обучения самим практическими умениями организации семейно-ориентированной социально-педагогической работы с неблагополучными семьями, а с формирования представлений о сущности и преимуществах семейно-ориентированного подхода. В связи с этим мотивационно-ценностный компонент включает в себя:

- убеждение в значимости семейно-ориентированного подхода в социально-педагогической работе с неблагополучными семьями и детям, оказавшимися в социально опасном положении;

- осознание семейно-ориентированного подхода как необходимого условия эффективной работы с семьей;

- нацеленность на семейно-ориентированную практическую работу по защите детства;

- признание каждой семьи субъектом социально-педагогической работы, формирование внутренней готовности к позитивному восприятию каждого члена семьи и оказанию помощи в решении их собственных проблем.

Следующим важным компонентом процесса подготовки студентов к работе с семьей на основе семейно-ориентированного подхода является когнитивный. Когнитивный компонент предполагает осознание

и принятие системы профессиональных знаний, необходимых для семейно-ориентированной практической работы по защите детства. Он включает знания:

- о сущности и значимости семейно-ориентированного подхода в социально-педагогической работе по защите детства;
- о теоретических и методологических аспектах работы с семьей в рамках семейно-ориентированного подхода;
- об основах планирования, методах и формах привлечения семей к работе и установление взаимопонимания;
- о проведении оценки положения семьи и порядке организации социальных расследований в семейно-ориентированной работе по защите детей;
- о концептуальных основах привязанности и ее значении в развитии детей.

Деятельностный компонент готовности к социально-педагогической работе с семьей на основе семейно-ориентированного подхода выражается в опыте практического применения полученных знаний и предусматривает формирование у студентов определенных умений:

- вовлечения членов семьи в совместную работу служб по защите детства и мобилизации внутренних ресурсов семьи;
- оценки безопасности, риска и положения семьи в рамках семейно-ориентированного подхода по защите детей;
- организации и проведения социальных расследований в семейно-ориентированной работе по защите детей;
- планирования в семейно-ориентированной работе с семьей;
- размещения детей в замещающей семье;
- активизации внутренних ресурсов родителей, поддержки и воссоединения семьи.

Рефлексивный компонент готовности к социально-педагогической работе с семьей на основе семейно-ориентированного подхода предполагает формирование у студентов следующих умений:

- анализировать процесс социально-педагогической работы с проблемной семьей с позиций семейно-ориентированного подхода;
- систематически сознательно осуществлять рефлексивную деятельность, выявлять затруднения и ошибки, возникающие при отработке практических умений по организации семейно-ориентированной социально-педагогической работы с неблагополучными семьями и детьми, оказавшимися в социально опасном положении.

Таким образом, мотивационно-ценностный, когнитивный, деятельностный и рефлексивный компоненты являются структурными

элементами готовности студентов к работе с семьей на основе семейно-ориентированного подхода. Каждый из них формируется не обособлено друг от друга, а комплексно, в единстве. Работа по формированию всех компонентов готовности будущих педагогов социальных к работе с семьей на основе семейно-ориентированного подхода осуществляется в процессе преподавания внедренной дисциплины «Семейно-ориентированный подход в социально-педагогической работе по защите детства», при изучении определенных блоков тем в дисциплинах социально-педагогического цикла, в научно-исследовательской работе (подготовка курсовых работ, дипломных проектов), а также в ходе прохождения студентами социально-педагогической практики.

Применение вышеизложенной комплексной системы подготовки будущих педагогов социальных позволит им освоить эффективный алгоритм реализации семейно-ориентированного подхода и в последующем профессионально осуществлять на практике работу с неблагополучной семьей направленную на ее сохранение без применения крайних мер воздействия.

Литература

1. Социальная педагогика : учеб. пособие для вузов / под ред. В. А. Никитина. – М. : Академический Проект, 2002. – 384 с.

А. А. ЛЫТКО

Факультет психологии и педагогики,
кафедра психологии

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОНСАЛТИНГ КАК АЛЬТЕРНАТИВА СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЕ ПРОФОРИЕНТАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ

Профессиональная ориентация учащихся зиждется в основном на профориентационном просвещении, осуществляемом педагогическими коллективами в школьном образовательно-воспитательном пространстве. Однако существующая система профориентации столкнулась с проблемой массовой неэффективности профессионального самоопределения школьников. В частности, обостряются противоречия между потребностью учащихся в планах на будущее, стремлением родителей дать своим детям любыми путями высшее образование, с одной стороны, и отсутствием спроса на многие привычные специальности – с другой. Страдают родители, переживающие крах своих

надежд на поступление любимого чада в вуз, учителя, «обманувшие» в выборе профессии своих учеников. Но более всего разочарованными из-за неудачи оказываются те, кто должен быть субъектом своей профессиональной судьбы, – выпускники.

В этой связи мы полагаем, что новый подход к профориентации школьников должен быть основан на идее психолого-педагогического консалтинга. По-видимому, он может составить альтернативу тому положению, которое сложилось в системе образования в настоящее время. Учитывая консультативный опыт специалистов в области информационного консалтинга, можно попытаться выстроить новую парадигму решения данной практической задачи.

Специалистами в области управления консалтинг определен «как независимая и объективная услуга, предоставляемая квалифицированным персоналом клиенту, чтобы помочь ему выявить и проанализировать проблемы в области управления и возможности их решения» [1, с. 13]. Его можно рассматривать как специализированный вид услуг, ориентированный на удовлетворение информационных потребностей клиента-заказчика, поддержку бизнес-делок и выработку оптимальных путей использования информационных ресурсов в практике управления организационными изменениями [2]. Специалист в области управленческого консультирования Н. К. Капустин вводит еще одно определение: образовательный консалтинг – это набор социально-технологических приемов и методов, используемых для проектирования процесса инновационного развития образовательного учреждения [3, с. 38].

По видимому, идеальным является такой способ консультирования, который, с одной стороны, приводил бы к запуску механизма самоорганизации и саморазвития, с другой – означал бы совместную деятельность по решению проблемы. С нашей точки зрения, психолого-педагогический консалтинг – это комплекс психолого-педагогических и организационно-методических консультативных мероприятий по оказанию непрерывной и систематической помощи учащимся в формировании профессионального самоопределения с учетом их индивидуальных особенностей, интересов, учебных умений, а также потребностей общества в квалифицированных специалистах.

Наиболее последовательно идею психолого-педагогического консалтинга в Гомельской области реализует региональный Центр тестирования и профессиональной ориентации учащейся молодежи. Сотрудничая с областным управлением и районными отделами образования, он осуществляет организационную работу по координации деятельности всех субъектов профориентации. Целостная система консалтинга и профориентационной деятельности осуществляется в следующих направлениях:

– анализ профессиональных намерений школьников с учетом приоритетов выбора специальностей в учреждениях высшего, среднего специального и профессионально-технического образования в ходе анкетирования;

– педагогические измерения и анализ сформированности обще-предметных умений по результатам репетиционного и диагностического тестирования, а также срез-тестов;

– анализ индивидуальных особенностей, интересов, склонностей и способностей школьников и психологическое консультирование по результатам профориентационной диагностики.

С помощью электронной Республиканской программы «Профпрогноз» региональный центр тестирования предоставляет ежегодную статистическую информацию органам управления образования, вузам, учреждениям среднего образования и другим заинтересованным лицам о профессиональных намерениях выпускников в текущем году. Это позволяет учебным заведениям самокритично относиться к существующим планам набора и своевременно их корректировать.

Бланковое репетиционное, диагностическое тестирование и срез-тесты помогают проанализировать учебные достижения учащихся с 5-го по 11-й классы, соотнося их с требованиями учебных программ. Динамический подход к анализу результатов тестирования при ежегодном прохождении школьником нескольких его этапов дает возможность выявлять индивидуальный прогресс в развитии знаний, общеучебных умений и интеллектуальных качеств [6, с. 5]. Наблюдения показывают, что как учащиеся, так и их родители заинтересованы в получении независимой информации от сотрудников Центра, что является существенным стимулом к осознанию профориентационных намерений.

Особенность используемых бланковых тестов с последующей информационно-компьютерной обработкой заключается в том, что при формировании тестовых заданий предусматривается возможность получения в ответах учащегося информации не только об уровне и качестве знаний, но и об умении оперировать ими. То есть выявляется степень овладения испытуемым логическими операциями мышления (анализа и синтеза, абстрагирования и обобщения, аналогий и противопоставления, индукции и дедукции и т. д). Тестовые материалы позволяют как определять наличный уровень знаний, так и осуществлять профориентацию старшеклассников по критериям, лежащим в основе овладения той или иной специальностью.

Психолого-педагогический профконсалтинг в Центре основывается на диагностико-консультативной работе с целью установления соответствия индивидуальных особенностей школьника тому или иному

типу профессии и специальности, спрос на которые существует в регионе. Максимальная результативность этого подхода достигается благодаря взаимодействию специалистов Центра и школьных педагогов-психологов в осуществлении индивидуальной психологической консультации будущих абитуриентов, независимой от других субъектов профориентации профвыбора.

Региональный центр тестирования обладает необходимой технической базой для организации всех этапов – от проведения до обработки и выдачи результатов. В нынешних условиях использование бланчного тестирования позволяет обеспечить равные возможности учащимся в получении услуг по профориентационной диагностике, обеспечивает быстрое получение диагностических результатов, освобождение специалистов центра от трудоемких, рутинных операций подсчета и концентрации на решении сугубо профессиональных задач. Как следствие перечисленных составляющих, такая технология проведения профориентационных диагностических методик оказывает положительное влияние на повышение качества тестирования, в том числе и в плане положительного отношения тестируемого к независимым результатам обследования.

Реализация модели психолого-педагогического профконсалтинга позволяет каждому учащемуся по окончании 9-го или 11-го классов иметь реальный обоснованный и сформированный план будущей профессиональной карьеры (с наличием запасного варианта на случай непредвиденных препятствий в реализации основного) с учетом личных качеств, профессиональных предпочтений и потребностей регионального рынка труда. Организация и проведение стандартизированных объективных измерений образовательных достижений учащейся молодежи на разных этапах образования в целом, а также оказание индивидуальной информационной помощи при выборе специальности позволяет старшекласснику в значительной мере самому определять и корректировать пути продолжения обучения с учетом личностных особенностей, специфики выбранной специальности и учебного заведения, текущих и перспективных потребностей рынка труда в квалифицированных работниках и специалистах.

Исходя из теоретического подхода к осуществлению консалтинговой деятельности и анализа практического опыта, накопленного региональным центром тестирования и профессиональной ориентации учащейся молодежи, можно утвердительно говорить о необходимости ухода от традиционных методов профориентации и организации психолого-педагогических условий с целью эффективного планирования старшеклассниками профессиональных намерений и будущей профессиональной карьеры.

Литература

- 1 Маринко, Г. И. Управленческий консалтинг / Г. И. Маринко. – М. : ИНФРА-М, 2005. – 381 с.
- 2 Ананьева, Т. Н. Информационный консалтинг / Т. Н. Ананьева, А. И. Ткалич. – М. : Экономика, 2006. – 206 с
- 3 Капустин, Н. К. Педагогические технологии адаптивной школы / Н. К. Капустин. – М. : Академия, 1999. – 216 с.
- 4 Глазунов, В. И. Анализ результатов диагностического тестирования по математике учащихся 5–10 классов учреждений образования Гомельской области (октябрь–ноябрь 2011 г.): метод. пособие. – Гомель : РЦТ, 2012. – 53 с.

И. Н. ЛЯТЕЦКАЯ

УО «Белорусский государственный педагогический университет имени М. Танка»

ТЕХНОЛОГИИ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

Образовательное пространство высшей школы характеризуется наличием инновационных процессов, связанных с поиском эффективных методик, технологий обучения, педагогических разработок. Это детерминировано гуманизацией образования, переходом на личностно-ориентированную модель обучения, в основе которой лежит субъект–субъектное взаимодействие студента и преподавателя. Современное высшее педагогическое образование в Республике Беларусь ориентируется на подготовку квалифицированного специалиста, способного реализовывать себя как профессионала, а также саморазвиваться как личность в динамичной социальной действительности. Вышеперечисленные положения придают актуальность научным исследованиям, направленным на поиск новых форм, методов, приемов, средств образовательного процесса. Особое внимание следует обратить на реализацию технологий в практике вузов, в частности технологий дифференциации обучения.

Термин «технология» в педагогике стал использоваться сравнительно недавно, со второй половине XX века. Педагогическая технология относится к виду социальных, является гибкой, нежестко детерминированной. Она включает конкретную цель, объективные методы ее достижения. В отличие от методики технология охватывает непосредственно сам процесс обучения. Она характеризуется воспроизводимостью, устойчивостью результатов, минимальным количеством причин, влияющих на качество обучения. Технология оптимально вписывается в личностно-ориентированное обучение, поскольку в ней

особое внимание уделяется наличию обратной связи. [1, с. 17]. Оптимальными технологиями для вузов являются технологии дифференциации обучения.

Технологии дифференциации обучения относятся к технологиям на основе эффективности управления и организации учебного процесса. Основной категорией данных технологий является «дифференциация обучения», под которой понимается особая форма организации учебной деятельности студентов, предполагающая создание на основе определенных признаков (склонностей, интересов, способностей и др.) мобильных или стабильных групп обучающихся и позволяющая сделать содержание обучения и предъявляемые к студентам требования различными. В технологиях дифференциации обучения большое внимание уделяется непосредственно управлению образовательным процессом преподавателем, обеспечивающему целесообразность преподаваемого материала, оптимальную организацию познавательной деятельности и контроль качества усвоенного студентами материала. Выделяют следующие виды технологий дифференциации обучения: технология уровневой дифференциации, технология дифференциации по интересам и технология смешанной дифференциации, которые можно использовать в вузах.

Технология уровневой дифференциации предполагает оптимальный способ адаптации процесса обучения к познавательным способностям студентов. Исследования Е. А. Дядиченко [2], С. А. Кобцевой [3], А. В. Матвеева [4], Е. Г. Штайнер [5] и др. доказывают целесообразность реализации данной технологии. Сущность технологии уровневой дифференциации заключается в предоставлении студентам разноуровневых заданий. Задания могут дифференцироваться по различным критериям. Например, по функциональному описанию уровней усвоения учебных заданий они могут быть репродуктивными, конструктивными или творческими [6]. Группа студентов условно делится на подгруппы в зависимости от объема имеющихся у них знаний по конкретной теме, от уровня развития их способностей. Деление группы носит временный характер. Студенты могут самостоятельно выбирать доступный им уровень сложности. Преподавателю следует предварительно разработать критерии оценки каждого блока заданий. Это позволит студентам осознанно относиться к оценке их знаний, а также послужит профилактикой конфликтов между студентами и преподавателем по поводу необъективного оценивания.

Технология уровневой дифференциации предусматривает соблюдение некоторых условий. Так, усвоение программного материала студентами должно быть на уровне не ниже минимального, который

является одинаковым для всех, открытым для ознакомления. Уровень обучения студентов должен коррелировать с уровнем требований, которые предъявляет преподаватель.

Важно привить студентам необходимость положительной динамики в уровнях сложности. Целесообразно предложить передвигаться от простого материала к сложному, реализуя тем самым один из основных принципов дидактики. Преподаватель должен нацелить студентов на объективность оценки их знаний и способностей. Это отразится на выборе заданий и полученной оценке.

В основе разработки технологии дифференциации по интересам лежат исследования И. Н. Закатовой и Г. К. Селевко [7, с. 213–218]. Технология предоставляет обучающимся право выбора заданий, реализацию своей индивидуальности, учитывает задатки и способности студентов. Она предоставляет альтернативные сферы реализации познавательного потенциала. Технология дифференциации по интересам позволяет формировать у студентов необходимую мотивацию к образовательному процессу.

Вариантом реализации технологии дифференциации по интересам в высшей школе является деление всех студентов на группы в зависимости от их специальности и специализации. По каждой специальности подготовки разработан учебный план, который отличается наименованием учебных дисциплин, количеством часов лекций, семинарских, практических и лабораторных занятий, количеством экзаменов и зачетов. Важным условием успешной реализации технологии дифференциации по интересам является качественная диагностика способностей и интересов абитуриентов (профориентация), максимальное раскрытие способностей студентов в вузе для профессиональной самореализации, а также создание для этого необходимой материально-технической базы.

Разработчик технологии смешанной дифференциации – Г. К. Селевко [7, с. 208–209]. Данная технология объединяет признаки технологии уровневой дифференциации и технологии дифференциации по интересам и представляет собой модель сводных групп по параллелям. Для изучения конкретных учебных дисциплин студенческая параллель делится на подгруппы. Критерием деления может быть уровень знаний студентов. Для каждой подгруппы разрабатывается свой вариант учебной программы. При этом состав студенческой группы неизменный, а состав подгрупп меняется в зависимости от дифференциации по изучению той или иной учебной дисциплины. Реализуя данную технологию, необходимы основательная диагностика знаний студентов, разработка программного материала для каждой подгруппы, создание

условий, предоставляющих возможность переходить студентам из одной подгруппы в другую.

Таким образом, использование технологий дифференциации обучения в вузе позволяет учитывать индивидуальные особенности каждого студента, создавать необходимые условия для реализации их внутреннего потенциала, а также способствовать подготовке будущих специалистов, способных полноценно реализовывать свои профессиональные функции.

Литература

1 Педагогические системы и современные технологии обучения и воспитания / под ред. И. И. Цыркуна. – Минск : БГПУ, 2006. – 265 с.

2 Дядиченко, Е. А. Уровневая дифференциация в личностно-ориентированном образовании: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Е. А. Дядиченко. – Ростов-на-Дону, 2004. – 185 л.

3 Кобцева, С. А. Дифференцированное обучение в высшем учебном заведении: на примере изучения иностранного языка студентами нелингвистических специальностей: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / С. А. Кобцева. – М., 2007. – 184 л.

4 Матвеев, А. В. Уровневая дифференциация как условие самореализации подростков в учебном процессе: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / А. В. Матвеев. – Ярославль, 2001. – 217 л.

5 Штайнер, Е. Г. Уровневая дифференциация обучения геометрии студентов в педагогическом вузе: педвуза: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Е. Г. Штайнер. – Тобольск, 2000. – 188 л.

6 Таксономия [Электронный ресурс] / ГБОУ СПО СО «Тавдинский техникум им. А. А. Елохина». – 2011. – Режим доступа: <http://tavdatri.ru/index.php/mental/educational-technology/88-taxonomy.html>. – Дата доступа: 05.12.2013.

7 Селевко, Г. К. Энциклопедия образовательных технологий : в 2 т. / Г. К. Селевко. – М. : Народное образование, 2005. – Т. 1. – 535 с.

И. А. МАЗУРОК

Факультет по переподготовке кадров

кафедра социально-гуманитарных дисциплин ИПК и ПК

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ ВЗРОСЛЫХ

Проблема образования человека в течение жизни рассматривается в Болонском процессе как одна из основных, в ней много заимствовано от идеи постоянного прогресса социализации общества: достижение

социального единства, равных возможностей и улучшение качества жизни. В любой стране постановка таких задач необходима и целесообразна, но их решение зависит от долгосрочных возможностей, накопленного экономического потенциала страны. В контексте терминов Болонского процесса в категорию обучения в течение всей жизни входят непрерывное образование, обучение для взрослых и непрерывное профессиональное образование.

Ушло в прошлое представление об образовании как относительно непродолжительном периоде жизни, осуществляемом в жестких рамках практически закрытой системы, очевидным становится ограниченное и недостаточно эффективное использование форм и видов обучения взрослых.

Развитие современной системы образования предполагает открытость и свободу выбора. Свободное обучение как одна из основных форм образования взрослого населения предполагает высокий уровень самостоятельности и ведущую роль личности обучаемого; предоставление учащимся учреждениями профессионального образования широкого спектра образовательных услуг, адекватных запросам рынка труда региона; вариативность методов и форм обучения.

Технология обучения взрослых – это система научно-обоснованных андрагогических принципов обучения, осуществление которых с высокой степенью гарантированности приводит к достижению поставленной цели обучения.

К основным принципам андрагогики следует отнести:

Принцип приоритетности самостоятельного обучения для его реализации необходима предварительная подготовка – составление программ обучения, подбор и тиражирование учебного материала, создание обучающих компьютерных программ. Этот принцип обеспечивает возможность неспешного ознакомления с учебными материалами, запоминания терминов, понятий, классификаций, осмысления процессов и технологий их выполнения.

Принцип совместной деятельности обучающегося со студентами и преподавателем в процессе обучения. Отправной точкой процесса обучения является выявление потребностей обучающихся.

Принцип использования жизненного опыта (прежде всего социального и профессионального), практических знаний, умений, навыков обучающегося в качестве базы обучения и источника формализации новых знаний. Принцип основан на активных методах обучения, стимулирующих творческую работу обучающихся. С другой стороны, внимание должно уделяться и индивидуальной работе – написанию работ типа рефератов, кейсов (по некоторому заданному шаблону), созданию методических схем и описаний.

Принцип корректировки устаревшего опыта и личностных установок, препятствующих освоению новых знаний. Может быть использован как профессиональный, так и социальный опыт, который вступает в противоречие с требованиями времени. В таких случаях необходимы беседы, убеждение в несостоятельности привычного, формирование новых точек зрения, раскрытие новых перспектив и пр., т. е. воспитательные мероприятия.

Принцип индивидуального подхода к обучению основан на личностных потребностях, с учетом социально-психологических характеристик личности, наличием свободного времени, финансовых ресурсов и т. д. В основе индивидуального подхода находится оценка личности обучающегося, анализ его профессиональной деятельности, социального статуса и характера взаимоотношений в коллективе. Интервью, анкетирование, тестирование позволяют построить социально-психологический портрет обучающегося.

Принцип элективности обучения. Принцип означает представление обучающемуся свободы выбора содержания, форм, методов, средств, сроков, времени, места обучения, оценивания результатов обучения.

Принцип рефлексивности. Принцип основан на сознательном отношении учащегося к обучению, что является основной частью самомотивации обучающегося.

Принцип востребованности результатов обучения. Прежде всего, это востребованность приобретенных учащимся знаний, умений, навыков деятельности. Исходя из этого принципа, перед планированием и организацией обучения необходим анализ деятельности, что позволит сформулировать цели и задачи обучения.

Принцип системности обучения. Заключается в соответствии целей и содержания обучения его формам, методам, средствам обучения и оценке результатов. Системность можно понимать и как систематичность, т. е. непрерывность или регулярность обучения, причем с учетом результатов предыдущей учебы и новых потребностей в обучении.

Принцип актуализации результатов обучения (их скорейшее использование на практике). Исполнение этого принципа обеспечивается предыдущими принципами системности, практической востребованности результатов обучения, индивидуального подхода, использования наработанного опыта.

Принцип развития обучающегося. Обучение направлено на совершенствование личности, создание способностей к самообучению, постижению нового в процессе практической деятельности человека.

В свете проблем обучения взрослых людей, особую популярность приобрела циклическая четырехступенчатая эмпирическая модель

процесса обучения и усвоения человеком новой информации, предложенная Дэвидом А. Колбом.

Исследователи обнаружили, что люди обучаются одним из четырех способов: 1) через опыт; 2) через наблюдение и рефлексию; 3) с помощью абстрактной концептуализации; 4) путем активного экспериментирования - отдавая одному из них предпочтение перед остальными. Согласно представлениям авторов, обучение состоит из повторяющихся этапов «выполнения» и «мышления». Это значит, что невозможно эффективно научиться чему-либо, просто читая об этом предмете, изучая теорию или слушая лекции. Однако не может быть эффективным и обучение, в ходе которого новые действия выполняются бездумно, без анализа и подведения итогов.

Стадии модели (или цикла) Колба могут быть представлены следующим образом: получение непосредственного опыта; наблюдение, в ходе которого обучающийся обдумывает то, что он только что узнал; осмысление новых знаний, их теоретическое обобщение; экспериментальная проверка новых знаний и самостоятельное применение их на практике.

Отправным моментом естественного обучения является приобретение конкретного опыта, который дает материал для рефлексивного наблюдения. Обобщив новые данные и интегрировав их в систему имеющихся знаний, человек приходит к абстрактным представлениям и понятиям (отстраненным от непосредственного опыта). Эти новые знания представляют собой гипотезы, которые проверяются в ходе активного экспериментирования в разнообразных ситуациях – воображаемых, моделируемых и реальных. Процесс обучения может начаться с любой стадии. Он протекает циклически – до тех пор, пока не сформируется требуемый навык; как только один навык освоен, мозг готов к обучению следующему.

Данный цикл Колба можно использовать в качестве основы при разработке моделей обучения. При этом следует учитывать, что люди оказывают явное предпочтение поведению, соответствующему какой-либо одной из стадий цикла: практическим действиям либо теоретизированию (причем это относится как к обучаемым, так и к самим преподавателям), что определяет стиль их деятельности. Рекомендации по организации обучения взрослых были выработаны на основе особенностей, которые проявляют обучающиеся:

- стремление взрослых к самостоятельности и самореализации обязывает предоставлять возможность проявлять инициативу, создавать возможности для личностного включения в обучение;

- концентрация на профессиональных целях, проблемах и задачах требует прояснять намерения и цели учащегося, изучать темы в логике

решения проблем, идти в обучение от профессиональных проблем и опыта обучающегося, предлагать актуальные и обоснованные темы обучения;

– интерес к практическому применению новых знаний ставит перед преподавателем задачу активизировать обучение, сделать его исследовательским, связывать результаты обучения с профессиональной деятельностью, переносить приобретённые знания и навыки в рабочие условия, использовать метод проб и ошибок, аналогии;

– наличие профессионального и личного опыта обучающихся, требует идти «от частного к общему» или «от общего к частному», в зависимости от целей и задач группы, поощрять вопросы об общих принципах, устанавливать общее в конкретных положениях, связывать новый материал с имеющимися знаниями и опытом;

– стереотипы и предпочтения относительно методов обуславливают необходимость широко использовать активные методы: деловые игры, моделирование, анализ практических ситуаций обучения;

– сопротивление процессу обучения предъявляет высокие требования к личности преподавателя, вовлечение в обучение, создание соответствующей мотивации.

Эти и другие требования следует учитывать при разработке технологии обучения взрослых.

Литература

1 Kolb, D. A. *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development* / D. A. Kolb. – New Jersey: Prentice-Hall, 1984. – 141 p.

Т. В. МАКАРЕНКО, Ю. А. ПРОЛЕСКОВСКИЙ
Биологический факультета,
кафедра химии

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ПО ФИЗКОЛЛОИДНОЙ ХИМИИ

Педагогический опыт показывает, что улучшение качества подготовки современных специалистов связано с перенесением центра тяжести учебного процесса с репродуктивных методов обучения, когда преподаватель выступает в роли передатчика учебного материала к инновационным способам, когда в основу обучения закладываются управление самостоятельной работой студентов и контроль за результатами проведенной ими работы.

Курс физической и коллоидной химии на биологических факультетах университетов является необходимой базой для успешного изучения как химических (общая химия, неорганическая, органическая, аналитическая и биологическая химия), так и различных специальных дисциплин. Физическая химия является теоретическим фундаментом современной химии.

Основная задача курса – раскрыть физический смысл основных физико-химических законов, научить студентов оценить возможные области применения этих законов и четко понимать их принципиальные возможности при решении конкретных научных проблем.

Основными целями изучения курса физической и коллоидной химии являются:

1. Изучение основ химической термодинамики, термохимии, учений о химическом и фазовом равновесиях, скоростях и механизмах химических реакций, учений об их взаимосвязи с электрическими явлениями, учений о дисперсно-коллоидных системах и поверхностных явлениях на границах раздела фаз.

2. Применение теоретических законов физической и коллоидной химии к решению различных теоретических и практических задач, проведение расчетов выхода продуктов химических реакций, использование физико-химических диаграмм для предсказания свойств многокомпонентных материалов и коллоидных систем.

Основные разделы программы химии средней школы тесно связаны с физколлоидной химией. Учение о растворах электролитов и неэлектролитов, скорости химических реакций, сущность электрохимических и коррозионных процессов, поведение и свойства высокомолекулярных соединений являются теоретической основой изучения химии на уровне средней школы.

В последние годы особенно заметна тенденция к сокращению числа аудиторных часов для изучения важнейших естественных общеобразовательных дисциплин – математики, физики, химии. Физическая химия также не избежала такой участи. Вследствие этого значительно сократились возможности успешного изучения теоретического материала и приобретения практических навыков студентами во время аудиторных занятий. В связи с этим возрастает роль организации самостоятельной работы студентов и других форм внеаудиторной работы.

Учитывая важное значение курса при подготовке квалифицированных специалистов для средней школы, для организации учебных занятий и проведения контроля знаний студентов дневной формы обучения по физической и коллоидной химии применяется блоковая система обучения, которая даёт возможность шире использовать принцип педагогического сотрудничества преподавателей и студентов.

Для повышения эффективности учебного процесса по физической и коллоидной химии нами внедрены в лабораторный практикум два практических пособия для студентов-биологов: по физической химии «Химическая термодинамика и электрохимия» и по коллоидной химии раздел «Электрические свойства коллоидных растворов. Строение мицелл и коагуляция золей».

Для большинства студентов младших курсов остро стоит проблема адаптации к новой форме обучения в вузе. Эта проблема обусловлена многими факторами, среди которых важное место занимает отсутствие навыков самостоятельной работы без каждодневного контроля со стороны преподавателя. Для решения этой проблемы на кафедре химии практикуются элементы рейтинговой системы контроля знаний на младших курсах. Например, в практике учебного процесса по физической и коллоидной химии используются три вида контроля: 1) текущий (тест готовности студентов к лабораторной работе и защита лабораторного отчета по проведенной на занятиях работе), 2) промежуточный (контрольная работа, расчетные контрольные задания и коллоквиум), 3) итоговый (тест, охватывающий весь изучаемый материал).

Опыт применения рейтинговой системы контроля знаний студентов показывает целесообразность смещения акцента в сторону промежуточного контроля как наиболее точно отражающего уровень теоретической подготовки студента. Итоговый результат всех видов контроля знаний студентов учитывается индивидуально при сдаче семестровых зачетов.

Рейтинговая система контроля позволяет дифференцировать студентов по качеству учебной работы в семестре, повысить уровень и качество знаний студентов, устанавливает дух соревнования в учебной работе.

Рейтинговая система контроля позволяет также индивидуализировать процесс обучения: студентам предлагаются работы различного уровня сложности, оцениваемые разным числом баллов (контрольные и лабораторные работы, расчетные задания и теоретические рефераты). На кафедре проводится ряд мероприятий, нацеленных не только на приобретение, но и на закрепление полученных ранее знаний, умений и навыков, для улучшения качества подготовки специалистов.

Основная задача преподавателей при рейтинговой системе оценки знаний – выделение и структурирование учебного материала, его методического обеспечения, создание специфических заданий для контроля и самоконтроля знаний. Основной формой взаимодействия со студентами должны быть семинары, групповые и индивидуальные консультации и мероприятия по контролю степени освоения изучаемого материала.

Для организации самостоятельной работы студентов по курсу следует использовать современные информационные технологии: разместить в сетевом доступе комплекс учебных и учебно-методических материалов

(программа, методические указания к лабораторным и практическим занятиям, список рекомендуемой литературы и информационных ресурсов, задания в тестовой форме для самоконтроля и др.).

Внедрение элементов рейтинговой системы обучения по фундаментальным химическим дисциплинам позволяет значительно повысить качество знаний студентов, а также уровень подготовки специалистов в условиях дефицита аудиторного времени и сокращения сроков обучения студентов в вузах.

О. А. МАЛАХОВ

Экономический факультет
кафедра экономики и управления

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В СИСТЕМЕ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ И РЫНОЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ

На общем фоне глобализации экономических, общественных и общечеловеческих процессов роль регионов постепенно возрастает, так как именно в них протекает повседневная жизнедеятельность людей (трудовая занятость, весь комплекс демографических процессов, досуг и т. д.), формируются ячейки человеческого бытия в непосредственном контакте с окружающей средой, генерируются инновации и политические решения. Уникальность и конструктивность регионального подхода заключается в том, что регион рассматривается как интегральная социально-экономическая система, включающая абиотические, биотические, экономические, демографические, социальные (в нашем случае экономическое образование высшей школы), духовные и иные контакты.

В современных условиях система университетского образования не только важнейший социальный институт полесского региона, но и одновременно институт рыночной экономики, предоставляющий широкий круг образовательных услуг. В настоящее время в университетах региона представлены практически все специальности экономического профиля, и рынок образовательных услуг данного профиля достаточно насыщен. Это показывает ежегодное государственное распределение выпускников и учет специалистов данного профиля в центрах занятости населения, а также увеличение числа лиц, имеющих экономическое образование в системах дополнительного образования взрослых в университетах региона. И все же университеты полесского региона различных форм собственности, играют важную роль в воспроизводстве квалифицированной рабочей силы. Спрос и предложение на рынке образовательных услуг экономического профиля формируются в рамках определенных

региональных границ. Вместе с тем этот рынок является открытой системой, что формирует образовательное пространство без границ.

В связи с демографической ситуацией в регионе рынку образовательных услуг присуща значительная профессиональная структурная асимметрия, связанная с наличием диспропорций между спросом и предложением по отдельным специальностям, в частности, по экономическим и юридическим. Система подготовки кадров в университетах региона является серьезным субъектом на рынке образовательных услуг и оказывает влияние на региональный рынок труда.

Разветвленная сеть высшего образования в регионе привела к формированию рынка труда преподавателей высшей школы. Спрос на высококвалифицированных преподавателей – докторов и кандидатов наук – значительно превышает предложение. К тому же наметилось замедление подготовки через докторантуру и аспирантуру специалистов экономического профиля. Этим объясняется работа преподавателей на условиях совместительства в нескольких высших учебных заведениях. А развитие сети негосударственных вузов повысило спрос на преподавательские кадры. Проблема взаимоотношений между рынком труда и рынком образовательных услуг находится в двух плоскостях. Ситуация на рынке труда влияет на рынок образовательных услуг, на развитие системы высшего образования, её отраслевую и территориальную структуру. Рынок же образовательных услуг, её важнейший субъект-система высшего образования влияют на рынок труда.

Эти две плоскости рассматривают вопросы адекватности территориальной и отраслевой структуры высшего образования соответствующим потребителем квалифицированных кадров. Эффективность рынка выпускников экономического профиля, да и других специалистов, достигается лишь при условии некоторого перепроизводства, т.е. когда их количество превышает наличие соответствующих рабочих мест. А это значит, что на любом рынке, в том числе на рынке труда и образовательных услуг, должна быть конкуренция.

При разработке планов социально-экономического развития региона стратегия развития высшего образования учитывала, что рынок образовательных услуг и рынок труда развиваются циклически, и вслед за стадиями возникновения и диффузии последуют стадии накопления и насыщения. Регион должен быть готов к обострению проблем занятости экономических кадров в связи со значительными масштабами подготовки специалистов данного профиля. Поэтому региональный образовательный комплекс должен обладать эластичностью, способностью к структурной перестройке в разумных пределах.

Централизация управления высшим образованием не позволяет в полной мере учитывать ситуацию на региональных рынках труда,

а масштабы подготовки специалистов экономического и юридического профиля превышают спрос на них. Многие страны, в том числе и Россия, создают на базе отдельных специализированных вузов региональные университеты как классического, так и технического профиля. Подобная практика не только снижает удельные расходы на подготовку специалистов, но и повышает эффективность использования материальной базы, научного и интеллектуального потенциала, устраняет массовый параллелизм, создает предпосылки для более гибкой и эффективной региональной политики как в сфере высшего образования, так и в сфере занятости специалистов. Этот пример наталкивает на мысль о возможности объединения всех подразделений экономического профиля в единое структурное подразделение одного из высших учебных заведений Гомельского региона.

Из вышеизложенного можно сделать вывод, что рынок образовательных услуг зависит от уровня развития, территориальной и отраслевой структуры высшего образования, а также спроса на различные специальности со стороны населения, уровня их доходов, желания субъектов хозяйствования оплачивать обучение по целевому приему.

Литература

1 Галаган, А. И. Университеты в региональных экономических и управленческих структурах США, стран Западной Европы и Японии / А. И. Галаган. – М. : НИИВО, 1994.

2 Катровский, А. П. Высшая школа в системе регионального развития / А. П. Катровский // Региональные исследования. – 2002. – № 1.

3 Лисаускене, М. На образовательном рынке / М. Лисаускене // Высшее образование в России. – 2001. – № 4.

4 Малахов, О. А. Кадровое обеспечение через образование взрослых в инновационном развитии региона / О. А. Малахов // Последипломное образование взрослых в регионе: опыт, проблемы и актуальные направления развития. – Гомель, 2010.

С. Ф. МАСЛОВИЧ, В. Д. ЛЕВЧУК

Физический факультет,

кафедра автоматизированных систем обработки информации

ПРИМЕНЕНИЕ AGILE-ПОДХОДА В ПРЕПОДАВАНИИ IT-ДИСЦИПЛИН

Преподавание IT-дисциплин иногда близко к созданию программных проектов. В данной статье авторами предлагается подход

к преподаванию IT-дисциплин с точки зрения разработки проекта (дисциплина – это проект). Соответственно и применение существующих подходов к разработке программных проектов в преподавании.

При разработке программных проектов часто применяется гибкая методология разработки (Agile software development) – это серия подходов к разработке программного обеспечения, ориентированных на использование итеративной разработки [1]. Одной из методик Agile-методологии является Scrum [2]. Все ниже сказанное в большей степени относится к студентам старших курсов. На рисунке 1 представлена схема скрам-процессов.

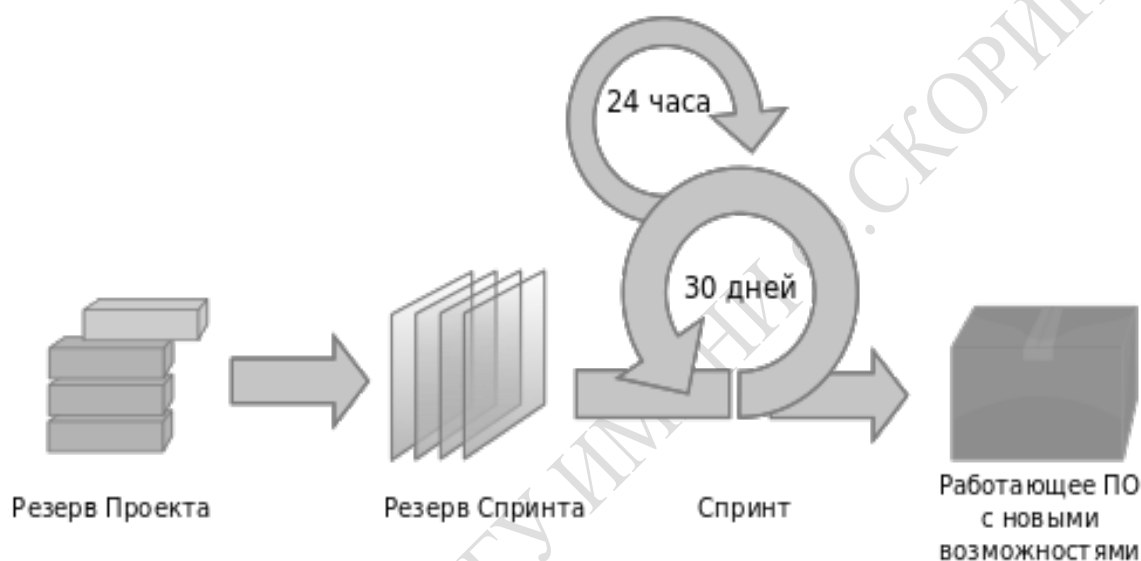


Рисунок 1 – Схема скрам-процессов

Как видно из рисунка схема состоит из 4-х основных элементов: резерв проекта, резерв спринта, спринт, работающее программное обеспечение с новыми возможностями. Рассмотрим каждый из этих элементов применительно к лабораторным работам. Для этого лабораторные работы желательно построить в виде однотипных проектов, но разных предметных областей, которые в течение семестра выполняются подгруппами студентов (2–3 человека на проект).

Резерв проекта – это список требований к функциональности, упорядоченный по их степени важности, подлежащих реализации. Элементы этого списка называются элементами резерва (backlog items). В контексте лабораторных работ резерв проекта – набор задач по каждой работе.

Резерв спринта – содержит функциональность, выбранную владельцем проекта из резерва проекта. Все функции разбиты по задачам, каждая из которых оценивается скрам-командой. Каждый день команда оценивает объем работы, который нужно проделать для

завершения спринта. В нашем случае под резервом спринта будем понимать задание лабораторной работы.

Спринт – итерация в скраме, в ходе которой создаётся функциональный рост программного обеспечения. Жёстко фиксирован по времени. Длительность одного спринта от 2 до 4 недель. На протяжении спринта никто не имеет права менять список требований к работе, внесенном в резерв спринта. В нашем случае это выполнение лабораторной работы. Длительность спринта: от текущего занятия, до следующего лабораторного занятия, на котором происходит сдача работы преподавателю.

Работающее программное обеспечение с новыми возможностями – это результат спринта, подразумевающий наличие новой функциональности, реализованной за спринт. Для лабораторных занятий это есть показ выполненной очередной лабораторной работы и соответственно ее сдача.

Учебный процесс по методике скрам может происходить следующим образом. В начале семестра на первом лабораторном занятии студентам объясняется скрам-подход к проведению лабораторных занятий, объясняется идея всего проекта. Студентов делят на подгруппы, каждой подгруппе выдается задание на семестр. Этим заданием является весь набор лабораторных работ, которые студенты должны выполнять в течение семестра (резерв проекта). Затем, формулируется задание на текущее занятие, выполнение которого обязательно к следующему занятию. Последующие лабораторные занятия начинаются со скрам-митингов (митинг – от англ. meeting, совещание). Выделяются несколько видов митингов.

Первый коллективный – участники всех проектов слушают, как каждая команда рапортует о своем статусе (что выполнено), блокирующих проблемах (что не успели сделать/доделать), и берет обязательства (определяются задачи на следующий спринт). Такая коллективная форма позволяет командам выровняться друг относительно друга – соотнести скорость своего проекта со скоростью соседних проектов. Отстающие начинают ускоряться видя, что у соседней команды больше прогресс, а преуспевающие начинают ускоряться тоже. Роль преподавателя в данном митинге – это анализ задач предыдущего спринта, их принятие/непринятие, обсуждение задач на новый спринт: следующая лабораторная работа. В новый спринт включаются задачи, которые не были выполнены в требуемом объеме или качестве в предыдущем спринте.

Второй вид митинга – проектный. Каждая команда без посторонних глаз анализирует свой статус. В этом случае команда более склонна открыть и обсудить проблемы, существующие в проекте, найти их решения. Преподаватель может провести консультации для

команды. В случае, когда похожие проблемы возникают у нескольких подгрупп студентов, они выносятся на митинг первого вида. Если проблема обнаруживается во время занятий, то митинг можно провести за 10–15 минут до окончания занятия, на котором описать проблему, а если она была решена какой-либо командой, то попросить объяснить ее решение самими участниками.

В процессе работы над проектом полезно вести «учет» задач проекта, а также контроль их выполнения. При разработке проектов применяют различные инструментальные средства, упрощающие работы по взаимодействию участников команды между собой. В настоящее время на рынке таких средств достаточно много, как платных, так и бесплатных. Причем они могут применяться для различных методологий разработки. В качестве одной из наиболее удобных и распространенных систем управления проектами, поддерживающих методологию Agile выступает продукт «JIRA» компании Atlassian Software Systems [3]. Система бесплатна для образовательных учреждений.

Ключевыми понятиями в JIRA являются проекты и задачи. Задачи создаются в проектах, для выполнения задач назначаются исполнители (в нашем случае студенты). Задачи могут быть разного типа и иметь подзадачи, задачи могут быть связанными с другими задачами. Статус задач меняется в процессе их выполнения. Есть возможность организовать контроль разработки проектов, раздав задачи исполнителям, можно определить свой собственный метод движения заданий – от создания к исполнению и контролю результатов, сконфигурировать правила уведомления о событиях всех участников процесса, управлять правами доступа пользователей и делать многое другое.

Для преподавателя это удобно в следующих случаях: размещение теории по преподаваемому предмету; формулировка задач по проекту (лабораторным работам); их учет и контроль; доступ в любое время (система представляет собой веб-приложение).

Для студентов система полезна: наличие теории по предмету «под рукой»; видеть статус выполнения собственных задач и задач своих коллег (элемент соревновательности); приучение студентов к промышленным системам ведения проектов.

Таким образом, обучение и разработка программного обеспечения – такой процесс, который может быть практически самоорганизуемым, если студенты находятся в зоне комфорта. Нижняя граница зоны определяет интерес – наличие нерешенных нетривиальных задач стимулирует мозг к действию – мозг любит учиться. Верхняя же граница зоны определяется максимальными возможностями влияния самой команды. Если команда встречает сильную неопределенность в требованиях,

или отсутствие каких-то ресурсов, то проект начинает тормозить. Во всех остальных случаях, находясь в зоне комфортного обучения или комфортных условий разработки команда способна к самоорганизации. Такой подход к обучению мы назвали Chaordic teaching, позаимствовав идею у Dee Ward Hock который являясь CEO VISA применил такое слово, образованное из Chaos и Order, обозначив границу между ними, считая что именно на этой границе возможны различные инновации и открытия. Возможно, что это действительно сработает в сфере обучения.

Литература

- 1 Расмуссон, Дж. Гибкое управление IT-проектами. Руководство для настоящих самураев / Дж. Расмуссон. – СПб. : Питер, 2012.– 272 с.
- 2 Кон, М. Scrum. Гибкая разработка ПО / М. Кон. – М. : Вильямс, 2011. – 576 с.
- 3 Atlassian JIRA // Atlassian JIRA [Electronic resource]. 2013. – Mode of access : <http://www.atlassian.com/software/jira>.– Date of access : 10.02.2014.

Т. А. МЕЛЕЖ

Геолого-географический факультет,
кафедра геологии и разведки полезных ископаемых

НЕТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Вузовская лекция – главное звено дидактического цикла обучения. Ее цель – формирование ориентировочной основы для последующего усвоения студентами учебного материала. В настоящее время наряду со сторонниками существуют противники лекционного изложения учебного материала их доводы сводятся к следующему:

1. Лекция приучает к пассивному восприятию чужих мнений, тормозит самостоятельное мышление. Чем лучше лекция, тем эта вероятность больше.
2. Лекция отбивает вкус к самостоятельным занятиям.
3. Лекции нужны, если нет учебников или их мало.
4. Одни студенты успевают осмыслить, другие – только механически записать слова лектора.

Однако опыт показывает, что отказ от лекций снижает научный уровень подготовки студентов, нарушает системность и равномерность работы в течение семестра. Поэтому лекция по-прежнему продолжает оставаться ведущей формой организации учебного процесса в вузе. В учебном процессе складывается ряд ситуаций, когда лекционная форма обучения не может быть заменена никакой другой:

- при отсутствии учебников по новым складывающимся курсам лекция – основной источник информации;
- новый учебный материал по конкретной теме не нашел еще отражения в существующих учебниках или некоторые его разделы устарели;
- отдельные темы учебника особенно трудны для самостоятельного изучения и требуют методической переработки лектором;
- по основным проблемам курса существуют противоречивые концепции;
- лекция незаменима в тех случаях, где особенно важно личное эмоциональное воздействие лектора на студентов с целью повлиять на формирование их взглядов.

Преимущества лекции:

- творческое общение лектора с аудиторией, сотворчество, эмоциональное взаимодействие;
- лекция – весьма экономный способ получения в общем виде основ знаний;
- лекция активизирует мыслительную деятельность, если хорошо понята и внимательно прослушана, поэтому задача лектора – развивать активное внимание студентов, вызывать движение их мысли вслед за мыслью лектора.

В настоящее время в системе высшей школы внедряются новые, инновационные формы лекционных занятий, таких как проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция – пресс-конференция, лекция с заранее запланированными ошибками.

Проблемная лекция. В отличие от информационной лекции, на которой преподносится и объясняется готовая информация, подлежащая запоминанию, на проблемной лекции новое знание вводится как неизвестное, которое необходимо «открыть». Задача преподавателя – создав проблемную ситуацию, побудить студентов к поискам решения проблемы, шаг за шагом подводя их к искомой цели. Для этого новый теоретический материал представляется в форме проблемной задачи. В ее условиях имеются противоречия, которые необходимо обнаружить и разрешить.

В ходе их разрешения и в итоге – как результат – студенты приобретают в сотрудничестве с преподавателем новое нужное знание. Таким образом, процесс познания студентов при данной форме изложения информации приближается к поисковой, исследовательской деятельности. Главное условие – реализовать принцип проблемности при отборе и обработке лекционного материала, содержания и при его развертывании непосредственно на лекции в форме диалогического общения. С помощью проблемной лекции обеспечиваются развитие

теоретического мышления, познавательного интереса к содержанию предмета, профессиональная мотивация, корпоративность.

Лекция-визуализация. Визуализованная лекция представляет собой устную информацию, преобразованную в визуальную форму. Преподаватель представляет такие демонстрационные материальные формы наглядности, которые не только дополняют словесную информацию, но сами выступают носителями содержательной информации. Подготовка такой лекции состоит в реконструировании, перекодировании содержания лекции или ее части в визуальную форму для предъявления студентам (слайды, чертежи, рисунки, схемы и так далее). Чтение такой лекции сводится к сводному, развернутому комментированию подготовленных визуальных материалов, которые должны: обеспечить систематизацию имеющихся знаний; усвоение новой информации; создание и разрешение проблемных ситуаций; продемонстрировать разные способы визуализации.

В зависимости от учебного материала используются различные формы наглядности: натуральные (минералы, реактивы); изобразительные (слайды, рисунки, фото); символические (схемы, таблицы).

В визуализированной лекции важны определенная визуальная логика и ритм подачи материала, его дозировка, мастерство и стиль общения преподавателя с аудиторией. Основные трудности подготовки такой лекции – в разработке визуальных средств и режиссуре процесса чтения лекции

Лекция – пресс-конференция. Суть такой формы сводится к следующему: назвав тему лекции, преподаватель просит студентов задавать ему письменно вопросы по данной теме. В течение двух–трех минут студенты формулируют наиболее интересующие их вопросы и передают преподавателю, который в течение трех–пяти минут сортирует вопросы по их содержанию и начинает лекцию. Лекция излагается не как ответы на вопросы, а как связный текст, в процессе изложения которого формулируются ответы. В конце лекции преподаватель проводит анализ ответов как отражение интересов и знаний учащихся.

Такую лекцию можно проводить:

- в начале темы с целью выявить потребности, круг интересов группы;
- в середине, когда она направлена на привлечение студентов к узловым моментам курса и систематизацию знаний;
- в конце – для определения перспектив развития усвоенного содержания.

Лекция с заранее запланированными ошибками призвана:

- активизировать внимание студентов,
- развивать их мыслительную деятельность,
- формировать умения выступать в роли экспертов, рецензентов.

Подготовка лекции состоит в том, чтобы заложить в нее определенное количество ошибок содержательного, методического, поведенческого характера.

Их список преподаватель приносит на лекцию и предъявляет студентам в конце. Подбираются наиболее типичные, которые обычно не выпячиваются, а как бы затушевываются.

Задача студентов по ходу лекции отмечать ошибки, фиксировать их на полях и назвать в конце. На разбор отводится 10–15 минут. При этом правильные ответы называют и студенты, и преподаватель.

Такая лекция одновременно выполняет стимулирующую, контрольную и диагностическую функцию, помогая диагностировать трудности усвоения предыдущего материала.

В целом, какая-бы форма лекции ни была бы использована, необходимо придерживаться четкой методики:

- чёткая структура и логика изложения материала;
- наличие плана лекции и следование ему;
- доступность и разъяснение новых терминов и понятий;
- доказательность и аргументированность;
- выделение главных мыслей и выводов;
- использование приёмов закрепления;
- использование наглядных пособий, технических средств обучения;
- применение опорных материалов (текст, конспект).

Вузовская лекция не только дает глубокие и разносторонние знания, но и максимально способствует воспитанию и развитию студента, формирует глубокую идейную убежденность, развивает творческие способности. Между тем лекция никак не сводима лишь с одной из ее функций – информативной, так как это очень эффективная форма живого, непосредственного контакта педагога со студентами.

Ценными качествами лекции являются ее оперативность, возможность концентрации в ней новейшей информации, дифференцирования ее по отношению к различной аудитории.

А. Н. МОХОРОВ
Юридический факультет,
кафедра уголовного права и процесса

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАУЧНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ В КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Действующее уголовно-процессуальное законодательство Республики Беларусь предусматривает возможность применения различных

научных технических средств при производстве следственных и судебных действий. Однако внедрение названных средств в практику расследования преступлений носит ограниченный характер. Это связано, в том числе, с отсутствием кадров, квалификация которых позволила бы надлежащим образом эксплуатировать различные технические новшества. При этом, как показывает практика, при раскрытии и расследовании преступлений практическим работникам правоохранительных органов приходится сталкиваться с различной информацией технического характера.

Поиск и привлечение сторонних специалистов в соответствующих отраслях отнимает у следствия много времени, что влияет на качество проводимого расследования.

А вот преступники, наоборот, все чаще и все активнее используют достижения научного прогресса.

Нельзя не согласиться с С. В. Мурашовым, который утверждает, что стремительное развитие научно-технического прогресса неизбежно приводит к необходимости разработать специальную программу ознакомления следователей с новыми данными естественных наук, и прежде всего химии, электроники, биологии, ядерной физики... Думается, что традиционный взгляд на юридическое образование как на чисто гуманитарное (по крайней мере в отношении следователей) теперь изжил себя и становится тормозом на пути внедрения достижений науки и техники в следственный процесс [1, с. 24].

На некоторые проблемы юридического образования указывает и О. А. Гаврилов, в частности, на элементарную компьютерную неграмотность юристов. Здесь он выделяет четыре проблемы:

- общая подготовка юристов, то есть достижение сплошной компьютерной грамотности;
- подготовка специалистов более узкого профиля, умеющих обращаться с ЭВМ на уровне профессионала (специалистов по теории и практике правовой информатики);
- переподготовка работающих юристов в целях свободного владения компьютером;
- формирование кадров преподавателей и профессоров по дисциплине «правовая информатика» [2, с. 0 из введения].

Полагаем, что научные достижения высшей школы (Гомельского государственного университета им. Ф. Скорины в частности) вполне могут быть пригодны для подготовки соответствующих кадров, а также для разработки методологии использования различных научных и технических достижений работников учреждений высшего образования.

Вопросами поиска и использования различных технических средств и научных открытий занимается такая юридическая наука как криминалистика. Именно она в идеале должна разрабатывать не только специальное криминалистическое оборудование для целей противодействия преступности, но и методологию поиска прототипов необходимых технических средств.

Такая методология способна привести к тому, что в криминалистике, как и в любой из отраслей общей техники, созданные технические объекты станут результатом опредмечивания человеческой деятельности, применительно к криминалистике – практического следоведения в уголовном процессе. Это в полной мере соответствует принятому в общей технике постулату о том, что артефакты должны быть символом специфики определенного вида деятельности [3, с. 274]. Следовательно, заимствование, адаптация и создание артефактов с первого этапа работы должно ориентироваться на их дальнейшую эксплуатацию в системе технологий поисково-познавательной деятельности в уголовном процессе.

И именно «в разработке методики применения технических средств должно... заключаться криминалистическое приспособление заимствуемых общетехнических средств, а не в их технической модернизации и переделке..., даже если такая техническая «доработка» производилась с учетом потребностей криминалистики и отличается новизной на уровне изобретения или патента» [4, с. 80].

Роль криминалистики в создании и совершенствовании технических средств остается значительной и должна заключаться, на взгляд профессора А. А. Эксархопуло, в следующем:

1) в выявлении потребностей практики (следственной, судебной, экспертной) в технических средствах;

2) в изучении современного состояния, достижений и возможностей науки и техники, которое помогло бы ориентироваться в разнообразии научных направлений естественных и технических отраслей знания, и на базе такого изучения определить, от специалистов каких из этих отраслей можно скорее всего ожидать помощи в решении конкретных технико-криминалистических проблем (где разместить «заказ» на разработку технических средств), выявленных в процессе изучения практики.

В этом и состоит определяющая роль классических университетов, таких как Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины, на базе которого функционируют различные факультеты, лаборатории. Ученые нашего университета могли бы поделиться своими знаниями, что привело бы к новому использованию ранее сделанных открытий;

3) в выявлении недостатков существующих технико-криминалистических средств, с тем чтобы специалисты соответствующих отраслей знания, получающие задание на разработку новой техники, могли их учесть в своей научно-исследовательской и инженерно-конструкторской деятельности;

4) в установлении круга объектов, с которыми придется иметь дело в процессе эксплуатации нового прибора (материалов, иных технических устройств и средств) и определении условий, при которых применение техники недопустимо или должно быть ограничено, как ведущее к утрате доказательственного значения получаемых с помощью техники результатов;

5) в установлении сферы применения будущего технического средства и четком определении его функций;

6) в установлении технических требований, которым должен удовлетворять заказываемый прибор, техническое устройство, исходя из условий, в которых его предполагается использовать (габариты, вес, источник питания, требования безопасности эксплуатации и др.);

7) в указании на те изъятия, которые устанавливает закон и которые ограничивают либо вовсе исключают возможность использования тех или иных средств в уголовном процессе [4, с. 83–84].

Таким образом, совершенствование юридического образования в Гомельском государственном университете им. Ф. Скорины может быть заключено в следующем:

1. Консолидации усилий факультетов не юридического профиля и юридического факультета в целях разработки и совершенствования методов, средств и приёмов борьбы с преступностью;

2. Виду получения особого статуса экспертными учреждениями в Республике Беларусь в 2013 году (образование Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь) подготовке и выпуске специалистов, имеющих высшее юридическое образование и высшее образование по той специальности, которая может быть использована в практической экспертной деятельности. В результате будет проводиться популяризация двойственности образования типа информатика и юриспруденция, биология и юриспруденция, техника и юриспруденция и т. п.;

3. Создании совместных лабораторий юридического факультета и других факультетов (либо участие в совместных программах, исследованиях) с целью получения государственного или коммерческого заказа на разработку технического средства, либо методики использования определенных объектов в противодействии преступности. Это, в свою очередь, может принести дополнительное финансирование исследовательской деятельности университета.

Литература

1. Мурашов, С. В. Неустанно внедрять достижения науки и криминалистической техники в деятельность по расследованию преступлений / С. В. Мурашов // Вопросы совершенствования следственной работы : сб. 3. / Всесоюзный научно-исследовательский институт МВД СССР. – М., 1971. – С. 15–26.
2. Гаврилов, О. А. Курс правовой информатики. Учебник для вузов / О. А. Гаврилов. – М. : Издательство НОРМА (Издательская группа НОРМА – ИНФРА М), 2000. – 432 с.
3. Канке, В. А. Философия. Исторический и систематический курс: Учебник для вузов / В. А. Канке. – Изд. 4-е, перераб. и доп. – М. : Издательско-книготорговый дом «Логос», 2000. – 344 с.
4. Эксархопуло, А. А. Основы криминалистической теории / А. А. Эксархопуло. – СПб. : Изд-во Санкт-Петербургского университета, 1992. – 120 с.

В. Н. МЫШКОВЕЦ, А. В. МАКСИМЕНКО, Г. А. БАЕВИЧ
Физический факультет,
кафедра радиопроизводственной физики и электроники

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛАБОРАТОРНОМ ПРАКТИКУМЕ

Одним из этапов при подготовке студентов технических специальностей в высших учебных заведениях является изучение общепрофессиональных и специальных дисциплин, таких как «Теория электрических цепей», «Основы радиоэлектроники», «Интегральная электроника» и др.

Целью изучения таких дисциплин является формирование у студентов систематизированных знаний, умений и навыков, развитие творческих способностей и умения формулировать и исследовать на должном уровне общетеоретические проблемы будущей специализации, развивать и реализовывать свои знания в области инженерной практики.

Предметом изучения этих дисциплин являются методы анализа электрических сигналов, физические принципы работы базовых радиоэлектронных цепей и схем, вопросы, связанные с анализом работы цифровых устройств, электромагнитные явления и их применение для решения проблем радиоэлектроники, автоматики, вычислительной техники, при разработке электротехнических устройств, отвечающих современным требованиям.

В обучении, как правило, используются традиционные методы проведения лабораторных работ с применением различных аппаратно-технических средств, таких как электроизмерительные приборы, специальные лабораторные стенды. Для интенсификации и повышения

качества учебного процесса за счет сокращения времени на подготовительные операции могут применяться имитационно-моделирующие программные средства, позволяющие моделировать сложные процессы и воспроизводить их сущность на экране в наглядной графической форме. При этом компьютер расширяет возможности учебного процесса в принципиально новом направлении: позволяет студентам наблюдать на экране имитацию сложных процессов, скрытых от непосредственного наблюдения, а также управлять моделируемыми процессами, изменяя соответствующие параметры модели. Иногда эти программы могут заменить сложные и дорогостоящие лабораторные опыты [1–2].

На сегодняшний день существует значительное число программных продуктов, позволяющих осуществлять математическое моделирование физических процессов, протекающих в радиоэлектронных цепях и устройствах различного назначения, а также проводить расчеты их характеристик. К наиболее известным программным пакетам относятся LabView, Matlab, Mathcad, Multisim и другие.

Такие системы обладают стандартным, интуитивно понятным интерфейсом, требуют минимум времени для их освоения. Кроме того, в отличие от специально разработанных учебных программ, такие программы обладают более обширными возможностями, приучают студентов к самостоятельной работе и позволяют им не только получить представление о современных средствах разработки электронных устройств, но и развить свой творческий потенциал.

Основными критериями при выборе систем моделирования являются минимальное время освоения и максимальные простота и наглядность. Этим критериям в наибольшей степени отвечают программные средства с использованием, так называемых, виртуальных приборов. Среди представленных программ National Instruments (NI) Multisim в наибольшей степени учитывает специфику учебного процесса.

Пакет NI Multisim содержит в своем составе удобный интерфейс пользователя, большую библиотеку электронных компонентов и позволяет создавать и исследовать принципиальные схемы аналоговых и цифровых измерительных приборов практически неограниченной сложности. Встроенная в пакет лаборатория виртуальных измерительных приборов позволяет выполнить анализ различных электрических параметров измерительных сигналов на всех этапах их преобразования и в произвольных точках принципиальной схемы [3].

В соответствии с учебным планом, применение технологий NI Multisim предусмотрено при изучении различных дисциплин, таких как «Основы радиоэлектроники», «Интегральная электроника» при проведении лабораторного практикума и в лекционных демонстрациях. В рамках данных дисциплин предусмотрено ознакомление студентов

с необходимыми теоретическими сведениями о принципах построения современной электронной измерительной аппаратуры, устройствах автоматизации эксперимента, схемных решениях, применяемых для функционального преобразования сигналов в устройствах съема информации, измерительных преобразователях, применяемых при постановке физического эксперимента.

На основе пакета NI Multisim разработан цикл лабораторных работ, посвященных, в частности, изучению цепей постоянного и переменного тока, резонанса в последовательной и параллельной цепи, принципа работы пассивных и активных элементов и других тем.

Каждая лабораторная работа состоит из кратких теоретических сведений, виртуальной модели принципиальной схемы, экспериментальной модели и хода выполнения исследования.

Поскольку при выполнении лабораторных работ огромная часть времени уходит на понимание того, как работать с установкой, то, загрузив модель, студент имеет возможность заранее подготовиться, изучив функционирование схемы в различных режимах. После выполнения виртуальной части работы студент получает возможность на практике проверить полученные результаты, причем при выполнении эксперимента он может координировать свои действия, основываясь на уже полученной информации. Отчет по лабораторной работе формируется в результате совместной обработки результатов моделирования и экспериментальной части. Опыт проведения лабораторных работ с использованием NI Multisim позволяет выделить следующие достоинства по сравнению с традиционной методикой:

- обеспечение автоматического замкнутого направленного управления учебно-познавательной деятельностью учащихся;
- уменьшение количества времени, затрачиваемого учащимися на выполнение всех заданий лабораторной работы, что позволяет в пределах одного занятия получить зачёт по данной работе;
- возможность каждому учащемуся самостоятельно выполнять лабораторные работы, что способствует лучшему пониманию изучаемых вопросов;
- облегчение деятельности преподавателя по управлению учебным процессом во время лабораторного занятия;
- сочетание виртуальной и реальной действительности заставляет студентов широко применять справочную и научную литературу, причает самостоятельно мыслить и принимать решения, стимулирует к самообразованию и позволяет раскрыть их творческие возможности;
- возможность без больших материальных затрат довести до конца любые решения, выбрать оптимальный путь, а уж потом претворять его в жизнь.

Несмотря на перечисленные преимущества, следует отметить, что компьютерное моделирование не может в полной мере заменить реальные физические эксперименты. Именно по этой причине с привлечением виртуальной лаборатории на основе NI Multisim необходимо сочетать занятия в реальных лабораториях примерно в равных соотношениях.

Информационные технологии играют важную роль для подготовки квалифицированных специалистов. Применение пакета NI Multisim позволяет существенно улучшить качество учебного процесса за счет его интенсификации и практической направленности. Кроме того, данный подход способствует повышению интереса студентов к вопросам технического творчества, углубленному пониманию принципов построения аналоговых и цифровых приборов, преобразования измерительных сигналов, методов оценки метрологических показателей приборов.

Применение NI Multisim дает возможность самостоятельно изменять и проверять работоспособность новых технических решений, что способствует подготовке специалистов, соответствующих современному уровню развития техники.

Литература

1. Использование информационных технологий в лабораторном практикуме / Г. А. Баевич // Наукові записки. – 2011. – № 98. – С. 304–306.

2. Бабак, В. П. Опыт использования информационных технологий National Instruments в учебном процессе в национальном авиационном университете. / В. П. Бабак, В. С. Еременко, Ю. В. Куц, В. М. Мокийчук, В. В. Дегтярев // Образовательные, научные и инженерные приложения в среде LabVIEW и технологии National Instruments: материалы Международной научно-практической конференции, 17–18 ноября 2006 г. – С. 54–57.

3. Методика проведения учебных занятий с применением комбинированных дидактических интерактивных программных систем / М. Польский // 2nd International Conference on Modern (e-) Learning, Bulgaria, Varna, 1–7 July 2007. – P. 1–9.

С. И. НЕВДАХ

УО «Белорусский государственный педагогический университет имени М. Танка»

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ КОЛЛЕКТИВНЫХ СПОСОБОВ ОБУЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ

Изменения, происходящие в социально-экономической сфере, обуславливают необходимость приведения системы высшего педагогического

образования в соответствии с реальными запросами потребителей, что, в свою очередь, требует пересмотра содержания, форм, методов учебной работы. Педагогические учебные заведения выводят субъектов образовательного процесса на технологические позиции, а также на организуемые при этом взаимодействия и взаимоотношения.

Готовность специалиста к профессиональной деятельности заключается в усвоении им полного состава специальных знаний, профессиональных действий и социальных отношений, в сформированности и зрелости профессионально значимых качеств личности. Владеть педагогической специальностью означает иметь многокомпонентный состав интегративных профессиональных знаний и умений, обеспечивающий осознание волевых решений, выполнение творческих действий по информационному конструированию процесса обучения и моделированию коммуникативных связей; умение проводить логический анализ учебного материала, проводить его информационное структурирование, интеграцию межпредметных связей и др. Реализация принципа генерализации научных идей позволяет находить оптимальные сочетания репродуктивных и творческих видов учебной деятельности, формировать фундаментальные и прикладные знания. Регуляция учебной деятельности отчетливо выступает в прогрессивных технологиях обучения. Весь этот далеко не полный перечень профессиональных действий создает ориентировочную основу педагогической деятельности, многомерность которой обеспечивает научные, социальные и психолого-педагогические направления в профессиональном развитии [1].

Интенсивный поиск педагогических технологий, обеспечивающих активное взаимодействие и наиболее полное вовлечение студентов в процесс совместной учебной деятельности, привел к необходимости использования в образовательном процессе подготовки педагогов по технологии коллективных способов обучения.

Теоретические основы данной технологии сформулированы В. К. Дьяченко, в основе ее лежит технология обучения А. Г. Ривина, реализованная им еще в 20-е гг. XX в. Форму обучения в постоянной паре, когда один учит другого, В. К. Дьяченко называет парной. Коллективные способы обучения он определяет как организацию работы, при которой обучение осуществляется путем общения в динамических парах, когда каждый учит каждого в парах смешанного состава. Он отделяет коллективные способы обучения от групповых, в которых, по его мнению, один одновременно учит многих.

Специфика коллективных способов обучения по А. Г. Ривину, В. К. Дьяченко состоит в соблюдении следующих принципов (признаков): наличие сменных пар обучающихся; их взаимодействие; взаимоконтроль; самоуправление.

Коллективное взаимообучение осуществляется посредством включения каждого обучающегося в активную деятельность по обучению других и включает определенную последовательность действий:

- изучить предлагаемый материал самостоятельно (индивидуальная работа);
- объяснить данный материал другому обучающемуся и задать вопрос на понимание услышанного (работа в паре);
- объяснить данный материал третьему обучающемуся, т. е. осуществить действия, идентичные предыдущему этапу работы, а затем повторить их с другими участниками образовательного процесса (работа в парах сменного состава);
- в процессе обобщения материала быть готовым к управлению учебной группой (групповая работа).

Таким образом, обеспечивается включение обучающихся во всевозможные формы обучающего взаимодействия, и реализуются потенциалы индивидуальной, парной, групповой и коллективной деятельности обучающихся.

Условия эффективной организации совместной работы обучающихся в группе с целью обеспечения единого процесса усвоения знаний и личностного развития каждого участника заключаются в следующем:

- создается «поле» для самореализации каждого обучающегося, главный смысл при этом заключается в том, что каждый учится и развивается сам на основе рефлексии, определяя свою роль и позицию в процессе совместной работы. «Поле» представляет собой спектр различных видов деятельности: познавательной, организационной, коммуникативной и т. д.;
- функционирует самоуправление, т. е. выделяются лидер или лидеры, устанавливается система правил, выбираются и распределяются виды и методы работы, определяется мера ответственности каждого за выполнение задания;
- существует система гуманистических отношений, которая предполагает отношения взаимного уважения, доброжелательности, доверия, согласия, поддержки, но и оппонирования, споров и др.;
- осуществляется процесс гармонизации личных и общих целей и интересов. Это означает, что возникающие между ними противоречия

могут разрешаться в различные моменты как в пользу личных, так и в пользу общих целей и интересов, это определяется условиями конкретной ситуации;

– создаются условия для проявления как творческих качеств личности обучающихся, так и исполнительской дисциплины;

– устанавливается атмосфера эмоциональной солидарности, совместных эмоциональных переживаний радости, огорчений, сочувствия;

– оптимальное количество членов группы от 4 до 8 человек [2].

Преподаватель, используя технологию коллективных способов обучения, должен иметь в виду, что именно при соблюдении вышеназванных условий обеспечивается реализация тех преимуществ, которые дает данная технология.

Как правило, использование технологии коллективных способов обучения на занятиях позволяют решать определенный ряд задач: моделирование педагогической реальности как профессионального воздействия в контексте педагогического взаимодействия; формирование умения анализировать внутреннее состояние развивающейся личности; развитие способности к творческому решению педагогических ситуаций, возникающих в непредвиденных обстоятельствах; развитие способности профессиональной саморегуляции; формирование рефлексивных умений.

Литература

1. Левина, М. М. Технологии профессионального педагогического образования: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / М. М. Левина. – М. : Издательский центр «Академия», 2001. – 272 с.

2. Гриценко, Л. И. Теория и практика обучения: интегративный подход: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Л. И. Гриценко. – М. : Издательский центр «Академия», 2008. – 240 с.

И. В. НЕМКЕВИЧ

Юридический факультет,

кафедра теории и истории государства и права

ВЫБОР ПРЕДМЕТОВ ПРОФИЛЬНОГО ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ДЛЯ БУДУЩИХ ЮРИСТОВ

Согласно «Правилам приема в высшие учебные заведения», утвержденным Указом Президента Республики Беларусь, абитуриенты сдают

вступительные испытания в форме централизованного тестирования по государственному языку и два вступительных испытания в соответствии с профилем специальности (профильное испытание). Для специальности «Правоведение» в качестве предметов профильного испытания нормативный акт называет математику и обществоведение. Данное правило реализуется в правилах проведения вступительных испытаний вузов, ведущих подготовку юристов (в том числе и в «Порядке приема в учреждение образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины» на 2014 г.»). Наш двадцатилетний опыт участия в такой подготовке заставляет, однако, усомниться в целесообразности используемых предметов профильного вступительного испытания.

Представляется очевидным, что главным критерием выбора предметов для вступительных испытаний является содержание учебного плана подготовки специалистов конкретной специальности. Подготовку юристов наш факультет осуществляет на основе двух учебных планов специальности 1-24 01 02 «Правоведение», утвержденных ректором университета в 2012 г. (срок обучения 5 лет) и в 2013 г. (срок обучения 4 г.). В перечне предусмотренных ими дисциплин мы не находим ни одной, требующей обязательного использования математической подготовки. С другой стороны, будущие юристы в цикле общепрофессиональных и специальных дисциплин изучают пять дисциплин, успешное усвоение которых зависит от уровня исторических знаний, полученных в средней школе. Студенты первого курса, к примеру, в текущем учебном году изучают три такие дисциплины: «Историю государства и права зарубежных стран», «Историю государства и православных народов», «Историю государства и права Беларуси». Существующий порядок проведения вступительных испытаний никак не мотивирует требовательного отношения абитуриентов к историческому компоненту своей общеобразовательной подготовки.

Так, опрос, проведенный среди студентов первого курса юридического факультета в январе 2014 г., позволил выяснить, что 64 из 79 опрошенных (то есть более четырех пятых) в ходе подготовки к вступительным испытаниям использовали дополнительные к школьным занятия по математике (занятия с репетитором, на курсах, в кружках и тому подобное). Столь значительным является и число тех, кто прибегал к дополнительным занятиям по еще одному конкурсному предмету – русскому / белорусскому языку. При этом только 13 из тех же 79 опрошенных обращались к дополнительным занятиям по истории. В результате уровень знаний и навыков, полученных в ходе изучения исторических дисциплин в средней школе, оказывается явно недостаточным

для усвоения содержания учебных программ по историко-правовым дисциплинам в высшей школе. Итоги экзаменационных сессий на юридическом факультете вполне объективно отражают данное следствие не включения истории в перечень предметов профильного вступительного испытания по специальности «Правоведение».

Заметим далее, что правила приема в белорусские вузы предусматривают возможность отбора кандидатов для получения высшего образования по юридической специальности и без вступительного испытания по математике: по специальности 1-24 01 01 «Международное право». Поэтому, например, «Правила приема в Белорусский государственный университет на 2013 год» предусматривали проведение следующих вступительных испытаний: по специальности 1-24 01 02 «Правоведение» – по белорусскому (русскому) языку, математике и обществоведению, а по специальности 1-24 01 01 «Международное право» – по белорусскому (русскому) языку, иностранному языку и обществоведению.

Обратимся теперь к опыту соседних и союзных нам государств.

В Украине набор студентов вузами осуществляется на основе конкурса представленных абитуриентами сертификатов Украинского центра оценки качества образования. Университеты устанавливают перечень конкурсных предметов для различных специальностей. Экзамен по украинскому языку и литературе является обязательным для всех специальностей (для юридических специальностей – непрофильным). В Киевском национальном университете имени Тараса Шевченко в перечень конкурсных предметов по специальности 6.030401 «Правоведение» включены также история Украины в качестве профильного предмета и иностранный язык; по специальности 6.030202 «Международное право» профильными предметами являются иностранный язык и всемирная история или история Украины. Конкурс по специальности «Правоведение» в Харьковском национальном университете «Юридическая академия Украины имени Ярослава Мудрого» проводят по предметам: украинский язык и литература, история Украины, иностранный язык либо математика; по специальности «Международное право» – по предметам: украинский язык и литература, иностранный язык, всемирная история либо география.

В Республике Казахстан колледжи и вузы в качестве результатов приемных экзаменов используют баллы, полученные абитуриентами в ходе единого национального тестирования. Единое национальное тестирование проводится в начале июня в один этап (для этого организуются десять потоков). В один день ученики сдают пять предметов: математика, история Казахстана, русский язык, казахский язык и предмет по выбору (всемирная история, иностранный язык,

биология, география, химия, физика, литература). Выбор пятого предмета зависит от намерений ученика продолжить обучение в высшей школе уже по конкретной специальности: для каждой из них государством определен профильный предмет. Таким профильным предметом для специальностей 050301 «Юриспруденция» и 050303 «Правоохранительная деятельность» является всемирная история, а для специальности 050302 «Международное право» – иностранный язык. От количества баллов, полученных на едином национальном тестировании, зависят оценки итогового аттестата зрелости, а также возможность поступления в вузы Казахстана (на платное отделение или на грант).

В Российской Федерации перечень вступительных испытаний в образовательные учреждения высшего профессионального образования, имеющие государственную аккредитацию, утвержден приказом Министерства образования и науки России. Для специальности 030900 «Юриспруденция» предметами вступительных испытаний в нем определены русский язык, обществознание, иностранный язык и история. На юридическом факультете МГУ имени М. В. Ломоносова прием на первый курс лиц, имеющих среднее (полное) общее или среднее профессиональное образование, проводится по результатам единого государственного экзамена по следующим предметам: русский язык, обществознание, история. Также сдается дополнительный письменный экзамен по обществознанию.

Таким образом, рассмотренные доводы и примеры свидетельствуют не в пользу выбора математики в качестве конкурсного предмета вступительных испытаний для будущих юристов. Хотя такой выбор и вполне допустим в случае подготовки специалистов по специальности 1-24 01 03 «Экономическое право». На наш взгляд, замена вступительного испытания по математике на профильное вступительное испытание по предмету всемирная история (или история Беларуси) явилась бы действенной мерой в улучшении конкурсного набора студентов для обучения специальности 1-24 01 02 «Правоведение».

В. С. НОВАК, А. А. КАСТРЫЦА
Філалагічны факультэт,
кафедра беларускай культуры і фалькларыстыкі

ФАЛЬКЛОРНАЯ ПРАКТЫКА – ПРАКТЫКА НАВУЧАННЯ І ВЫХАВАННЯ

Фальклорная практыка студэнтаў філалагічнага і завочнага факультэтаў з'яўляецца важнай часткай вучэбнага працэсу пры падрыхтоўцы

спецыялістаў-філолагаў па спецыяльнасці 1-21 05 01 “Беларуская філалогія” і праводзіцца ў адпаведнасці з агульнаадукацыйным стандартам і тыпавым вучэбным планам. Як важная форма самастойнай работы практыка праводзіцца пасля таго, як студэнты авалодалі тэарэтычным курсам і замацавалі набытыя веды на практычных занятках. Арганізацыя вучэбнай фальклорнай практыкі павінна забяспечыць рэалізацыю шэрагу вучэбна-спецыяльных, уласна-практычных, навуковых і выхаваўча-ідэалагічных задач.

Першапачатковыя веды па зборы і фіксацыі фальклорна-этнаграфічных і краязнаўчых матэрыялаў, вывучэнні фальклорнай традыцыі ў палявых умовах, па методыцы запісу, сістэматызацыі і камеральнай апрацоўцы звестак студэнты атрымліваюць непасрэдна падчас выканання індывідуальнай работы пры падрыхтоўцы да практычных заняткаў па той ці іншай тэме. На лекцыйных і практычных занятках яны знаёмяцца з разнастайнымі метадамі і прыёмамі работы ў палявых умовах: апытванне, анкетаванне, назіранне, фіксацыя матэрыялаў пры дапамозе сучасных тэхнічных сродкаў і інш. Не заўсёды студэнты могуць абапірацца на тыя гатовыя ўзоры прадстаўленых у практычных дапаможніках ілюстрацыйных матэрыялаў, бо іншы раз у працэсе выканання індывідуальных заданняў па фальклорнай практыцы ўзнікаюць сітуацыі, якія патрабуюць уменняў самавызначацца ў нестандартных абставінах. Таму так важна, каб, акрамя тэарэтычнай вучэбнай падрыхтоўкі ў групах, выкладчык, з мэтай павышэння эфектыўнасці студэнцкіх палявых даследаванняў, праводзіў таксама сур’ёзную індывідуальную работу.

Паколькі вучэбным планам не прадугледжаны спецыяльныя гадзіны для правядзення фальклорнага практыкума як формы падрыхтоўкі студэнтаў-філолагаў да практыкі, выкладчык падчас чытання лекцый па дысцыплінах “Фалькларыстыка” і “Славянская міфалогія” вымушаны адводзіць пэўны час на вырашэнне пытанняў па арганізацыі працы студэнтаў па зборы, апрацоўцы і афармленні фальклорна-этнаграфічных і міфалагічных матэрыялаў. Вельмі важным з’яўляецца падчас правядзення кансультацый акцэнтаванне ўвагі на агульнаэтнічных і рэгіянальна-лакальных асаблівасцях фальклорна-этнаграфічных і міфалагічных з’яў, паколькі студэнты, як правіла, з’яўляюцца прадстаўнікамі розных мясцовасцей.

У якасці ілюстрацыйнага матэрыялу студэнтам прапануюцца зборнікі па фальклорна-этнаграфічнай спадчыне Гомельскай вобласці (Брагінскі, Буда-Кашалёўскі, Гомельскі, Добрушскі, Веткаўскі, Жлобінскі, Кармянскі, Рэчыцкі, Лоеўскі, Чачэрскі і інш. раёны) і некаторых іншых абласцей Беларусі (Лагойскі, Нясвіжскі раёны), у якіх

прадстаўлены сучасныя запісы розных фальклорных жанраў і шматлікіх міфалагічных звестак. Гэтыя кнігі з’яўляюцца для студэнтаў не толькі своеасаблівымі практычнымі дапаможнікамі, на якія яны могуць абавірацца падчас самастойнай працы ў палявых умовах, але і выдатным сродкам выхавання мясцовага патрыятызму.

Акрамя гэтага, на кафедры беларускай культуры і фалькларыстыкі для збору, фіксацыі і даследавання фальклорнай спадчыны выдадзены практычныя дапаможнікі (“Фальклорная практыка: практычны дапаможнік па раздзелу “Каляндарная абраднасць”; “Фальклорная практыка: практычны дапаможнік па раздзелу “Прыкметы і павер’і сямейнай абраднасці”; “Фальклорная практыка: практычны дапаможнік па раздзелу “Народная міфалогія беларусаў”; “Фальклорная практыка: практычны дапаможнік па раздзелу “Каляндарныя прыкметы і павер’і”; “Фалькларыстыка: “Сямейна-абрадавая паэзія”; Фалькларыстыка: Замовы”).

Электронныя версіі ўсіх гэтых фальклорна-этнаграфічных зборнікаў і практычных дапаможнікаў змешчаны на сайце ўніверсітэта і з’яўляюцца важнымі крыніцамі, да якіх могуць звярнуцца студэнты падчас праходжання фальклорнай практыкі.

Праводзячы кансультацыі для студэнтаў завочнай формы навучання, выкладчык звяртае іх асаблівую ўвагу на першапачатковы этап у агульным працэсе арганізацыі самастойнай працы па зборы матэрыялаў: студэнтам прапануецца, у першую чаргу, сур’ёзна аднесціся да азнаямлення са зместам вучэбнай праграмы па фальклорнай практыцы, каб пасля можна было выкарыстаць яе ў поўнай ступені і пазбегнуць фармальных адносін да запісу матэрыялу, а таксама звярнуцца да работнікаў мясцовых устаноў культуры, у якіх, як правіла, маецца картатэка, дзе пазначана канкрэтная інфармацыя пра носьбітаў духоўнай і матэрыяльнай спадчыны.

Працэс правядзення фальклорнай практыкі студэнтаў-філолагаў дзённай формы навучання падразумявае факт непасрэднага ўдзелу выкладчыкаў на ўсіх этапах практыкі. Напрыклад, падчас палявой экспедыцыі кіраўнік групы – не пасіўны назіральнік, а актыўны ўдзельнік збіральніцкай працы, бо без неабходнай падказкі з боку выкладчыка, без той сістэмы дыферынцыраваных пытанняў, надзвычай важных і для ўстанаўлення кантакту з самімі носьбітамі, і для збору матэрыялаў, студэнтам іншы раз даволі складана весці дыялог з інфарматарамі.

Вялікая ўвага пры правядзенні вучэбнай фальклорнай практыкі надаецца рэалізацыі ідэалагічна-выхаваўчых задач. Так, кіраўнікі практыкі сумесна з прадстаўнікамі мясцовай адміністрацыі наладжваюць

для студэнтаў экскурсіі ў найбольш важныя для раёна сацыя-культурныя месцы: у гісторыка-краязнаўчыя і этнаграфічныя музеі, замкі і палацавыя комплексы, старажытныя цэрквы і касцёлы, бібліятэкі і клубы, цэнтры рамёстваў і інш. Падчас правядзення экскурсій студэнты не толькі атрымліваюць дакладную інфармацыю аб культурна-гістарычнай спадчыне краю, але і сустракаюцца з вялікай колькасцю людзей, якія аб сваёй малой радзіме распавядаюць з такой любоўю, пашанай і натхненнем, што, несумненна, гэтым самым спрыяюць выхаванню ў маладых людзей пачуццяў патрыятызму і гонару за сваю краіну і свой народ, а таксама даюць добры стымул да далейшага вывучэння і папулярызацыі культурнай спадчыны беларусаў.

Важным выхаваўчым момантам, які павінны ўлічваць кіраўнікі практыкі, з'яўляецца наладжванне ўзаемаадносін паміж членамі студэнцкай групы. Так, пражыванне розных па характары і тэмпераменце людзей у межах аднаго пакоя (нярэдка гэта школьны кабінет або спартыўная зала) і вырашэнне няпростых бытавых пытанняў, падзел на мікрагрупы для здзяйснення сумесных рабочых задач, звязаных непасрэдна з выкананнем заданняў практыкі, і размеркаванне функцыянальных абавязкаў правакуюць, безумоўна, немалую колькасць спрэчак і праблемных сітуацый. У сувязі з гэтым у выкладчыкаў з'яўляецца выдатная магчымасць прымяніць свой педагагічны і жыццёвы вопыт на практыцы – вучыць студэнтаў прытрымлівацца правіл грамадскай камунікацыі, правіл паводзін у калектыве, захоўваць прынцыпы ўзаемапавагі і тактоўнасці.

Фальклорная практыка – гэта не толькі практыка навучання, але і практыка выхавання любові і павагі да роднага краю, малой радзімы, традыцый свайго народа. Нельга забываць, што фальклор як від мастацтва – жывая культура, якую неабходна падтрымліваць, надаваць новыя імпульсы яе існаванню. Важна вывучаць і захоўваць не толькі традыцыйныя віды мастацтва, але і даследаваць субкультуры сучаснага грамадства ва ўсіх іх разнавіднасцях і формах. Сабраны студэнтамі падчас практыкі матэрыял можа быць выкарыстаны для трансляцыі аўтэнтычных відаў фальклору, іх папулярызацыі і прапаганды, а таксама шырока запатрабаваны ў прафесійнай дзейнасці будучых выкладчыкаў-філолагаў: на ўроках беларускай літаратуры і факультатывных занятках, пры падрыхтоўцы выхаваўчых мерапрыемстваў і конкурсаў розных узроўняў, пры падрыхтоўцы да навукова-практычных канферэнцый школьнікаў (раённых, абласных, рэспубліканскіх), у рабоце фальклорных і краязнаўчых гурткоў.

ПРИЕМЫ ИЗМЕНЕНИЯ ОТНОШЕНИЯ К ОСВОЕНИЮ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ СПОРТИВНЫХ ИГР

Успехи в овладении знаниями, умениями, навыками студентов специальности «Физическая культура» не в последнюю очередь зависят от настроенности каждого из них на достижение наивысших результатов учебной деятельности. Основной формой учебной работы по освоению содержания учебно-спортивных дисциплин в наибольшей мере являются групповые практические и семинарские занятия. Отсюда, уровень успешности деятельности всех и каждого студента в учебной группе зависит от групповой сплоченности, что, в свою очередь, определяется степенью приверженности к группе её членов.

Групповая сплоченность зависит от некоторых показателей, среди которых можно назвать уровень взаимной симпатии в межличностных отношениях, а также степень привлекательности совместной деятельности на пути приобретения знаний, умений, навыков.

Исследования по сплочению студенческих групп при проведении учебно-воспитательной работы в вузе свидетельствуют, что в них происходят динамические процессы структурирования, формирования и изменения межличностных взаимоотношений, распределения групповых ролей и выдвижения лидеров [1, с. 7]. Все эти групповые процессы оказывают сильное влияние на поведение студентов, их успеваемость в учебной деятельности. Сложившаяся в настоящее время практика, при которой будущие специалисты, включенные в малую социальную студенческую группу, для эффективного взаимодействия в ней используют практически один метод-самоорганизацию. Такой подход приводит к недооценке значимости целенаправленной работы с первичной социальной структурой учебного заведения-студенческой группой.

Сплочение академических групп представляет собой целенаправленное формирование системы межличностных отношений и обусловливается развитием системы индивидуальных потребностей и интересов студентов в процессе их профессионального становления. Эффективность процесса управления сплочением академических групп повышается в результате компетентности педагогического состава, поэтапной управления сплочением студенческих групп, использования дифференцированных и индивидуальных подходов

к студентам их социально-демографических, профессионально-трудовых, социальных, психо-физиологических особенностей [2, с. 21].

Исследования Р. Л. Крического, Ю. Л. Ханина, И. П. Волкова, Ю. И. Коломейцева показали, что в спортивных командах развиваются и формируются различные формы и виды межличностных отношений и взаимовлияний. Анализируя публикации по конкретным вопросам создания положительного социально-психологического климата в спортивных командах, нами было выявлено, что с помощью психотехнических упражнений возможно улучшение удовлетворенности своим положением в баскетбольной команде взрослых спортсменов, увеличение индекса групповой сплоченности [3, с. 2].

В работе [4, с. 136] указывается на эффективность применения социометрической методики в тренировочном процессе игровых видов спорта. На её основе предложены подходы к формированию командных взаимодействий игроков, базирующиеся на принципах повышения мотивации осмысленного выполнения заданий, создания адекватности тренировочных и соревновательных условий, что поднимает уровень групповой сплоченности, с одной стороны, и уровень физической подготовленности, с другой.

Приведенные данные показывают возможности применения различных приемов группового сплочения в повышении эффективности преподавания отдельных учебных дисциплин проведения учебно-воспитательного процесса в некоторых коллективах, в том числе и в спортивных командах. Вместе с тем, вопросы использования потенциала групповых взаимодействий в процессе технико-тактической подготовки на занятиях спортивными играми у студентов специальности «Физическая культура», на наш взгляд, не нашли должного отражения в научно-методической литературе.

В связи с этим, нами в порядке поиска путей улучшения эффективности усвоения учебного материала практических занятий по методике преподавания волейбола опробовались некоторые подходы по сплочению студентов академических групп с целью привития им определенных качеств, необходимых для более качественной учебы. Изначально было выдвинуто предположение, что применение приемов сплочения повысит нацеленность каждого студента и группы в целом на овладение техническими приемами и методикой преподавания осваиваемой спортивной игры.

Процесс сплочения планировался проводить поэтапно. В ходе реализации запланированного на первом этапе студентам предлагалось выполнять физические упражнения в парах фронтально. При этом, пары формировались по взаимной симпатии, что, на наш взгляд,

повышало взаимовлияние при достижении поставленной в упражнении цели. Каждый их членов малой группы, выполняя упражнение сам, должен был следить за техникой осваиваемого приема партнером и подсказывать ему как производить то или иное движение. Контроль за становлением техники производился партнерами поочередно. Таким образом приобретались методические умения преподавания. Заинтересованность в достижении цели стимулировалась посредством применения соревновательного метода. В процессе выполнения предлагаемых физических упражнений периодически оценивалась техника приема игры. Суммарная оценка двоих участников малой группы сопоставлялась с оценкой других групп. Таким образом, осуществлялась рейтинговая расстановка соревнующихся пар. Этот педагогический прием воспитывал у одних пар стремление быть впереди, а у других – не оказаться на последнем месте.

Кроме указанных эффектов применения некоторых приемов педагогического воздействия в процессе взаимодействия членов малой группы происходило выдвижение лидера группы. Причем, им не обязательно становился студент, получивший более высокую оценку за технику выполнения приема игры. Во многих случаях лидер определялся по владению методическими умениями постановки техники изучаемого приема. Это происходило по согласованию между двумя членами группы.

По мере освоения техники основных приемов игры переходили к второму этапу сплочения группы – выполнению упражнений в волейбольной команде, состоящей из трех пар. Формирование команд для этого осуществлялось на основании рейтинга пар поочередно их лидерами. Комплектовались команды так, чтобы суммарный рейтинг трех пар был одинаковым или близким по значению. Сплачивание внутри нового образования – волейбольной команды – происходило в процессе технической подготовки по такой же методике, как и на первом этапе. Кроме того, члены команд группы совершенствовали технику в учебных двусторонних играх. Результаты соревновательной деятельности в ходе учебных двусторонних игр стимулировали стремление к достижению победы над соперником, а это лежало в основе механизма сплочения членов волейбольных команд.

На третьем этапе процесс сплочения членов академической группы продолжался в ходе проведения соревнований между группами. В этих соревнованиях предусматривалось участие всех студентов группы. Для этого регламентом соревнований устанавливалось условие, при котором каждый студент группы должен был находиться на площадке не менее чем в пяти эпизодах розыгрыша очков. Таким образом, от каждого студента зависел результат игры, что побуждало их

с полной самоотдачей действовать в интересах группы. Кроме того, результаты соревнований позволяли самим студентам соотносить уровень технико-тактической подготовленности, степень групповой сплоченности, достигнутый в их группе, с такими же характеристиками студентов других групп. Это, в свою очередь, нацеливало их на соответствующее отношение к учебной деятельности при изучении других спортивных игр, предусмотренных учебным планом.

Таким образом, применяемые нами методические приемы сплочения академической группы в процессе овладения методикой преподавания спортивных игр принесли видимый результат в объединении всех студентов группы для более действенной учебы, создавая всеобщую заинтересованность в результатах совместного труда. Практический эффект такой деятельности выразился в повышении процента посещаемости занятий, улучшении оцениваемых показателей технического мастерства в волейболе, удовлетворенности от проявления совместных устремлений в достижении положительной динамики учебного процесса.

Литература

1. Уваров, М. В. Организационно-педагогические условия сплочения студенческих групп в учебно-воспитательном процессе в вузе: автореф. дис. к.п.н. – Нижний Новгород, 2010. – 23 с.
2. Виноградов, В. Л. Управление сплочением академических групп (педагогический аспект): автореф. дис. к.п.н. – Казань, 1996. – 25 с.
3. Хатулева, М. С. Влияние психотехнических упражнений на социально-психологический климат и сплоченность спортивной команды. Психологический журнал Международного университета природы, общества и человека. – «Дубна», 2009, 1. – 315 с.
4. Иноземцева, Е. С., Матросова, Т. С. Сравнительный анализ групповой сплоченности и физической подготовленности в игровых видах спорта (на примере футбола и волейбола). Вестник Томского государственного университета – № 351, 2011. – С. 135–136.

З. И. ОДУЛО

Экономический факультет,

кафедра бухгалтерского учета, контроля и АХД

ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ПО БУХГАЛТЕРСКОМУ УЧЕТУ

В настоящее время в Республике Беларусь проводится большая работа по совершенствованию организации учебного процесса и проведения контроля усвоения знаний студентов.

В этой связи хотелось бы поделиться опытом организации текущего и итогового контроля на кафедрах учетно-экономического факультета Киевского национального экономического университета, где мне посчастливилось пройти педагогическую стажировку по учебно-методической работе.

Рассмотрим это на примере дисциплины «Бухгалтерский учет» (общая теория).

Эта дисциплина (наука) изучается в 3 и 4 семестрах второго курса. На дисциплину отводится 80 часов лекций, 64 часа практических занятий, 42 – индивидуальных занятий, 4 часа на итоговый контроль, 170 часов запланировано на самостоятельную работу студентов. Предусмотрен текущий и итоговый контроль уровня знаний студентов. При проведении текущего контроля знаний студентов дневной формы обучения по названной дисциплине предусмотрено обязательное выполнение четырех модульных заданий. Первый модуль проводится после изучения темы «Двойная запись» (включает темы «Бухгалтерский баланс», «Счета бухгалтерского учета», «Двойная запись»), второй модуль – после окончания изучения темы «Стоимостное измерение объектов бухгалтерского учета: оценка и калькулирование», третий модуль – после изучения темы «Определение и отражение финансовых результатов основных хозяйственных процессов». Четвертый – после изучения темы «Общие принципы организации бухгалтерского учета субъекта хозяйствования». На сайте университета размещены только образцы модулей. Оценка выполнения модульных заданий осуществляется по соответствующей шкале (таблица 1).

Таблица 1 – Шкала оценок модульных заданий

Вид заданий	Форма контроля	Оценка в баллах
1 Задания I (III модуля)	Проверка правильности ответа	Средний балл по результатам двух модульных заданий
2 Задания II (IV модуля)	Проверка правильности выполнения	
	Итого	10 (0, 6, 8, 10)

Таким образом, все обязательные объекты текущего контроля оцениваются в диапазоне от 0 до 40 баллов.

Предусмотрены выборочные объекты текущего контроля и их оценка. К ним относятся:

- подготовка и написание реферата – 5 баллов;
- участие в конференции – 5 баллов.

Результаты текущего контроля знаний студентов в целом оцениваются в диапазоне от 0 до 50 баллов (включительно).

Результаты текущего контроля знаний студентов записываются в ведомость учета текущей и итоговой успеваемости и учитываются при выставлении итогового балла усвоения дисциплины. Итоговый контроль знаний студентов осуществляется в форме экзамена. Экзамен проводится путем выполнения письменных экзаменационных заданий. Экзаменационный билет для дневной формы обучения состоит из 6 заданий, для заочной формы обучения – из 10 заданий. Каждое экзаменационное задание оценивается по шкале (таблица 2).

Таблица 2 – Шкала оценки экзаменационных заданий

Оценка по 100 бальной шкале	Уровень знаний
10	отличный
8	хороший
6	удовлетворительный
0	неудовлетворительный

Таким образом, результаты экзамена для дневной и вечерней формы обучения оцениваются в диапазоне от 0 до 60 баллов (включительно), для заочной формы обучения – 0–100 баллов.

В том случае, если ответ студента оценен менее чем в 30 баллов, он получает неудовлетворительную оценку по результатам экзамена (0 баллов).

Общая итоговая оценка по дисциплине складывается из суммы баллов по результатам текущего контроля знаний (средний балл по результатам текущей успеваемости двух семестров) и оценки за выполнение заданий выносимых на экзамен (при условии, что студент набрал не менее 30 баллов).

Если на экзамене студент набрал менее 30 баллов, соответственно получил неудовлетворительную оценку, общая итоговая оценка включает только результаты текущего контроля.

В ведомости учета текущей успеваемости вносятся суммарные результаты в баллах текущего контроля и экзамена.

Перевод данных 100-бальной шкалы оценок в четырехбалльную шкалу и шкалу по системе ECTS осуществляется в следующем порядке (таблица 3).

Такая форма организации контроля знаний студентов позволяет активизировать работу студентов в течение учебного семестра и объективно оценить уровень усвоения дисциплины при проведении итогового контроля знаний студентов во время экзамена.

Таблица 3 – Перевод данных 100-бальной шкалы оценок в четырехбалльную

Оценка по бальной шкале, которая используется в КНЭУ	Оценка по национальной шкале	Оценка в форме зачета (для выборочных дисциплин)	Оценка по шкале ECTS
90–100	отлично	зачтено	A
80–89	хорошо	зачтено	B
70–79		зачтено	
66–69	удовлетворительно	зачтено	D
60–65	удовлетворительно	зачтено	E
20–59	неудовлетворительно с возможностью повторной сдачи	не зачтено с возможностью повторной сдачи	FX
0–20	неудовлетворительно с обязательным повторным изучением дисциплины	не зачтено с обязательным повторным изучением дисциплины	F

Г. Л. ОСИПЕНКО
 Геолого-географический факультет,
 кафедра экологии

ЦЕЛЬ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА НА ПРИМЕРЕ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕДИЦИНСКАЯ ГЕОГРАФИЯ И ЭКОЛОГИЯ»

Педагогический процесс можно рассматривать как способ организации педагогических отношений, сущность которого заключается в целенаправленном отборе и использовании внешних факторов развития участников этого процесса. Педагогический процесс – специально организованное взаимодействие участников, развивающееся в течение определенного времени в пределах определенной системы и направленное на достижение поставленной цели. Цель отражает конечный результат педагогического взаимодействия, к которому стремятся его участники. Формы организации педагогического процесса определяют внешнее выражение акта взаимодействия участников, центром которого в высших учебных заведениях является интеллектуальное и эмоциональное взаимодействие между преподавателями и студентами.

В условиях высшего учебного заведения качества, необходимые студентам для их будущей профессиональной деятельности, наиболее

успешно формируются тогда, когда все содержание учебно-воспитательного процесса максимально приближено к условиям практической деятельности будущих специалистов, а это происходит тогда, когда педагогический процесс в высших учебных заведениях подчиняется закону моделирования, согласно которому все мероприятия, проводимые в учебных заведениях, должны быть насыщенными профессиональным содержанием и проходить в ситуациях, максимально приближенных к действительности, то есть к условиям, которые выпускник может встретить в реальной жизни.

Педагогический процесс в высшей школе находится в постоянном движении, совершенствуясь и приобретая развитие. Главное направление развития такого процесса – постоянное повышение активности, самостоятельности студентов, увеличение в их работе доли самовоспитания, самообразования, элементов научного исследования.

Движущими силами развития педагогического процесса в высших учебных заведениях является, с одной стороны, присущие ему противоречия, а с другой – мотивационно-целевые установки участников.

Понятие единства обучения и воспитания имеет значения:

- а) единство обучения и воспитания в деятельности преподавателя;
- б) единство обучения, осуществляемого ВУЗом, с воспитательно-образовательной работой производственных коллективов, семьи, культурно-просветительных учреждений, воспитанием по месту жительства и средствами массовой информации.

Мировоззренческой основой устойчивого общественного развития и осмысленной жизнедеятельности в информационном обществе является наука, ее социокультурный и гуманистические потенциалы. Перед высшей школой стоит задача формирования и развития на основе естественнонаучных компетенций для решения профессиональных задач, исполнения гражданских, социальных и личностных функций в современном обществе.

Общие требования к формированию социокультурных компетенций выпускника высшего учебного заведения определяются следующими принципами: принцип гуманизации, сочетающий личностно ориентированный характер образовательного процесса с опорой на гуманистический потенциал дисциплин естественнонаучного профиля; принцип фундаментализации, способствующий корреляции содержания дисциплин на основе выявления сущностных связей и оснований между разнообразными процессами окружающего мира, способами их моделирования, объяснения и регуляции; принцип компетентностного подхода, определяющий систему требований к организации образовательного процесса, направленных на усиление его

практикоориентированности, повышение роли самостоятельной работы студентов по расширению задач и ситуаций, моделирующих социально-профессиональные проблемы, и формирование у выпускников способности действовать в изменяющихся жизненных условиях; принцип междисциплинарности и интегрированности естественнонаучного и социально-гуманитарного образования во взаимосвязи с социальным и производственным контекстом будущей профессиональной деятельности [1].

Профессиональная составляющая знаниевого компонента предполагает профессиональную направленность университетской подготовки специалистов и реализуется через систему предметно-методических дисциплин, дисциплин спецкурсов и производственных практик. Вариативность этой составляющей важна как для индивидуального развития личности, так и для креативного развития экологического образования.

Медицинская география и экология – наука, изучающая географическое распространение болезней и патологических состояний человека, причины этого распространения и влияние географической среды на здоровье населения. Данная наука исследует природные и социальные факторы, обуславливающие различную частоту и особенности течения отдельных заболеваний среди населения разных местностей. Географическое распространение болезней обусловлено влиянием природных (климат, наличие или отсутствие в воде, почве, а следовательно, и в продуктах питания некоторых химических элементов и др.) и социальных (материальные условия жизни, культурный уровень населения, традиционное питание и др.) факторов, которым принадлежит решающая роль в географии отдельных болезней человека (нозогеографии), а также факторов, действующих в человеческом организме и возникающих в процессе его развития.

Для повышения качества усвоения знаний, а также для самостоятельной работы студентов, что является одной из движущих форм учебного процесса, было издано практическое пособие «Медицинская география и экология». В данном руководстве приводятся практические работы по изучению методов, принципов медицинской географии и экологии, а также по анализу закономерностей географического распространения основных групп заболеваний; усвоению закономерностей позитивного и негативного влияния окружающей среды на состояние здоровья человека.

Руководство состоит из 9 практических заданий по темам теоретического курса «Медицинская география и экология». Для повышения активности и самостоятельности студентов, им предлагаются задания

по поиску решений определенной проблемы, а также подготовка презентаций по предложенным темам. Структура практического руководства выполнена таким образом, чтобы студент при выполнении заданий мог изучить основные теоретические положения по темам данной дисциплины. В конце каждой темы приводятся вопросы для самоконтроля, а также практические задания.

Соотношение специальных и профильных дисциплин определяется характером последующей профессиональной карьеры – исследования в области теоретической и прикладной экологии в различных областях, а также педагогическая деятельность. Профессиональная составляющая отражает конкретизацию фундаментального экологического образования, она выступает как практическое умение, как исследовательская и методическая функция теоретического знания.

Литература

1 Зимняя, И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования / И. А. Зимняя // Высшее образование. – 2003. – № 5. – С. 34–42.

Н. Б. ОСИПЕНКО, А. А. СЛУКА
Математический факультет,
кафедра математических проблем управления

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА УСВОЕНИЯ КОРРЕЛЯЦИОННО-РЕГРЕССИОННОГО АНАЛИЗА ЗА СЧЕТ ЕГО ВЫПОЛНЕНИЯ В РАЗНЫХ ПРОГРАММНЫХ СРЕДАХ

Обработка статистических данных уже давно применяется в самых разнообразных видах человеческой деятельности: экономике, медицине, социологии и т. д. Всесторонний и глубокий анализ информации, так называемых статистических данных, предполагает использование различных специальных методов, важное место среди которых занимает корреляционный и регрессионный анализы обработки статистических данных [1].

Основными задачами корреляционного анализа являются проверка статистических гипотез о наличии и силе корреляционной связи и оценка силы связи. Не все факторы, влияющие на процессы, являются случайными величинами, поэтому при анализе явлений обычно рассматриваются связи между случайными и неслучайными величинами. Такие связи называются регрессионными, а метод математической статистики, их изучающий, называется регрессионным анализом.

Использование возможностей современной вычислительной техники, оснащенной пакетами программ машинной обработки статистической информации на ЭВМ, делает практически осуществимым оперативное решение задач изучения взаимосвязи показателей методами корреляционно-регрессионного анализа. При машинной обработке исходной информации на ЭВМ, оснащенных пакетами стандартных программ ведения анализов, вычисление параметров применяемых математических функций является быстро выполняемой счетной операцией.

Однако, опыт преподавания и усвоения вопросов, связанных с возможностями обработки статистических данных и в частности корреляционно-регрессионного анализа показывает, что студенты сталкиваются с многочисленными теоретическими трудностями. Вторая часть проблем связана с необходимостью изучения различных программных сред для решения задачи корреляционно-регрессионного анализа и приводит к практическим проблемам. Особо стоит вопрос об отсутствии описания ограничений и ориентиров различных методов анализа данных в программных системах, что привело к уменьшению эффективности машинных методов анализа данных.

Целью данной работы явилось сравнение возможностей проведения корреляционного и регрессионного анализов в разных программных средах (Excel, MathCad, Statistica, Maple) и разработка электронного пособия по спецкурсу «Программные средства статистической обработки экспериментальных данных».

Приведем краткие результаты проведенного исследования.

Excel – программный продукт с богатыми возможностями, который можно использовать на многих уровнях. Электронная таблица Excel [2], вероятно, самая простая в использовании программа. Многие ее возможности были специально разработаны для того, чтобы и начинающие, и профессиональные пользователи могли выполнять повседневные задачи просто и быстро. При выполнении определенных процедур программа ведет пользователя шаг за шагом, основные команды редактирования и форматирования просты и понятны.

В Excel можно использовать более 400 математических, статистических, финансовых и других специализированных функций, связывать различные таблицы между собой, выбирать произвольные форматы представления данных, создавать иерархические структуры.

С помощью пакета Excel пользователь сможет быстро найти коэффициент корреляции, построить корреляционное поле и регрессионную прямую, а также проверить гипотезу о том, что простая линейная регрессия Y по X отсутствует. С помощью линейного регрессионного

анализа *Пакета анализа Excel* можно быстро найти коэффициенты уравнения регрессии.

Программа Excel, являясь лидером на рынке программ обработки электронных таблиц, определяет тенденции развития в этой области.

MathCad – универсальный математический пакет для выполнения инженерных и научных расчетов. Основное его преимущество – естественный математический язык, на котором формируются решаемые задачи. Он имеет удобный для описания аналитических моделей интерфейс, ориентированный на классическую форму языка математики [3]. Программа достаточно проста в освоении для того, чтобы ее применяли не только ученые, инженеры или студенты вуза, но и школьники старших классов.

Так же MathCad имеет встроенный язык программирования. С одной стороны это вынужденная мера, поскольку разработчики не могут предвосхитить и обеспечить все потенциальные требования пользователей, а необходимость освоения языка является недостатком программы. С другой стороны, синтаксис языка довольно простой, его использование может существенно расширить круг задач, решаемых исследователями, при этом вспомогательные инструменты, в частности построение графиков всегда у него под рукой.

MathCad завоевал популярность во всем мире. Им пользуются в работе свыше 5 млн. человек [3]. Ежегодно выпускаются новые версии MathCad, улучшается его интерфейс, расширяются возможности отдельных функций.

Statistica – это универсальная интегрированная система, предназначенная для статистического анализа и визуализации данных, содержащая широкий набор процедур анализа для применения в научных исследованиях различных направлений, технике, бизнесе, учебном процессе.

Преимущества Statistica перед другими статистическими пакетами, подчеркивающие целесообразность его использования в образовательном процессе следующие [4]: с помощью реализованных в ней языков программирования (SCL, Statistica Basic), снабженных специальными средствами поддержки, легко создаются законченные пользовательские решения и встраиваются в различные другие приложения или вычислительные среды; переведен на русский язык и можно приобрести лицензионную, русифицированную версию, издано большое число книг с подробным описанием системы Statistica; особую актуальность приобретает при изучении студентами трудоемких, сложных с математической точки зрения, и громоздких в реализации методов многомерного анализа;

При выполнении корреляционного и регрессионного анализов в Statistica сложностей у пользователей, как правило, не возникает.

Таким образом, Statistica является одной из наиболее простых для неподготовленного пользователя систем, с наименьшим периодом овладения ее возможностями и удачным набором графических возможностей.

Maple – это мощная вычислительная система, предназначенная для выполнения сложных вычислений как аналитическими, так и численными методами. Maple содержит проверенные, надежные и эффективные символьные и численные алгоритмы для решения огромного спектра математических задач [5], умеет выполнять сложные алгебраические преобразования и упрощения.

При проведении корреляционного и регрессионного анализов пакет Maple достаточно сложен в использовании. Для работы с ним необходимо использовать дополнительную литературу, так как Maple имеет большое количество встроенных функций и математических пакетов.

На основе проведенных исследований разработано электронное пособие, которое состоит из трёх блоков: первый блок содержит теоретический материал о корреляционно-регрессионном анализе, второй – практическую часть с описанием возможности проведения корреляционно-регрессионного анализа, третий – образцы примеров и практические задания по лабораторным занятиям. Электронное пособие ориентировано на студентов математического факультета, изучающих спецкурс «Программные средства статистической обработки экспериментальных данных».

В заключение остановимся на основной причине повышения качества преподавания корреляционно-регрессионного анализа за счет использования разных программных сред. При таком подходе, имея дело с одной статистической задачей и используя при этом несколько языков обработки, у студента формируется осознание некоего теоретического инварианта (содержательный смысл корреляционно-регрессионного анализа) за пределами технического манипулирования программным инструментом.

Литература

- 1 Айвазян, С. А. Прикладная статистика: исследование зависимостей : учебное пособие / С. А. Айвазян. – М. : Финансы и статистика, 1985. – 488 с.
- 2 Фрай, К. Microsoft Office Excel : учебное пособие / К. Фрай. – Питер : ЭКОМ Паблшерз, 2009. – 480с.
- 3 Алябьева, С. В. Mathcad для студентов: справочное издание / С. В. Алябьева [и др.]. – Петрозаводский государственный университет, 2007. – 154 с.

4 Боровиков, В. П. Популярное введение в Statistica: справочное издание / В. П. Боровиков. – М.: КомпьютерПресс, 1998. – 267 с.

5 Прохоров, Г. В. Пакет символьных вычислений Maple : справочное издание / Г. В. Прохоров, М. А. Леденев, Колбеев В. В. – М.: Компания Петит, 1997. – 203 с.

В. Н. ОСЯНИН, В. В. КОШМАН

УО «Белорусский государственный университет транспорта»

ЗДОРОВЬЕРАЗВИВАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

В сегодняшней социально-экономической ситуации здоровьесберегающая и здоровьеразвивающая функции физической культуры и спорта должны выступать мощнейшим гуманитарно-педагогическим средством, способствующим сохранению и укреплению психофизического здоровья учащейся молодежи. В определении сущности понятия «здоровье» мы придерживаемся точки зрения большинства ученых, которые рассматривают здоровье как способность человека к оптимальному физическому, психическому и социально-эмоциональному функционированию в жизнедеятельности [2; 8].

Анализ состояния здоровья студентов, поступивших на первый курс технического университета, показывает, что количество обучающихся, имеющих нарушения в состоянии здоровья, увеличивается. Одним из путей укрепления психофизического здоровья студентов является использование в процессе занятий по физической культуре и спорту технологического подхода (здоровьеразвивающих технологий).

В настоящее время происходит интенсивная технологизация всех сфер деятельности в социуме. По мнению культуролога В. А. Никитина [6], на смену профессиональному типу культуры сейчас приходит технологический, где основным способом нормирования и трансляции выступают проекты и программы, что позволяет создавать такую форму общественного устройства как технологическое общество. Известно, что технологизация образования – это одно из ведущих направлений модернизации реформы современной высшей школы.

В образовательном пространстве университета учеными и практиками разрабатываются подходы к проектированию и использованию различных технологий: образовательных, спортивных, оздоровительных, реабилитационных, рекреационных и других. В последнее время активно используется термин «здоровьесберегающие и здоровьеразвивающие

технологии» [4; 7]. Под технологией мы понимаем описание характеристик средств и способов их применения, необходимых для перехода исходного материала деятельности от одного промежуточного состояния к другому, вплоть до достижения конечного продукта [1]. Методологический анализ работ, связанных с разработкой оздоровительных технологий, показывает, что в этом направлении можно выделить две стратегии: проектирование и программирование [1; 8; 9].

Первая стратегия строится на методологии проектирования в педагогическом производстве. При разработке образовательных технологий на основе данного подхода необходимо использовать теоретико-методологические конструкты, изложенные в работах Б. В. Пальчевского и Н. А. Масюковой. Образовательная технология должна состоять из следующих компонентов: концептуализации, стратегического плана с технологическими характеристиками и ресурсного обеспечения [5].

Вторая стратегия базируется на методологии программирования, разработанной в работах ведущих специалистов в этой области (Ю. В. Громько, С. И. Котельников, С. В. Наумов и др.). Исходя из этих представлений, программирование задает представление о самом образовательном процессе и характеризуется ситуативностью. Тем самым осуществляется акцентировка не на фиксированный, а на предположительный результат педагогического взаимодействия. Здесь разрабатываются так называемые стохастические технологии [3], основанные на реализации средового и сценарно-ситуативного подходов. Данные технологии касаются не образовательных процессов, а конституируют их за счет совместных (событийных) усилий педагога и учащихся в образовательной среде. И в этом плане спроектированная таким образом технология – это технология в образовании [9]. В теории и практике педагогического программирования данная стратегия является одной из самых перспективных и эффективных. Учет и реализация в процессе профессионально-прикладного физкультурного образования студентов данных стратегий позволит более критериально проектировать здоровьеразвивающие технологии и технологии в образовании на основе критерия здоровья. Поэтому, проектируя здоровьесберегающие технологии, можно выбирать первую или вторую стратегии в зависимости от избранного подхода. Определяя сущность данного типа технологий, В. А. Вишневецкий пишет следующее: «Под оздоровительной технологией понимается система действий, гарантирующих улучшение таких интегральных характеристик, как уровень здоровья, здоровый стиль жизни» [3, с. 44]. Тем самым автор понятие «здоровьеразвивающие технологии» определяет

через понятие «оздоровительная технология». Отметим, здоровьеразвивающие технологии – это такие технологии в образовательном пространстве (образовательные технологии и технологии в образовании), которые сохраняют и укрепляют здоровье обучающихся (не разрушают его) при организации процесса учения/обучения. Главным аспектом этих технологий является то, что они направлены на развитие (совершенствование, укрепление) психофизического здоровья учащейся молодежи. Наиболее ярко они представлены в физкультурном пространстве высшей школы (Спартианские технологии, технологии спортизированного физического воспитания, технологии повышения уровня физического здоровья, спортивные, реабилитационные, рекреационные и многие другие) [7; 9]. В нашем университете преподавателями кафедры физического воспитания и спорта реализуются различные здоровьеразвивающие технологии на основе использования оздоровительных упражнений и видов популярных среди студентов видов спорта (плавание, спортивные игры, единоборства, легкая атлетика и другие).

Необходимо отметить, что проблема экспертизы образовательных методик, программ, технологий и создания здоровьеразвивающих технологий в физическом воспитании студентов особенно актуализировалась сегодня, в связи с инновационной деятельностью системы высшего образования. Имеющиеся научные данные свидетельствуют о том, что проектирование и применение образовательных технологий на основе критерия здоровья обучающихся сегодня не есть обязательное требование. По этому вопросу в научно-методической литературе и педагогической практике имеются различные мнения. Существуют также и различные подходы и к методологии экспертизы здоровьеразвивающей функции образовательной технологии.

Так, Жданова Л. А. предлагает следующую структуру экспертизы инновационных разработок:

- гигиеническая оценка инновации;
- комплексная диагностика состояния здоровья учащихся (наблюдения врача, психолога, педагога за эмоционально-поведенческими реакциями; симптомами невротизации; динамикой массы тела; остротой зрения; нарушениями опорно-двигательного аппарата; изменением артериального давления; остротой и хронической заболеваемостью; успеваемостью; социальным статусом [4].

М. В. Антропова использует широкий круг физиолого-гигиенических показателей для экспертизы образовательных технологий: режим дня; умственная работоспособность и утомление; психофизиологические показатели, хронотропная функция сердца, гемодинамика, самочувствие, активность, настроение и ряд других параметров [2].

Крупнейший специалист в области здоровьесбережения в образовательном пространстве В. А. Вишневский [3] предлагает для экспертизы руководствоваться двумя основными показателями:

– степени выполнения требований к сберегающим здоровье функциям образовательной технологии (учет анатомо-физиологических, личностно-психических; деятельностных и коммуникационных особенностей учащихся и организации учебно-воспитательного процесса)

– «цены» обучения по новой технологии в сравнении с традиционной (рассчитывается по специальной формуле).

Наш подход заключается в том, что при проектировании здоровьесберегающих технологий (на основе критерия здоровье) в процессе физического воспитания студентов мы учитываем тот момент, чтобы данное педагогическое средство оказало эффективное влияние и на другие сферы личности обучающихся: физическая, психическая, социальная, культурная, духовная, деятельностная, мыследеятельностная, коммуникативная и природно-практическая. Для каждой ипостаси личности разработана система показателей, по которой осуществляется экспертиза педагогического средства на предмет его здоровьесбережения обучающихся. В этом направлении нами сделаны первые шаги и необходимо сегодня разворачивать дальнейшие исследования по изучению оздоровительного потенциала физической культуры и спорта в процессе формирования профессионально-прикладной физической культуры будущих специалистов технического профиля.

Литература

1 Анисимов О. С. Акмеология и методология: проблема психотехники и мыслетехники. – М., 1996. – 772 с.

2 Антропова М. В., Манке Г. Г., Кузнецова Л. М. и др. Оздоровительное значение индивидуально-дифференцированного обучения // Школа здоровья. – 1996. – Т. 3. – № 3. – С. 32–39.

3 Вишневский, В. А. Здоровьесбережение в школе (педагогические стратегии и технологии). – М.: Изд-во «Теория и практика физической культуры», 2002. – 270 с.

4 Жданова Л. А. Системная деятельность организма ребенка при адаптации к школьному обучению: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. – М., 1990. – 30 с.

5 Масюкова Н. А. Проектирование в образовании / под ред. профессора Б. В. Пальчевского. – Мн.: Технопринт, 1999. – 288 с.

6 Никитин, В. А. Организационные типы современной культуры: Автореферат дисс. ... д-ра культурологии: 24.00.01 Негос. образоват. Учреждение «Междунар. акад. бизнеса и банковского дела» г. Тольятти. – М., 1998. – 49 с.

7 Селевко Г. К. Современные образовательные технологии: учеб. пособие. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.

8 Селуянов, В. Н. Технология оздоровительной физической культуры. – М.: СпортАкадемПресс, 2001. – 172 с.

9 Щедровицкий, Г. П. Философия. Наука. Методология / Редакторы-составители А. А. Пископель, В. Р. Рокитянский, Л. П. Щедровицкий. – М.: Школа культурной политики, 1997. – 656 с.

А. И. ПАВЛОВСКИЙ, М. С. ТОМАШ
Геолого-географический факультет,
кафедра географии

СТИЛЬ АТТРИБУЦИИ И УСПЕВАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ

В своей социальной жизни человек постоянно сталкивается с необходимостью поиска, конструирования и объяснения происходящего. Мы стремимся к пониманию собственного мира и мира вокруг нас, делая его упорядоченным и означенным. И мы же чувствуем себя дискомфортно, когда сталкиваемся с непонятным, непредсказуемым, не вписывающимся в наши объяснительные схемы. Мы выстраиваем объяснения, почему люди вокруг нас ведут себя именно таким образом, а не каким-либо иным и в этом смысле становимся наивными психологами. Это является чрезвычайно полезным потому, что создает возможность ориентировки в происходящем и прогнозировании его развития, что, в свою очередь, предоставляет возможность контроля [2].

Успешность обучения определяется таким психическим свойством человека, как обучаемость. Под этим понятием подразумеваются личностные особенности (адаптивность, пластичность личности, напряженность мотивации и т. п.) и весь интеллектуальный потенциал человека.

Успеваемость студентов зависит не только от общего интеллектуального развития и специальных способностей, что вполне понятно даже с точки зрения здравого смысла, но также от интересов и мотивов, черт характера, темперамента, направленности личности, ее самосознания и т. п.

Анализ особенностей процесса социального объяснения в современной социальной психологии связывается, прежде всего, с понятием атрибутирования, определяемого как правдоподобное объяснение человеком самому себе причинности происходящего. Как люди отвечают для себя на вопрос о том, в чем причина происходящего? Какую информацию они используют, принимая решения? Какие стратегии используются людьми при построении выводов? В чем причины ошибочных объяснений? Поиск ответов на эти и многие другие

вопросы, связанные с пониманием лежащих в их основе особенностей и механизмов, предпринимается в рамках теории атрибуции.

Атрибуции широко применяются в ситуациях, когда человек добивался успеха – в учебе, спорте и профессиональной деятельности. Эти исследования привели к созданию нескольких основных теорий атрибуции. А в процессе изучения атрибутивных предубеждений возникло несколько популярных в социальной психологии концептов, включая понятие фундаментальной ошибки атрибуции, защитной атрибуции и предубеждение в пользу своего «Я» [1].

Фундаментальная ошибка атрибуции совершается, когда человек объясняет чужое поведение с помощью внутренних атрибуций, а свои собственные поступки интерпретирует, пользуясь внешними атрибутами. Студенты часто приписывают низкие оценки друга его слабому интеллекту и способностями (внутренняя атрибуция). В то же время они могут объяснять собственные низкие оценки тем, что учитель плохо выбрал вопросы в тесте или тем, что им не повезло (внешняя атрибуция).

Пристрастие в пользу своего «Я» – это тенденция объяснять собственные успехи личным фактором, а неудачи – ситуацией. Например, если вы провалились на экзамене, вы можете атрибутировать свою неудачу плохо составленным тестом, отвратительным преподаванием или домашними неурядицами (внешние факторы). Однако, если вы удачно сдали экзамен, вы можете объяснить свой успех настойчивостью, интеллектом или способностями (внутренние факторы).

Защитная атрибуция характеризует тенденцию, когда человек обвиняет жертву в его неудаче. Некоторые ученые предполагают, что мы формируем ошибочную атрибуцию для того, чтобы сохранить надежду, что мы сами не станем жертвами в подобной ситуации. Если вы объясняете чужую неудачу (например, кражу, потерю работы), обвиняя жертву, а не обстоятельства, вам легче поверить в то, что подобная неудача не произойдет с вами. Эти атрибутивные стили и теории оказывают влияние, как на наше поведение, так и на то, как мы интерпретируем поведение других людей.

Многие исследования были посвящены атрибуции успеха и неудач в обучении. Это происходило по нескольким причинам. Участники большинства исследований – студенты и успехи в учебе – достаточно значимая и подходящая тема для получения информации. Все студенты сдают экзамены и имеют схожий опыт, в отличие от других ситуаций успеха и неудач. К тому же ученым не составляет труда получить информацию об атрибуциях у студентов [2].

Нет такого студента, который хотя бы один раз в процессе учебы не переживал какие-либо неудачи и разочарования. Однако последствия

подобных событий могут сильно зависеть от того, каким образом они интерпретируются как преподавателями, так и самими студентами. От преподавателя, относящего плохую успеваемость студента на счет плохих способностей, можно ожидать, что он будет утешать этого студента, загружать его более легкой работой либо попросту игнорировать. Студент, разделяющий эту атрибуцию, будет, скорее всего, избегать подобных задач, а в случаях, когда этого сделать нельзя, он будет прилагать сравнительно незначительные усилия, не проявляя настойчивости.

В то же время если плохая успеваемость относится на счет факторов, которые можно изменить (недостаточного прилежания или неадекватных стратегий преподавания или усвоения материала), то весьма вероятно наступление совсем иных последствий. Студент может начать прилагать больше усилий, попробовать что-то новое либо решить, что в данном контексте вознаграждения за успех не стоят стараний. Однако то, чего студент уж точно не станет делать в этом случае, так это считать, что достижение успеха невозможно, формируя в соответствии с этим все свои дальнейшие учебные и карьерные предпочтения. Со своей стороны преподаватель также не посоветует студенту придерживаться более «реалистичных» целей и планов [2].

И хотя еще рано говорить о том, насколько легко можно заставить студентов и преподавателей принять новые стили атрибуции, по данному вопросу уже имеются описания ряда интригующих фактов. Существуют, в частности, свидетельства того, что «беспомощные» учащиеся могут гораздо больше выиграть от «атрибутивного переобучения», чем в результате опыта ряда последовательных успехов.

Серия чрезвычайно простых исследований дает дальнейшее подтверждение того, что на последствия разочарованности учащихся собственной успеваемостью можно повлиять, изменяя их субъективные интерпретации и атрибуции. Исследователи сообщили студентам-первокурсникам, находившимся по показателям успеваемости в нижней части списка своей группы, что причина их сравнительно низких результатов «нестабильна». А именно студентов заверили, что относительно невысокие оценки являются для первого года обучения совершенно нормальным явлением и что они, скорее всего, начнут расти, как только студенты лучше освоятся в непривычной для них академической среде.

Примененная «атрибутивная терапия» подтвердила свою эффективность как в плане немедленного улучшения результатов студентов (по данным ряда тестовых показателей), так и в плане повышения их оценок в следующем семестре. И хотя ни в одном из случаев достигнутое

упомянутым образом улучшение показателей не было огромным, разница в средних на протяжении длительного периода времени баллах успеваемости составляла лишь половину стандартного отклонения, однако картина того, как простое и однократное социальное воздействие может послужить причиной ощутимой разницы в объективных показателях учебной успеваемости, не может не вселять надежду. В то же время на атрибуции оказывают воздействие социальные факторы, такие как принадлежность к социальному классу, расе и культуре [1].

Человек – существо общественное, и многое в нашей повседневной жизни связано с окружающим нас обществом. Влияние культуры ярче всего проявляется на социальной арене. Она влияет на то, как мы взаимодействуем с другими людьми, как воспринимаем их и как работаем с ними.

Литература

- 1 Андреева, Г. М. Психология социального познания / Г. М. Андреева. – М. : Аспект Пресс., 2000. – 288 с.
- 2 Парыгин, Б. Д. Социальная психология / Б. Д. Парыгин. – СПб. : ИГУП., 1999. – 592 с.

А. И. ПАВЛОВСКИЙ, М. С. ТОМАШ
Геолого-географический факультет
кафедра географии

УЧЕБНАЯ ПОЛЕВАЯ ПРАКТИКА КАК ВАЖНАЯ ЧАСТЬ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ-ГЕОГРАФОВ

В Гомельском государственном университете им. Ф. Скорины на геолого-географическом факультете кроме лекционных, практических и лабораторных занятий проводятся несколько видов практик: педагогические и производственные, к которым добавляются учебные полевые практики.

Учебная комплексная физико-географическая практика является завершающим этапом ряда учебных полевых практик и приобретает особое значение в системе подготовки специалистов-географов к их научно-исследовательской и практической деятельности.

Учебная комплексная физико-географическая практика направлена на закрепление и углубление теоретических знаний по таким учебным дисциплинам как «Физическая география Беларуси», «Ландшафтоведение», «Геология», «Гидрология», «Метеорология» и др.

Целью комплексной физико-географической практики является овладение студентами навыками комплексных стационарных и маршрутных исследований, различными методическими приемами сбора и обработки первичных материалов.

В ходе комплексной физико-географической практики у студентов формируются представления о природно-территориальных комплексах разных рангов и взаимосвязях между ними и их компонентами. Они усваивают, обобщают и систематизируют представления и понятия физической географии, которые применяются для физико-географической характеристики региона. В ходе маршрутных и стационарных комплексных физико-географических исследований студенты приобретают навык составления комплексной физико-географической характеристики региона на основе общей информации, что формирует практические умения и туристско-краеведческих навыки работы с различными источниками физико-географической информации [2].

В ходе учебной комплексной физико-географической практики в рамках содержательного компонента студентам следует:

- обобщить и систематизировать знания по следующим понятиям учебных дисциплин физической географии: природно-территориальный комплекс, ландшафт, геосистема, фация, урочище, тип местности;
- изучить природно-территориальные комплексы разных рангов;
- выявить связи и зависимости между компонентами комплекса и между геосистемами;
- освоить методы тематического картографирования с учетом соподчиненности природно-территориальных комплексов;
- изучить сильные и слабые стороны природно-ресурсного потенциала изучаемой территории, территориальные сочетания природных ресурсов, ресурсообеспеченность, использование естественных ресурсов и меры по охране окружающей природной среды;
- научиться оценивать природно-территориальные комплексы с точки зрения практического использования;
- проводить анализ экологической ситуации изучаемой территории;
- ознакомиться с экологическими и природоохранными принципами рационального освоения геосистем;
- научиться работать с первичными и отчетными статистическими материалами, на основании статистического материала вычерчивать таблицы, строить графики, картосхемы, картодиаграммы, анализировать их и формулировать выводы [2].

Важнейшим звеном в проведении полевых практик является подготовительный этап. На этом этапе студенты знакомятся с целями и задачами, календарно-тематическим планом и программой практики, проходят вводный инструктаж по технике безопасности.

Отличительной чертой полевой физико-географической практики является то, что выполнять задания студентам приходится в бригадах, где результат каждого зависит от умения работать в команде, взаимопонимания и взаимопомощи при распределении обязанностей и выполнении индивидуальных заданий. От совместного выполнения поставленной учебной задачи зависит результат всей бригады, и, следовательно, оценка за практику каждого студента.

Руководитель практики постоянно проводит консультирование по ведению полевых дневников; знакомит с правилами оформления отчетной документации, с основными приемами и методами работы. Также осуществляется подбор необходимой литературы, статистической и картографической информации.

В ходе основного полевого этапа практики при прохождении маршрутов студенты осуществляют визуальные наблюдения, описание ключевых участков, ландшафтное профилирование и картографирование, геоморфологическое картографирование. В это время учащимися приобретаются и развиваются навыки и умения работы с тематическими, топографическими картами, исследования компонентов природно-территориальных комплексов и ПТК в целом.

В течение практики студенты фотографируют типичные ландшафты, памятники природы, делают необходимые записи в полевых дневниках, где фиксируют все наблюдения и проведенные работы.

На заключительном этапе студенты обрабатывают полученные данные в соответствии с традиционной методикой комплексных физико-географических исследований: системный анализ разнообразной географической, картографической и визуальной информации, которая подвергается обработке по трем основным направлениям: обобщение, сопоставление и выводы.

Особое внимание в этот период уделяется составлению окончательного варианта ландшафтной карты на основе собранного материала. Уточняются границы природных комплексов и их название, проводится типизация, вследствие чего корректируется легенда карты. На основе полевых исследований, составляется ландшафтный профиль, отражающий закономерности размещения основных компонентов ландшафта и выявленных природных комплексов, их экологическая и рекреационная оценка. Дается сопряженная оценка антропогенной преобразованности и потенциальной природной устойчивости ПТК.

Учебная комплексная физико-географическая практика обеспечивает приобретение навыков самостоятельной исследовательской работы.

Учебная комплексная физико-географическая практика, проводимая в полевых условиях, обладает несомненным преимуществом. Она

расширяет и углубляет полученные студентами теоретические знания, знакомит с их практическим применением при изучении природных комплексов, демонстрируют значение географии, в решении проблем охраны природы [1].

Обладая очень большими возможностями для выполнения целей экологического образования и воспитания, в частности формирования у студентов экологической культуры, учебная полевая практика является наиболее эффективным условием формирования у будущих учителей географии экологической культуры, экологического мировоззрения и эстетического воспитания.

Путем рассмотрения вопросов взаимодействия человека и природы, учебная полевая практика опирается на следующие направления исследовательской деятельности студентов, а именно:

- развитие представлений о причинно-следственных связях в системе природа – общество;
- расширение географического, повышение профессионально-географическую культуру и компетентность;
- оценка, привитие навыков хозяйственной оценки природных условий, влияния их на хозяйственную деятельность населения;
- выявление рекреационных ресурсов изучаемой территории и возможности их использования.

Необходимость проведения полевых практик в подготовке специалистов-географов состоит в получении не только практических навыков и умений. Маршруты по родному краю, полевые занятия в местных ландшафтах позволяют вооружить обучаемых способами оценки экологических ситуаций и способствовать формированию экологической культуры, что немаловажно на современном этапе развития все-сторонне гармоничной личности [1].

Литература

1 Карпук, В. К. Учебные полевые практики как элемент подготовки студентов географических специальностей вузов / III Международная научно-практическая конференция «Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы», Гомель, 21–22 апр. 2011 / М-во образования Респ. Беларусь, УО «ГГУ им. Ф. Скорины»; редкол.: Г. Н. Каропа (гл. ред.) [и др.]. – Гомель: ГГУ имени Ф. Скорины, 2011. – С. 51–52.

2 Жукевич, С. Н. Формы современной организации учебного процесса в подготовке специалистов / IV Международная научно-практическая конференция «Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы», Гомель, 25–26 апр. 2013 / М-во образования Респ. Беларусь, УО «ГГУ им. Ф. Скорины»; редкол.: Г. Н. Каропа (гл. ред.) [и др.]. – Гомель: ГГУ имени Ф. Скорины, 2013. – С. 50–51.

Н. М. ПАНКОВА
Філалагічны факультэт,
кафедра беларускай культуры і фалькларыстыкі

3 ВОПЫТУ ВЫКЛАДАННЯ ДЫСЦЫПЛІНЫ «УНІВЕРСІТЭТАЗНАЎСТВА»

«Універсітэтазнаўства» – новая для нашай навучальнай установы дысцыпліна. Гэты курс быў распрацаваны для студэнтаў першага курса філалагічнага факультэта як агульнаадукацыйная дысцыпліна, якая заклік садзейнічаць развіццю гуманітарнай культуры студэнтаў у сукупнасці з прафесійнай адукацыяй. Менавіта «Універсітэтазнаўства» можа дапамагчы студэнтам-першакурснікам арганічна ўключыцца ў вучэбны працэс, асэнсаваць правільнасць выбранай спецыяльнасці і лягчэй адаптавацца ў новых рэаліях вучэбнага, навуковага і прафесійнага асяроддзя. Курс уключае ў сябе 14 лекцыйных і 6 семінарскіх гадзін.

«Універсітэтазнаўства» нездарма чытаецца менавіта ў першым семестры, калі студэнты яшчэ толькі пачынаюць уключацца ў навучальны працэс. Ступень падрыхтаванасці па спецыяльных прадметах і ўзровень агульнаадукацыйных ведаў у іх розная. Таму асаблівае значэнне пры выкладанні разнастайных дысцыплін (у тым ліку і «Універсітэтазнаўства») у першакурснікаў набывае ўлік індывідуальных адрозненняў кожнага з іх: навучанне павінна адштурхоўвацца ад ужо дасягнутага ўзроўню ведаў, які, зразумела, у кожнага са студэнтаў свой, і стымуляваць далейшае іх развіццё. Таму на ўводнай лекцыі была праведзена дыягностыка ведаў па дысцыпліне. Гэта дало выкладчыку магчымасць, улічваючы атрыманыя і прааналізаваныя вынікі, больш эфектыўна пабудаваць далейшы навучальны працэс. Студэнтам было прапанавана пісьмова адказаць на 25 пытанняў, якія ахопліваюць прычыны выбару менавіта гэтай вышэйшай навучальнай установы і дадзенай спецыяльнасці, удзел бацькоў (сяброў, сваякоў) пры прыняцці гэтага рашэння, веды па гісторыі, структуры і кіраўніцтве ўніверсітэта і факультэта. Былі таксама пытанні, звязаныя з ведамі аб лепшых сусветных універсітэтах, «мадэлямі» ўніверсітэцкага свету і шэраг іншых.

Па выніках гэтых анкет была праведзена гутарка, у ходзе якой сумесна са студэнтамі былі прааналізаваны адказы і зроблены высновы. Напрыклад, высветлілася, што 70 % студэнтаў не разумеюць адрознення ўніверсітэта і інстытута паміж сабой і шчыра напісалі, што не ведаюць, у чым яно заключаецца. Сярод найбольш «арыгінальных» адказаў можна вылучыць наступныя: «Інстытут і ўніверсітэт адрозніваюцца: 1) назвамі; 2) у інстытутах вывучаюць, а ва ўніверсітэтах выкладаюць». 20 % студэнтаў далі даволі граматы

і асэнсаваны адказ, а вось 10 % упэўнена напісалі, што гэта адно і тое ж.

Пытанне, звязанае з веданнем лепшых сусветных універсітэтаў, таксама выявіла цікавую тэндэнцыю прыярытэтаў першакурснікаў. Прапаноўвалася назваць тры лепшыя сусветныя ўніверсітэты. Вынікі аказаліся даволі неадназначнымі: у шэраг лепшых універсітэтаў трапілі некаторыя беларускія ўніверсітэты (відаць, з патрыятычных пачуццяў): ГДУ імя Ф. Скарыны, Белдунт, БДУ, Мазырскі педагагічны ўніверсітэт, Гомельскі медыцынскі ўніверсітэт. Пры гэтым 60 % студэнтаў да лепшых універсітэтаў свету аднеслі выключна беларускія вышэйшыя навучальныя ўстановы: на першым месцы апынуўся ГДУ імя Ф. Скарыны, на другім – БДУ, на трэцім – Белдунт. 39 % аддалі перавагу замежным вуну, сярод якіх на першым месцы апынуўся Оксфард, на другім – Гарвард, а на трэцім – Ельскі ўніверсітэт. 1 % з усіх апытаных не змаглі азначыць лепшыя сусветныя ўніверсітэты.

Апытанне выявіла, што большасць студэнтаў ведаюць, які ўніверсітэт быў створаны першым на Беларусі, знаёмы са структурай нашага ўніверсітэта, ведаюць кіраўніцтва факультэта і ўніверсітэта.

Цікавым для студэнтаў і для выкладчыка стала абмеркаванне вынікаў апытання на тэму, хто сапраўды жадае працаваць настаўнікам пасля заканчэння навучання. Анкетаваанне паказала, што 55 % студэнтаў выбралі спецыяльнасць мэтанакіравана і сапраўды жадаюць працаваць у школе; 42 % адназначна далі адмоўны адказ, аргументуючы гэта «няўдзячнасцю прафесіі», «маленькім заробкам», «адсутнасцю духоўных каштоўнасцяў у сучасных дзяцей», «жаданнем працаваць у журналістыцы»; 8 % студэнтаў не ўпэўнены ў сваіх жаданнях.

Такім чынам, папярэдняя дыягностыка ведаў дала магчымасць выкладчыку вылучыць «белыя плямы» ў ведах студэнтаў, зразумець матывацыю выбару імя спецыяльнасці. Гутарка дапамагла і студэнтам, і выкладчыку асэнсаваць праблемы, звязаныя з атрыманнем вышэйшай адукацыі, сумесна акрэсліць шэраг тэм, на якія варта звярнуць асаблівую ўвагу ў працэсе далейшага навучання.

Варта адзначыць таксама, што ўводная лекцыя паказала, што да выкладання «Універсітэзнаўства» нельга падыходзіць у форме цвёрдай вучэбна-дысцыплінарнай мадэлі, бо, па-першае, курс з'яўляецца факультатывым і не прадугледжвае заліку ці экзамену ў якасці выніковай формы кантролю ведаў, а па-другое, традыцыйная лекцыя-маналог выкладчыка не вельмі спрыяе актывізацыі пазнаваўчай дзейнасці студэнтаў. Усё гэта вымушае шукаць такія формы работы, пры якіх адсутнічае цвёрдае кіраванне, каб студэнт не выступаў у ролі толькі выканаўца ці пасіўнага слухача, а быў гатовы да пастаяннага самаўдасканалення і самаразвіцця. Толькі пры гэтых умовах работа стане цікавай, а не вымушанай.

У значнай меры гэтаму спрыяюць актыўныя метады і прыёмы навучання, якія пабуджаюць студэнтаў да мысленчай актыўнасці, праяўленню творчага, даследчага падыходу да пошуку новых ідэй пры вырашэнні разнастайных задач. Актыўныя метады прадугледжваюць пастаянную зацікаўленасць студэнтаў, павышаную ступень іх матывацыі і эмацыянальнасці, актывізацыю мыслення, а таксама пастаяннае ўзаемадзеянне выкладчыка і студэнтаў.

Прыкладам выкарыстання актыўных метадаў навучання можа служыць праблемная лекцыя. Яе сутнасць заключаецца ў тым, што выкладчык на пачатку ці ў працэсе выкладання матэрыялу стварае праблемныя сітуацыі і прыцягвае студэнтаў у іх аналіз. Вырашаючы гэтыя праблемныя сітуацыі, яны самастойна могуць прыйсці да тых вывадаў, якія выкладчык павінен быў прапанаваць у якасці новых ведаў. Пры гэтым выкладчык падштурхоўвае студэнтаў да ўдзелу ў абмеркаванні. Такая лекцыя была праведзена ў межах тэмы «Мадэлі» ўніверсітэцкага свету». Студэнтам былі прапанаваны разнастайныя «мадэлі»: нямецкая (даследчы ўніверсітэт), брытанская (інтэрнатнага тыпу), французская («вялікіх школ»), амерыканская (чыкагская, гарвардская) і інш. Падчас праслухоўвання гэтай інфармацыі студэнты выказвалі сваё меркаванне наконт плюсаў і мінусаў кожнай з названых «мадэляў» і вырашалі, якую б з іх яны выбралі ў якасці найбольш прыярытэтнай. У той жа час ішло абмеркаванне прычын і ўмоў станаўлення той ці іншай мадэлі ў пэўнай краіне. На другім этапе лекцыі студэнтам было прапанавана ўявіць сабе мадэль універсітэта будучыні. Пры гэтым выкладчык ілюстраваў прапановы інфармацыяй аб тым, якія мадэлі ўжо былі прапанаваны (віртуальная мадэль, мадэль сеткавага ўзаемадзеяння, элітарная мадэль і інш.).

Напрыканцы абмеркавання разам са студэнтамі былі зроблены высновы:

– развіццё вышэйшай адукацыі ў кожнай краіне ў многім адлюстроўвае гістарычны шлях народа і дзяржавы, асаблівасці нацыянальных традыцый;

– калі ў XX ст. падкрэслівалася роля ўніверсітэта ў грамадстве як яго асноўнага сацыяльнага інстытута, задачамі якога было вытворчасць, развіццё і распаўсюджанне ведаў і культуры, то сёння становішча і арганізацыя ўніверсітэта выклікае шмат пытанняў і спрэчак, галоўнымі становяцца пытанні адаптацыі да сучасных сацыяльна-эканамічных і палітычных змен, пытанні місіі ўніверсітэта ў перыяд глабалізацыі.

Дзякуючы праблемнай лекцыі аўдыторыя паступова прывыкае да дыялагічнай формы заняткаў, калі выказванне меркавання заахвочваецца выкладчыкам, які пры гэтым дапамагае сфармуляваць

думку, задае пытанні, ілюструе адказы студэнтаў прыкладамі і такім чынам стымулюе на сумесную творчасць.

Яшчэ адным прыкладам выкарыстання актыўных метадаў навучання пры выкладанні «Універсітэзнаўства» можа службыць лекцыя–візуалізацыя ў рамках тэмы «Фарміраванне і развіццё еўрапейскіх універсітэтаў». Такі від лекцыі звязаны, з аднаго боку, з рэалізацыяй прынцыпу праблемнасці, а з другога – з развіццём прынцыпу нагляднасці. Перадача інфармацыі на гэтай лекцыі суправаджалася паказам відэафільма з серыі «Час істыны» – «Студэнты Сярэднявечча. Эпоха Універсітэтаў», у якім вядучыя гісторыкі Расіі знаёмяць з бытам і нормамаі студэнтаў сярэднявечных універсітэтаў, працэсам іх навучання, універсітэцкімі статутамі таго часу, спосабамі стварэння першых еўрапейскіх універсітэтаў. Акрамя таго, на лекцыі былі прапанаваны структурна-лагічныя схемы, якія ілюструюць арганізацыйную структуру першых універсітэтаў і парадак прысваення вучоных ступеняў.

Такая нагляднасць кампенсуе недастатковую відовішчнасць навучальнага працэсу за кошт развіцця візуальнага мыслення і павышае эфектыўнасць успрыняцця і засваення інфармацыі, яе пераўтварэння ў веды. Акрамя таго, дадзены метады дазваляе павялічыць аб'ём перадаваемай інфармацыі за кошт сістэматызацыі, канцэнтрацыі і вылучэння найбольш важных элементаў.

Мы спыніліся толькі на некаторых аспектах выкладання дысцыпліны «Універсітэзнаўства» і, зразумела, працэс яго ўдасканалення яшчэ наперадзе. Але ўжо першы год выкладання гэтай дысцыпліны паказаў, што менавіта актыўныя метады навучання з'яўляюцца найбольш эфектыўнымі, бо прадугледжваюць выкарыстанне разнастайных відаў вербальнай і невербальнай камунікацыі, актывізуючы схаваны пры традыцыйным падыходзе патэнцыял студэнтаў.

Т. И. ПАНОВА

Экономический факультет,
кафедра бухгалтерского учета, контроля и АХД

Л. А. ИОФФЕ

УО «Белорусский государственный университет транспорта»,
кафедра информационных технологий

ПРЕПОДАВАНИЕ УЧЕТНЫХ ДИСЦИПЛИН: НАПРАВЛЕНИЯ АКТИВИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

В формировании специалиста по бухгалтерскому учету, анализу и аудиту ведущую роль играет цикл учетных дисциплин. Перед ним

выдвигается целый ряд задач разного характера и направленности. С одной стороны, необходимо закрепить, продолжить и углубить работу по формированию у студентов экономического мышления. Это фундамент всех специальных знаний, гарантия хорошего понимания последующих дисциплин. С другой стороны, основной целью преподавания учетных дисциплин, безусловно, является усвоение самой методологии бухгалтерского учета. Студентов надо научить думать на языке учета, а не требовать от них заучивания набора стандартных бухгалтерских записей. В реальной жизни ежечасно возникают новые ситуации, не описанные ни в учебнике, ни на лекции, и найти из них правильный выход поможет лишь глубокое проникновение в методологию учета.

Важной особенностью учетных дисциплин является их практическая направленность. Помимо теоретических знаний, специалист в области бухгалтерского учета должен обязательно обладать определенными навыками. Можно ли их получить студенту в стенах университета? На наш взгляд, это возможно лишь при максимальной активизации учебного процесса. На смену традиционным, классическим методам и приемам в педагогическом процессе должны прийти новые образовательные технологии и в первую очередь – активные методы и формы обучения.

Под активными методами обучения понимают такие способы и приемы педагогического воздействия, которые побуждают обучаемых к мыслительной активности, к проявлению творческого, исследовательского подхода, к поиску новых идей для решения разнообразных задач по специальности.

Активные методы обучения предполагают такие формы занятий, в ходе которых происходит активное взаимодействие студентов и преподавателей, живой обмен мнениями между ними, нацеленный на выработку правильного понимания содержания изучаемой темы и способов ее практического использования.

В настоящее время в высшей школе широко используются в учебно-воспитательном процессе разнообразные методы активного обучения. Наиболее распространенные из них представлены на рисунке 1.

Неимитационные методы, как правило, используют для активизации студентов на этапе первичного овладения знаниями.

Систематизация знаний и формирование умений требуют применения таких неигровых имитационных методов, как анализ реальных ситуаций, тестовые задания, решение ситуационных задач. Игровые методы обучения предназначены для приобретения и закрепления умений и навыков, так как связаны с моделированием профессиональной деятельности.



Рисунок 1 – Классификация активных методов обучения

Причем, возможно применение нескольких методов и приемов одновременно. Наиболее результативным, как показывает практика, является сочетание таких основных компонентов, как проблемность и исследовательский характер. Все указанные методы можно реализовать в различных формах занятий.

Предметная область большинства экономических дисциплин хорошо подходит для организации активных форм практических и лабораторных занятий. Вопросы из современной экономической жизни, реальные финансово-хозяйственные ситуации, плановые расчеты и анализ деятельности конкретных организаций по данным их финансовой отчетности позволяют сделать занятия и полезными, и интересными, применить теоретические знания для решения практических задач.

Анализ результатов экзаменов показывает, что именно решение задач представляет для студентов наибольшую трудность, а допущенные в них ошибки существенно снижают экзаменационные оценки.

Отчасти это связано с тем, что в учебных планах предусмотрено очень мало аудиторных часов для практических занятий. Их хватает лишь на то, чтобы разъяснить основные вопросы теории, решить одну–две задачи по каждой теме и бегло ознакомиться с основными документами и учетными регистрами. Не всем студентам этого достаточно для усвоения материала. Кроме того, неохваченной остается реальная техника бухгалтерского учета, а на сегодняшний день это - автоматизированная форма учета.

Для решения данных проблем, как нам представляется, необходимо использовать все возможности. Во-первых, дисциплина «Автоматизация бухгалтерского учета» должна быть логическим продолжением курса учета, необходимо тщательно согласовывать его содержание с базовым курсом бухгалтерского учета, практиковать совместную разработку заданий для лабораторных работ. Это позволит закрепить знания и навыки, полученные при изучении дисциплины «Бухгалтерский учет», рассмотреть ранее решенные задачи, но уже в автоматизированной среде, вспомнить методику учета и составления отчетности.

Кроме того, следует активнее применять самостоятельную работу студентов в компьютерном классе, а для этого необходимо использовать новые информационные технологии обучения, приобретать или самим разрабатывать автоматизированные обучающие системы.

Нельзя пренебрегать и традиционными методами обучения, побуждающими студентов к самостоятельной работе. Это регулярные домашние задания с их обязательной последующей проверкой, аудиторные контрольные работы с выставлением оценок, мониторинг знаний по всем темам учебной дисциплины. В целях экономии времени аудиторного занятия целесообразно устный опрос студентов по теоретическому материалу заменить контрольными тестами. Мы разработали тесты в виде вопросов, требующих краткого конкретного ответа или имеющих несколько вариантов ответа, из которых необходимо выбрать правильный. Многие вопросы касаются бухгалтерских проводок по хозяйственным операциям. Студенты работают по контрольным тестам устно, активно и аргументировано обсуждая варианты ответов. Это является хорошей подготовкой к решению задач и позволяет оценить уровень готовности студентов к занятию.

Каждая тема дисциплины завершается итоговым контрольным занятием. На нем студенты выполняют контрольную работу по данной теме, включающую теоретический вопрос и практическое задание.

Таким образом, в течение семестра преподаватель стимулирует познавательную активность и контролирует текущую успеваемость студентов и не дает возможность им расслабиться «от сессии до сессии».

Однако такая организация практических занятий требует большой работы и от преподавателя. В течение семестра получается в среднем 5 больших контрольных работ, на проверку каждой из которых уходит по 6 часов на учебную группу студентов. Кроме того, имеются еще несколько тестовых заданий, менее трудоемких с точки зрения их проверки. В совокупности к концу семестра у преподавателя накапливается достаточно информации для оценки уровня усвоения учебного материала каждым студентом.

Целесообразно учитывать данные оценки при итоговом контроле знаний на экзамене. Во-первых, это дает возможность более объективной оценки полученных знаний, поскольку материал, заученный за двое суток перед экзаменом, так же быстро забывается, а во-вторых, такой подход стимулирует студентов активнее работать в течение семестра.

К сожалению, в настоящее время высшая школа во многом ориентирована на традиционные методы работы, подразумевающие опору не на мышление, а на память студента, а ведь основная цель образования сегодня – это не столько дать студентам конкретные знания, сколько научить их самостоятельно обновлять свой интеллектуальный и профессиональный багаж. Для экономических специальностей это особенно актуально.

С. М. ПАНТЕЛЕЕВА
Биологический факультет,
кафедра химии

ЭЛЕМЕНТЫ ЛИЧНОСТНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА В ХИМИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Химические науки приобретают особое значение при обучении будущих специалистов естественно-научного профиля. У выпускника-биолога должен быть сформирован достаточный уровень профессиональной компетентности мышления, познавательного интереса, позволяющий ему быть способным к реализации существующих педагогических исследований и производственных процессов. Цели, содержание и методы обучения химическим дисциплинам четко определены и хорошо разработаны, поэтому дальнейшее совершенствование должно в первую очередь затрагивать средства и формы обучения, а также контроль и диагностику знаний.

Идея преемственности химического образования, реализующаяся еще в школе, является подготовкой последующего университетского

образования и требует приобретения обучающимися специальных навыков индивидуальной интеллектуальной работы, направленной на достижение существенных результатов. В настоящее время на кафедре химии действует комплексная система обучения специалистов начиная с довузовской подготовки и заканчивая подготовкой специалистов в области научно-педагогической или производственной деятельности.

Качество знаний студентов по химии зависит от использования современных педагогических технологий в обучении и организации работы по формированию основополагающих знаний курса химии, умения применять их на разных уровнях с учетом индивидуальных и возрастных особенностей.

Современные социально-экономические преобразования в обществе предъявляют к студенту требования мобильности, активности, готовности жить в мире изменений. Особенно важную роль приобретает собственная позиция личности по отношению к постоянному самообразованию, личностному и профессиональному самосовершенствованию. Перед высшим образованием выдвигается задача формирования самостоятельной, творческой личности студента, готовой к осуществлению созидательной деятельности по отношению к природе, окружающему миру, к жизни в поликультурном мире, постоянному самообразованию, решению проблем жизнедеятельности на основе гуманистических ценностей. Решение этих задач соответствует целям личностно – деятельностного образования, реализация которого и создает условия для формирования у обучающихся механизмов самоуправления и саморазвития, превращения их в субъектов познавательной, трудовой, научно – исследовательской деятельности [1].

Личностно-деятельностный подход ставит в центр образовательного процесса личность обучаемого, предполагает создание условий для развития его способностей и возможностей для самореализации, раскрытия индивидуальности личности в процессе выполняемой деятельности. Следовательно, личностно-деятельностный подход в процессе обучения химии предполагает выполнение таких видов деятельности, которые будут обеспечивать развивающее воздействие на все сферы личности учащихся и студентов, способствуя мотивации к изучению химии и повышению качества химического образования в целом [2].

Анализ психолого-педагогической литературы позволил выявить противоречия между необходимостью реализации личностно-деятельностного обучения студентов и реальной образовательной практикой:

1 выбор преподавателем форм и методов обучения и воспитания студентов зачастую осуществляется без учета подготовки абитуриента

к получению вузовского образования, при невысокой мотивации студентов к активной учебно-поисковой деятельности;

2 при разработке и отборе содержания учебного материала преподавателями нередко игнорируются ценностный, прикладной аспекты учебного знания, недостаточно используются межпредметные связи, что снижает использование гуманитарного потенциала содержания учебных предметов.

Указанные проблемы свидетельствуют о недостаточном уровне готовности преподавателей к личностно-деятельностному образованию в высшей школе и позволяют делать вывод о необходимости совершенствования профессиональной подготовки педагогов в вузе в этом направлении.

Объективная потребность в реализации личностно-деятельностного образования студентов определяет актуальность проблемы формирования у будущих педагогов готовности к его осуществлению. Это предполагает соответствующую организацию подготовки учителей химии в вузе, направленную на активизацию у студентов механизмов самосовершенствования, формирования у них необходимых качеств профессионального мышления и деятельности, опыта взаимодействия в личностно-деятельностной образовательной среде.

Использование личностно-деятельностного подхода в химическом образовании объективно обусловлено следующими факторами: потребностью в переориентации существующей практики подготовки будущих учителей химии в классическом университете на формирование у них готовности к осуществлению личностно-деятельностного образования в современной школе; недостаточной технологизацией процесса подготовки; неопределенностью путей и условий, обеспечивающих эффективность реализации моделей подготовки; недостаточностью разработанности диагностического аппарата для оценивания уровня развития готовности учителя к личностно-деятельностному образованию.

Одним из научных направлений кафедры химии является процесс формирования готовности выпускника – педагога к личностно-деятельностному образованию учащихся; формирование у студентов механизмов самоуправления и саморазвития на основе развития их субъективности в образовательном процессе.

Исследования в данном направлении позволяют определить успешность деятельности учителя по организации личностно-деятельностного образовательного процесса; сформировать систему взаимосвязанных компонентов: ориентационно-целевого и содержательно-деятельностного. Критериями готовности педагогов к осуществлению

лично-деятельностного образования школьников являются: степень освоения базовых умений и знаний, лично-профессиональные качества будущего педагога, содержание которых определяется сущностью каждого из компонентов готовности.

Итогом педагогических исследований должна стать разработка и апробация модели формирования у будущих педагогов готовности к реализации лично-деятельностного образования в средней школе, повышение качества психолого-педагогической подготовки студентов по химии через активные формы и методы обучения, проведение реорганизации педагогической практики и внеурочной работы в соответствии со структурой готовности.

В дальнейшем уместно выявление педагогических условий эффективной реализации модели профессионально будущих педагогов к лично-деятельностному образованию в средней школе; осуществление учебно-воспитательного процесса в университете на основе взаимосвязи аудиторной и внеаудиторной работы студентов, организованной с учетом принципов лично-деятельностного образования.

Хорошее знание теоретического курса химии является абсолютно необходимым условием, но совершенно недостаточным для решения задач комплексного характера. Последний предполагает творческий подход (с учетом возможностей исследователя) к полученному заданию. Поэтому одной из основных и очень ответственных задач вуза, средней школы, гимназии, лицея является создание всех возможностей для раскрытия индивидуальности студента или школьника, помочь ему проявиться, развиться, устояться, обрести избирательность и устойчивость к учебе в учреждении образования. Раскрытие индивидуальности каждого студента или школьника в процессе обучения обеспечивает построение лично-деятельностного обучения. Цель такого обучения состоит в создании системы психолого-педагогических условий, позволяющих в едином студенческом коллективе работать с ориентацией не на «усредненного» студента или школьника, а с каждым в отдельности с учетом индивидуальных познавательных возможностей, потребностей, интересов и применении полученных знаний на спецкурсах, при выполнении курсовых и дипломных работ.

По-видимому, целесообразно создание на базе лицея или гимназии г. Гомеля ресурсного центра (по примеру г. Минска), который объединит высококвалифицированные кадровые, материально-технические, информационные и другие ресурсы для организации непрерывного профессионального образования педагогов, работы с одаренными и высокомотивированными учащимися.

Ресурсный центр может выступить координатором в подготовке и проведении научно-практических конференций, семинаров, курсов; в организации и проведении работы химической лаборатории для учащихся, межшкольного практикума; в организации методических консультаций по тематике; для участия в инновационных образовательных проектах.

Литература

1 Корабельникова, Т. А. Деятельностный подход в обучении и его применение на уроках химии. – Москва: «Чистые пруды», 2009. – 32 с.

2 Концепция учебного предмета «Химия». Приказ Министерства образования Республики Беларусь № 675 от 29.05.2009 г.

В. Г. ПИНЧУК, С. В. КОРОТКЕВИЧ
Физический факультет,
кафедра общей физики

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ И УЧЕБНО-ОРГАНИЗАЦИОННОЙ РАБОТЫ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ В СФЕРЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

В настоящее время образовательная система должна обеспечить целый комплекс позитивных качеств будущего молодого специалиста таких, как высокий уровень знаний, умение применять эти знания в практической деятельности, способность анализировать всевозможные ситуации в своей работе, прививать навыки самостоятельной работы и непрерывно совершенствовать самообразовательную деятельность. Однако эти принципы и намерения по нашему субъективному мнению не всегда осуществляются на практике в силу некоторых причин. Как показали семинары по образовательных и самообразовательным аспектам (написание рефератов, оппонирование выступлений по СУРС и т. д.), – студенты не имеют соответствующих навыков и умений.

Современная образовательная система характеризуется высокой информативностью, начиная от огромного количества книжных издательств и кончая существованием интернета. Наряду с положительными качествами, эта информационная система имеет и отрицательные стороны, выражение которых определяется в перегруженности лишней информацией общеобразовательных программ. Увеличение потока информации сегодня – эта объективная реальность, перед которой стоит человечество. В связи с этим, процесс обучения должен

проводиться строго последовательно, с соблюдением правила от незнания к знанию, от неумения к умению. Если нарушить это правило непоследовательностью обучения и штурмовщиной познаваемости, то это приведёт к систематической усталости и апатии у студентов. У личности отбивается желание самостоятельно овладевать знаниями, а затем формируется и неумение это делать. Написание отчётов по СУРС порой носит характер сплошного плагиата из тем интернета или других источников без соответствующего осмысления материала. В отчётных заданиях присутствует ярко выраженный формализм в написании планов, методичек, отчётов о выполненных мероприятиях и т. д. Забюрократизированность современного образования имеет объективные и субъективные причины. Объективные причины выражаются в бурном развитии бумаготворчества на всех уровнях системы образования, к сожалению, оторванного от действительности. Результатом такого «систематического» подхода в образовании является ярко выраженная тенденция в сдаче экзаменов в виде «ЕГ» и тестирования. Введя эти мероприятия, мы потеряли отлаженную и апробированную десятилетиями среднюю школу с чёткой системой сдачи экзаменов, не говоря уже о высшем заочном образовании, выраженном в крылатой фразе: «Среднего образования не получил, так пусть хоть высшее будет». Уровень знаний выпускников, натасканных на тесты, это не знания в конкретном случае, а является ярким тому свидетельством в угадывании нужного ответа. Навыки угадать и поставить галочку в нужном месте, заменяет умение самостоятельно мыслить. Вырабатываемое стремление приводит к типичной ситуации мышления и познания материала. В методологии познания некоторые задачи нужно решить, может быть, даже с ошибками, но решить самостоятельно, так как это приведёт и к анализу ошибок и выработке правильного осознанного пути решения. Методология тестирования, порой, разработана так, что зачастую правильные ответы можно получить не путём применения логики, здравого смысла и знаний, а на натаскивание и зубрёжку “хитрых и замысловатых” и главное – никому ненужных в реальной жизни приёмов. Когда экзамен принимает не машина, а человек, то он, как правило, видит ход решения и понимание материала учеником. При этом присутствует субъективный фактор, но с другой стороны, сам процесс познания тоже субъективен, так как он выражается в передаче знаний от одного поколения к другому. Отсутствие здравого консерватизма, уважения традиций, потеря престижности педагогической профессии и самого понятия «Учитель», замена человеческого фактора электронно-вычислительной машиной и информационными, инновационными технологиями приводит к тому, что мы получили на сегодняшний день. Ножницы в настоящее время выражены в том, что с одной стороны стоят физиология и психология,

а значит и процесс познания человека, а с другой стороны, бурно развивающиеся технологии и стоящие за ними финансовые пирамиды.

Доступность получения информации в интернете и её подача в любом “винегретном” виде, необходимом для написания отчёта, приводит к тому, что человеку незачем самостоятельно думать, анализировать, заниматься мыслительной деятельностью. Намного проще надёргать куски информации, оформить и подать её в псевдонаучно-обоснованном виде, за который поставят галочку в виде “плюсика”. К сожалению, с таких каждодневных “плюсиков” порой и складывается наша образовательная система.

Перегруженность учебного материала излишней информацией приводит к систематическому переутомлению учеников, а впоследствии к нежеланию работать, так как нет ни сил, ни времени для усвоения знаний.

На наш взгляд, одним из основных условий успешного освоения курса физики в школе и в ВУЗе является систематическое решение задач, которое помогает уяснить физический смысл явлений, закрепить законы и формулы, выработать навыки практического применения теоретических знаний.

На примере освоения материала по физике авторы рекомендуют следующие приёмы:

1. Выбор основных законов и формул, которые описывают рассматриваемые явления и процессы, повторение их формулировок, физического смысла и буквенных обозначений.

2. Вывод формул, которые являются частным случаем физических явлений.

3. Построение схематического чертежа (рисунка), поясняющего рассматриваемые процессы.

4. Получение в общем виде конечных расчетных формул (т. е. формул, при подстановке в которые исходных данных задачи получаются искомые величины).

5. Подстановка в окончательные формулы, полученных результатов числовых значений, выраженных в единицах одной системы (СИ), и расчет искомых величин. При этом следует руководствоваться правилами приближенных вычислений и при необходимости использовать степенное представление чисел.

6. Оценка физической правдоподобности полученных результатов.

8. Запись в ответе числовых значений и единиц искомых величин в системе СИ.

Остановимся ещё на таком факторе самообразования, как процесс запоминания и усвоения материала лекций во времени. Первого сентября 1985 года академик Харламов И. Ф. на первой лекции объяснял

студентам – первокурсникам, что после того как вы пришли домой надо обязательно прочитать материал, который вы сегодня записывали на лекции. При подготовке к практическому занятию необходимо прочитать данный материал ещё 1–2 раза, что поможет Вам при решении задач. При подготовке к сдаче экзамена студент ещё раз, два или три прочитает данный материал. Знания укладываются в систему и запоминаются во времени. Однако бытует другой подход в усвоении материала, когда от сессии до сессии живут студенты весело, а сессия всего два раза в год. При таком усвоении материала студент читает материал только в ночь перед сдачей экзамена. В результате от бессонной ночи и перегруженности информацией в голове у студента каша. Мало того, что он приходит на экзамен неподготовленным, он физически находится в состоянии, неспособным к пониманию и решению задач. Полезным методологическим приёмом в усвоении материала может оказаться планирование в расписании занятий после каждой лекции практических занятий по этой лекции, как это делается в Германии.

Таким образом, имеется настоятельная необходимость в пересмотре формального подхода в системе образования. Важнейшим механизмом повышения качества профессиональной подготовки студентов, в частности, при преподавании физики и других естественных наук, является включение учащихся в самостоятельную теоретическую и экспериментальную работу, повышение познавательного интереса и продуктивного усвоения изучаемого материала. Осуществление этих принципов тормозится, по мнению авторов, некоторыми негативными факторами, и в первую очередь – это познавательная база школьников, пришедших в ВУЗ, далека от совершенства. Другим аспектом негативных явлений в освоении курса физики является то, что подготовка учителя физики и сама школьная программа физики всё более отрывается от физики современной и научного мировоззрения в целом.

И. А. ПЫЛИШЕВА

Факультет по переподготовке кадров,

кафедра социально-гуманитарных дисциплин ИПК и ПК

САМООБРАЗОВАНИЕ СЛУШАТЕЛЕЙ В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

Одним из наиболее важных аспектов развития профессиональной подготовки будущих специалистов на современном этапе является самообразование и самообразовательная деятельность. Ценность саморазвития признаётся ведущей современного образования. Изменяется

классическое представление о самообразовании взрослых: от понимания его как средства профессионального самосовершенствования к пониманию бытийной сущности самообразовательной деятельности субъекта [1].

В современном мире качественное образование – это самообразование, позволяющее приобщить обучаемых к логическому осмыслению, систематизации и практическому применению полученной информации [2, с. 133]. Самообразование — это образование, приобретаемое в процессе самостоятельной работы, без прохождения систематического курса обучения в образовательном учреждении. Наиболее распространённой формой самообразования является чтение и изучение научной и методической литературы в рамках будущей профессии. В системе непрерывного образования самообразование выполняет роль связующего звена между ступенями и стадиями организованной учёбы, придавая образовательному процессу целостный и восходящий характер [3, с. 681].

В процессе переподготовки необходимо учитывать тот фактор, что контингент слушателей достаточно разный – это педагоги средних образовательных учреждений, служащие различных организаций и др. Причём, все слушатели отличаются разным возрастным составом, разным уровнем восприятия учебного материала, разной мотивацией, что сказывается на степени самостоятельности и эффективности формирования профессионального самосознания. Немаловажным фактором является то, что заочная форма обучения предполагает достаточно большую самостоятельную работу слушателей.

Наблюдение и опрос слушателей в ходе практических занятий показали, что некоторым из них характерно отсутствие стремления к самосовершенствованию, самообразованию, к развитию способностей к рефлексии своего поведения, нет интереса к будущей профессиональной деятельности. Сложностью работы с такими слушателями является то, что они не хотят проявлять самостоятельность в ходе занятий, не систематически посещают лабораторные и тренинговые занятия, воспринимают материал поверхностно, не видят себя работающими в данной сфере профессиональной деятельности и не занимаются самообразованием. Существующая проблема и кризисы у данной группы слушателей говорят о недостаточной рефлексии и несформированном чувстве идентичности в процессе обучения. Такой низкий уровень включённости в процесс профессиональной подготовки отрицательно сказывается на качестве усвоения нового материала, усвоении логических структур информации и негативно сказывается на становлении профессионального саморазвития.

Поэтому в процессе переподготовки слушателей педагогами должны решаться проблемы индивидуального подхода, развития мотивации и сознательности учения, так как по мере овладения профессией увеличивается степень субъективного принятия профессии и осознание себя субъектом профессиональной деятельности. Профессиональные установки, система мотивов и ценностные ориентации личности являются основными компонентами подготовки к самообразовательной деятельности слушателей.

Данный процесс предполагает изменения в мотивационно-потребностной сфере личности, компонентах самосознания, адекватных характеру и содержанию профессиональной деятельности. Самообразование требует от субъекта видения жизненного смысла в профессиональном обучении, сознательной постановки целей, способностей к самостоятельному мышлению, а также к саморазвитию, самоорганизации и самоконтролю.

Самостоятельная учебная и научно-исследовательская работа слушателей также являются эффективными формами повышения качества переподготовки кадров, формирования высококвалифицированных специалистов. Поэтому следует разрабатывать действенные формы работы со слушателями, которые бы включали в себя задания, деловые ситуации, групповые дискуссии, тренинговые занятия, направленные на расширение и углубление психологических знаний, на формирование мотивационных компонентов личности обучающихся.

В качестве основного педагогического условия самообразовательной деятельности обучающегося Н. С. Михайлова выделяет позицию педагога, отражающую ценностное отношение к самообразованию, понимание его сущности, личное принятие и осознание ответственности за становление механизмов самообразовательной деятельности обучающегося [1, с. 117]. Нельзя не согласиться с этим утверждением, так как, включив будущего специалиста в развивающую среду, в которой он сможет более отчетливо осознать свои жизненные устремления, сопоставить их с условиями будущей деятельности, увидеть её дополнительные возможности, педагог тем самым сможет повлиять на мотивацию учебно-профессиональной деятельности. Это значимо ещё и потому, что в случае подкрепления положительного отношения к будущей деятельности, в мотивационной сфере личности усиливается блок внутренней мотивации, то есть устойчивых мотивов, в основе которых лежат личностно значимые побуждения будущего специалиста. Именно тогда самообразование станет для будущего специалиста самостоятельно организуемой деятельностью учения, удовлетворяющая его потребности в познании, личностном и

профессиональном росте, которое приобретёт смысл внутреннего критерия оценки подготовки к будущей профессиональной деятельности. Так, самообразование становится необходимой составляющей саморазвития (И. А. Мещерякова) [4, с. 485–486].

Актуальными задачами развития профессионального самосознания будущих специалистов в процессе самообразовательной деятельности являются следующие:

- 1) развитие мотивации на самостоятельную деятельность;
- 2) формирование знаний о содержании будущей профессиональной деятельности в процессе самообразования;
- 3) развитие рефлексивных навыков, помогающих осознать динамику самообразовательной деятельности в рамках будущей профессии;
- 4) формирование готовности к самостоятельному решению профессиональных задач разной сложности;
- 5) развитие способностей к самоорганизации, самоуправлению и самоконтролю.

Целесообразно использовать следующие методы для решения поставленных задач:

- 1) метод сотрудничества слушателей с преподавательским составом факультета;
- 2) метод опроса, анкетирования слушателей;
- 3) метод обучения (совместное участие слушателей и преподавателей в научно-практических конференциях, семинарах, тренингах);
- 4) метод контроля (организация контролируемой самостоятельной работы слушателей на протяжении учебного процесса на факультете).

По работе со слушателями необходимо организовать методологическое обеспечение учебного процесса на факультете. Успешная реализация поставленных задач в образовательном процессе зависит от высокого уровня заинтересованности, детальной подготовки и ответственности профессорско-преподавательского состава.

Таким образом, самообразование будущего специалиста – это основная форма повышения его профессиональной квалификации, заключающаяся в усовершенствовании знаний и обобщении педагогического опыта путём целенаправленной самостоятельной работы над личностным и профессиональным саморазвитием.

Литература

- 1 Михайлова, Н. С. Педагогические условия самообразовательной деятельности обучающего как основа эффективного самообразования взрослого / Н. С. Михайлова // Образование взрослых в государствах-участниках СНГ: опыт, приоритеты и перспективы развития: сб. мат-лов

II-й Междунар. науч.-практ. конф.: в 2 ч. Ч. 2. – Могилёв: УО «МГУ им. А. А. Кулешова», 2010. – С. 114–119.

2 Михайловская, С. И. Организация самостоятельной работы слушателей заочной формы обучения в системе переподготовки кадров / С. И. Михайловская // Современные технологии образования взрослых : сб. науч. ст. – Гродно : ГрГУ, 2011. – С. 132–133.

3 Новейший психолого-педагогический словарь / сост. Е. С. Рапацевич ; под общ. ред. А. П. Астахова. – Минск : Современная школа, 2010. – 928 с.

4 Большой психологический словарь / Сост. и общ. ред. Б. Г. Мещеряков, В. П. Зинченко. – СПб. : Прайм-ЕВРОЗНАК, 2007. – 672 с.

О. В. ПЫРХ, В. Г. СВИРИДЕНКО

Биологический факультет,
кафедра химии

ПОВЫШЕНИЕ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА К ИЗУЧЕНИЮ ХИМИИ

На лабораторных занятиях по химии на первом курсе по четырехлетнему стандарту обучения преподаватели кафедры химии направляют свою деятельность на учебное исследование, которое является одним из аспектов проявления творчества человека, так как в процессе исследования студенты часто находятся в поиске, в состоянии неопределенности, а также в преодолении интеллектуальных трудностей при переосмыслении стереотипов мышления. Формирование знаний репродуктивным путем лишает студентов самостоятельности, всей палитры мотивации к обучению. В дальнейшем учащиеся, привыкшие получать готовые ответы на вопросы, слабо ориентируются в жизни, не способны решать проблемы, отступают перед трудностями.

Для современных студентов недостаточно только овладеть суммой знаний, умений, навыков, им необходимо научиться ориентироваться в мире, решать проблемы, самостоятельно мыслить, привлекать знания их разных областей, уметь прогнозировать результаты своей деятельности, устанавливать причинно-следственные связи [1, 2, 3].

Лабораторные работы в первом семестре по разделу «Неорганическая химия» проводятся с элементами исследования, и тогда сразу же возникает объективная необходимость в обсуждении результатов, в обмене суждениями при объяснении фактов, в критике отдельных идей. Считаем, что такая учебная деятельность способствует формированию у первокурсников критического мышления в условиях их сотворчества между собой и преподавателем. В силу большой заинтересованности

студентов в результатах проведенного занятия существенно повышается качество их знаний. В рамках мини-исследований студенты овладевают методами научного поиска, что является важной составляющей общеучебных занятий, так как по новому стандарту студенты выполняют курсовую работу уже на втором курсе.

Таким образом, в обучении химии на первом курсе наметились три параллельные линии: решение традиционных задач как мини-проектов учебной деятельности (ситуативная активность); решение задач второго уровня (надситуативная активность) – введение в лабораторные работы исследовательских фрагментов по готовым лабораторным инструкциям. Образцы исследования представляют собой междисциплинарную исследовательскую работу. Фрагменты, составленные преподавателем, должны отвечать следующим требованиям: быть посильны студентам, не отличаться от обычного экспериментального раздела лабораторного занятия высоким уровнем трудности; должны быть сформулированы в самом общем виде, поэтому от обучающихся требуется применение теоретических знаний, а также привлечение дополнительной специальной литературы, самостоятельность расчетов и выводов. Третья линия обучения намечается на старших курсах, когда решаются химические задачи при выполнении курсовых и дипломных работ. Уровень соответствует творческой активности личности.

Рассмотрим фрагменты исследовательской деятельности по разделу «Неорганическая химия». В качестве примера на лабораторной работе по теме «Скорость химической реакции» можно привести фрагмент исследования «Количественное определение температурного коэффициента Вант-Гоффа» (от студентов требуется самостоятельное проведение эксперимента, наблюдений, расчетов, определение ошибки результатов эксперимента); по теме «Способы выражения концентрации растворов» исследовательский фрагмент – «Приготовление раствора серной кислоты заданной концентрации» (студенты проводят теоретический расчет, экспериментальные исследования – титрование, рассчитывают ошибку определения). В рамках темы гидролиз солей исследовательский фрагмент заключается в определении рН гидролизующихся солей (требуется теоретический расчет, качественное и количественное определение уровня рН (на приборе рН-метре); «Электрохимические процессы» – фрагмент «Электролиз солей различной природы (теоретический расчет, проведение эксперимента, качественное определение)»; «Комплексные соединения» – исследовательский фрагмент «Синтез катионного и анионного комплекса» (теоретический расчет, приготовление реактивов различной концентрации, проведение синтеза и анализ полученного продукта).

Во втором семестре первого курса при изучении раздела «Органическая химия» студенты выполняют следующие научно-исследовательские фрагменты: очистка органических соединений (необходимо очистить методом кристаллизации твердое вещество, определить температуру его плавления, сделать вывод о степени чистоты исследуемого соединения), элементный анализ органических соединений (необходимо определить качественный состав органического вещества), получение углеводов и изучение их физических и химических свойств (познакомиться с лабораторными способами получения некоторых представителей гомологических рядов предельных, этиленовых и ацетиленовых углеводов и изучить их свойства, сравнить реакционную способность алканов, алкенов и алкинов). В рамках темы фенолы студентам необходимо изучить некоторые физические и химические свойства фенолов, оценить взаимное влияние гидроксильной группы и бензольного ядра; получить лабораторным способом салициловую кислоту; отметить качественные реакции на фенолы. При изучении темы «Амины. Азо- и diaзосоединения» студенты самостоятельно изучают некоторые физические и химические свойства алифатических и ароматических аминов, отмечают их характерные свойства; получают diaзосоединения и оценивают область их применения.

По теме «Углеводы» в рамках исследовательского фрагмента от студентов требуется доказать строение альдоз и кетоз, провести качественные реакции, изучить кислотный гидролиз ди- и полисахаридов.

Проведение лабораторных занятий с включением исследовательских работ требует определенных усилий, как от студентов, так и от преподавателей. Обучающиеся заранее, вне учебной аудитории, прорабатывают материал. В помощь студентам на сайте кафедры химии представлены лекционные материалы по неорганической и органической химии, методические разработки по темам лабораторных работ, контрольные вопросы и алгоритмы решения расчетных примеров и задач, набор тестов по отдельным разделам. Преподавателями разработаны методические рекомендации, в которых выделены фрагменты исследовательского эксперимента. На лабораторных занятиях проводят обсуждение изученного, в таких случаях предварительный контроль сам по себе «растворяется в процессе обсуждения».

Преподаватели кафедры, работающие на младших курсах, отмечают повышение мотивации студентов к изучению химии. Все результаты исследовательских фрагментов были оценены по десятибалльной шкале. В оценку включены выполнение тестовых заданий, решение расчетных задач и определение ошибки эксперимента, проработка дополнительной литературы, оформление результатов опыта.

К общим замечаниям преподаватели отнесли недостаточный уровень активности студентов в решении теоретических вопросов (в подтверждении или опровержении какой-либо точки зрения). Включение в лабораторные занятия исследовательских фрагментов формирует у студентов чувство ответственности за работу каждого и всего коллектива в целом (если работа выполняется всей группой), учит студентов доводить начатое дело до конца, что сказывается на повышении мотивации студентов к изучению химии.

Литература

- 1 Лесков, С. Л. Живая инновация. Мышление XXI: пособие для старшеклассников / С. Л. Лесков. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 240 с.
- 2 Оржековский, П. А. Формирование у учащихся опыта творческой деятельности при обучении химии: монография. – М. : ИОСО РАО, 1997. – 121 с.
- 3 Тарасова, Н. М. Методические рекомендации по составлению экспериментальных творческих задач по органической химии. Химия. Все для учителя! – № 2, 2011. – С. 2–5.

В. В. РАДЫГИНА, Г. И. ЯКУБЕЛЬ
Учреждение образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка»

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ-ДЕФЕКТОЛОГОВ

В содержании профессиональной подготовки специалистов по работе с «особенными» детьми традиционно выше, в сравнении с другими педагогическими специальностями, доля медико-биологических учебных дисциплин. Причем в разные периоды истории специальной педагогики эта доля не оставалась постоянной. На первоначальном этапе научного рассмотрения вопросов обучения и воспитания детей с особенностями психофизического развития, вплоть до начала 1920-х годов, ими занимались преимущественно профессиональные медики, которые привнесли клинические методы в теорию и практику специального образования (Э. Сеген, С. Хауи, И. В. Маляревский, Г. Я. Трошин, В. П. Кащенко и др.).

На следующем этапе («педологический» период 1920–30-х годов) была сделана попытка подготовки универсального специалиста области «аномального детства». Одной из главных причин того, что педология не оправдала возлагавшихся на нее надежд, было характерное для этого

учения механистическое объединение подходов медицинских, биологических, психологических и педагогических наук к развитию ребенка.

Третий этап (1940–80-е годы) характеризовался некоторым сужением содержания подготовки дефектологов и углублением их специализации в качестве учителей специальных школ, ведущих преподавательскую и воспитательную работу с поправкой на ограниченные физические и интеллектуальные возможности учащихся. В этот период развитие специальной педагогики (дефектологии) как научной и учебной дисциплины определялось не столько связями с биологией и медициной, сколько с другими разделами педагогики – дидактикой, теорией воспитания, частными методиками.

На современном этапе в системе университетской подготовки учителей-дефектологов вновь расширяются и углубляются связи психолого-педагогических и медико-биологических (а в более общем плане – гуманитарных и естественнонаучных) дисциплин. Предпосылкой этого стали изменения в специальном образовании: усиление его социально-адаптирующей направленности, развитие образовательной интеграции и инклюзии, организация сопровождения трудовой занятости лиц с ОПФР, формирование системы ранней педагогической помощи детям с ОПФР. Решение этих и других проблем требует сотрудничества представителей разных специальностей – учителей-дефектологов, учителей-предметников, воспитателей, психологов, медиков, специалистов по физической культуре и различным видам реабилитации (включая такие инновационные направления, как эрготерапия, анималтерапия, сенсорная интеграция), инженерно-технических работников. Исследователи отмечают, что «командный» подход позволяет полнее реализовать принцип комплексности в работе с детьми с ОПФР, охватить ребенка различными направлениями коррекционно-развивающей работы, избежать необоснованной переадресации проблем ребенка внешним службам, сократить сроки коррекционной работы, снизить энергетические затраты [1].

Организирующая и координирующая роль в междисциплинарной команде специалистов (группе сопровождения) принадлежит учителю-дефектологу: он интерпретирует результаты комплексной диагностики, руководит составлением интегрированного календарного планирования, разрабатывает рекомендации для учителей-предметников и воспитателей в соответствии с особенностями развития обучающихся, участвует в реализации индивидуальной образовательной программы, проводит медико-психолого-педагогические консилиумы. Подготовка студентов к участию в комплексной коррекционно-развивающей деятельности сегодня стала одной из главных задач дефектологического

образования, и это придает смысловую определенность и целеустремленность интегративным связям специальной педагогики как учебной дисциплины. В этой связи особое значение в процессе подготовки учителей-дефектологов приобретает технология обучения, моделирующая различные аспекты междисциплинарной коммуникации.

Такая междисциплинарная технология разрабатывается коллективом кафедры основ специальной педагогики и психологии Белорусского государственного педагогического университета в рамках научно-исследовательской работы по теме «Интеграция учебных дисциплин психолого-педагогического и медико-биологического циклов как условие профессионализации будущих учителей-дефектологов». Технология ориентирована на реализацию двух блоков междисциплинарных связей:

- фундаментальных, предполагающих использование учителем-дефектологом медико-биологических знаний для обоснования принимаемых им педагогических решений;

- инструментальных, способствующих эффективному взаимодействию учителя-дефектолога с представителями медицинских и других смежных специальностей (сюда относится, например, умение свободно оперировать терминами или грамотно проводить сбор анамнестических данных).

Для того чтобы междисциплинарные связи были реализованы в процессе обучения, они должны быть положены в основу системы соответствующих учебных заданий. На лекциях, практических и лабораторных занятиях, в рамках управляемой самостоятельной работы, в ходе курсовых исследований, студенческой олимпиады, заседаний СНИЛ студентам предлагаются междисциплинарные задания, различающиеся по уровню проблемности (репродуктивные, частично-поисковые, исследовательские) и по степени обобщенности (ситуативные и требующие выработки более общих рекомендаций).

Работа студентов над такими заданиями организуется с помощью интерактивных методов обучения, таких как мозговой штурм, диспут, дебаты, деловая игра, презентация педагогического опыта, мини-конференция, видеотренинг, методы рефлексии. Например, на семинарском занятии по педагогике проводится «заседание экспертной группы», где каждый студент выполняет определенную роль (педагога, психолога, физиолога, генетика, гигиениста), используя знания и методы соответствующей науки. Сообща разрабатываются рекомендации по обучению и воспитанию школьников в зависимости от возраста, пола, темперамента; по использованию современных ТСО с учетом дидактических, технических, гигиенических и психогигиенических

аспектов; по взаимодействию учителя с учащимися с синдромом гиперактивности и дефицита внимания, агрессивными детьми или детьми, страдающими дезорганизацией деятельности; по организации коллективной творческой деятельности учащихся в классе интегрированного обучения и воспитания и т. д. В качестве консультантов привлекаются преподаватели психологии, медико-биологических основ коррекционной педагогики и специальной психологии. Успешным является вариант проведения бинарного занятия двумя преподавателями.

Междисциплинарная интеграция осуществляется не только на уровне отдельных учебных заданий, форм и методов обучения, но и на уровне целостных учебных дисциплин. Преподавателями кафедры основ специальной педагогики и психологии БГПУ разработана учебная программа по интегрированной дисциплине «Здоровьесберегающие технологии в образовании детей с особенностями психофизического развития» для факультативного изучения студентами специальностей «Логопедия», «Сурдопедагогика», «Тифлопедагогика», «Олигофренопедагогика». Цель дисциплины – формирование базовой и субъективной компетентности учителей-дефектологов в области здоровьесберегающей образовательной деятельности [2]. В основу концепции учебной дисциплины положена идея центрирования на особых потребностях ребенка с ОПФР, выступающих в качестве ведущего критерия для отбора и адаптации технологий здоровьесбережения в коррекционно-педагогическом процессе. Данный подход отличается от общепринятых, где основное внимание акцентируется на самих технологиях. Авторами выделены четыре наиболее типичных для детей с ОПФР состояния дискомфорта: соматический, физический, эмоциональный, состояния утомления и переутомления. Знание и понимание данных состояний нацеливает будущих учителей-дефектологов на поиск путей их профилактики и ослабления. При этом наряду с общими подходами к организации здоровьесберегающей образовательной деятельности, актуальными для всех групп детей с ОПФР, отдельно рассматриваются возможности создания специальных условий обучения и воспитания для таких категорий учащихся, как дети с нарушениями опорно-двигательного аппарата, дети с нарушениями зрения, дети с тяжелыми и (или) множественными нарушениями психофизического развития.

Литература

- 1 Коррекционная педагогика. Взаимодействие специалистов: кол. моногр. / под общ. ред. М. А. Поваляевой. – Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 350 с.
- 2 Здоровьесберегающие технологии в образовании детей с особенностями психофизического развития: учеб.-метод. пособие / С. Е. Гайдукевич, В. В. Радыгина, И. Ю. Евдокимова [и др.]. – Минск: БГПУ, 2009. – 196 с.

И. Ф. РАССАШКО
Факультет биологический,
кафедра зоологии, физиологии и генетики

МЕТОДЫ И ПОДХОДЫ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ НЕКОТОРЫХ ДИСЦИПЛИН ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Вся современная биология является дальнейшим расширением и углублением основных идей, ранее имевшихся в науке. «Информационный взрыв» нынешнего времени, создание новых технологий способствуют новым концепциям, но они должны учитывать «классические», сложившиеся исторически на основе знаний, накопленных человечеством за долгие годы.

В Республике Беларусь проводится большая работа в рамках концепции устойчивого развития. Это получило отражение в тематике государственных программ фундаментальных исследований, как программ «Проблемы устойчивого функционирования природных экосистем, рационального использования, воспроизводства и сохранения биологических ресурсов растительного и животного мира», «Природный потенциал биоразнообразия, научные основы управления биологической компонентой в современных условиях глобальных и локальных воздействий, экологизации технологий природопользования (Биоразнообразии, биоресурсы и экотехнологии)», «Функционирование пресноводных сообществ и ресурсный потенциал озерных экосистем. Методология оценки и научные основы сохранения биоразнообразия в озерах». В рамках отмеченных программ проводились исследования, результаты которых положены в основу ряда диссертационных работ [1, с. 2; 2, с. 2]. Они показывают на получение авторами большого и важного фактического материала эколого-фаунистической направленности. Нам представляется важным отметить методические рекомендации, приемы, используемые при проведении этих исследований, так как является необходимым их применение нами в учебном процессе при чтении лекций, проведении лабораторных и практических занятий, в курсовых и дипломных работах.

В перечне рекомендуемой студентам литературы экологической тематики мы приводим учебник [3, с. 18], и, ссылаясь на него, указываем, что объективно существует единство природы, проявляющееся во взаимосвязи и взаимодействии всех компонентов природной среды. Один из ведущих ее компонентов – вода.

В контексте решения актуальной проблемы биологического разнообразия животного мира, мы занимаемся инвентаризацией некоторых

групп водной региональной фауны. Эта работа выполняется с использованием информационных технологий. По указанной тематике выполнены и продолжают выполняться курсовые и дипломные работы студентов, имеются их публикации. В связи с этим, в учебном процессе по общим дисциплинам «Экология», «Зоология», дисциплинам специализации «Зоогеография», «Санитарно-техническая гидробиология» нами используются методические рекомендации, разработанные Лукашанец Д. А. [1, с. 21], в которых изложены методы сбора и обработки проб, основные принципы видовой идентификации, а также индивидуального культивирования одной из важных групп водных животных (подкласс Bdelloidea). Следует отметить, что указанные рекомендации внедрены и на других кафедрах, в других университетах имени. Это отражает взаимосвязь между специалистами академических и учебных учреждений, а также показывает на осведомленность преподавателей вузов в новейших научных достижениях, способность быстрого реагирования в отношении использования научных достижений в учебном процессе. В своей работе мы подчеркиваем, что результаты приведенной работы являются актуальными. При значительной изученности фауны Беларуси, есть слабо изученные группы, к которым относится и указанный подкласс. Благодаря тщательности, скрупулезности в работе, владении методами работы с микроскопическими объектами, автору удалось углубить, расширить представления о крупной таксономической единице, установить новые виды (65) для фауны Беларуси [1, с. 19], показать, что данные организмы являются привлекательным объектом массового культивирования и могут использоваться в качестве стартового корма для молоди ценных видов рыб. Приобретение студентами знаний по отмеченным положениям активизирует учебный процесс, делает его более эффективным.

При чтении лекций по экологии – разделы факториальной экологии и прикладной экологии (тема «Экология гидросферы»), дисциплине специализации «Санитарно-техническая гидробиология», проведении большого практикума по зоологии нами используются данные, полученные в последние годы на озерах разного трофического типа, представленные в диссертационной работе Ю. К. Верес [2, с. 17–18]. Ссылаясь на указанную работу, мы отмечаем следующее. На современном этапе развития экологических знаний стало ясно, что мощным абиотическим фактором среды, интенсивность которого в последнее время усиливается, является солнечная радиация, и в особенности ее УФ диапазон. Студентам поясняется роль процесса фотоокисления в деструкции органического вещества водоемов, возрастание ее в последнее время. Последствия воздействия УФ излучения

проявляются и на бактериальном сообществе, которое является основным трансформатором органического вещества в водоемах. В свою очередь, органическое вещество водной толщи – это важная и неотъемлемая часть водных экосистем. Поэтому мы обращаем внимание слушателей на то, что установление основных закономерностей воздействия УФ излучения на органическое вещество будет способствовать дальнейшему развитию современной теории функционирования водных экосистем. Учитывая важность отмеченных положений, полученных данных, студентам поясняется, что исследования проведены с использованием метода УФ-спектроскопии, основанного на спектральных характеристиках воды. В текст лекций включены новые положения по спектральным характеристикам воды. Отмечено, что количественные зависимости между содержанием растворенного органического углерода и коэффициентами светопоглощения делают возможным использование спектральных характеристик анализируемой воды для экспресс-оценки содержания растворенного органического вещества в воде. Этот метод является более экономичным, быстрым, высокочувствительным и достаточно точным.

Принимая во внимание то, что выпускники биологического факультета могут в дальнейшем работать в природоохранных организациях, принимать участие в работах, связанных с мониторингом, оценкой экологического состояния водных объектов, получение ими информации о новых методах, подходах, применяемых в природоохранной деятельности, является необходимым.

В отмеченных выше дисциплинах имеются темы, связанные непосредственно с описанием методов исследований. Излагая их, мы отмечаем наиболее важные, подчеркиваем, что в экологии применяются полевые, лабораторные, экспериментальные исследования. Объектом исследования экологии служат группы особей, популяции, сообщества, экосистемы, то есть макросистемы. Многообразие связей, формирующихся на уровне биологических макросистем, обуславливает разнообразие методов экологических исследований. Первостепенное значение имеют полевые исследования – изучение популяций видов, сообществ в естественной обстановке, непосредственно в природе. Полевые методы позволяют установить результат влияния на организм, популяцию определенного комплекса факторов, выяснить общую картину развития и жизнедеятельности вида в конкретных условиях. Экспериментальные методы позволяют проанализировать влияние на развитие организма отдельных факторов, изучить разнообразие экологических механизмов, обуславливающих нормальную жизнедеятельность. Например, результаты изучения экологических

связей насекомых дают возможность установить факторы (температура, влажность, пища), влияющие на скорость роста, развития, плодовитость, выживаемость ряда вредителей. Выводы, полученные в лабораторном эксперименте, требуют проверки в природе.

При изучении тем по экологии гидросферы нами даются пояснения по гидрологическому режиму, который отражает закономерные изменения состояния водных объектов во времени, обусловленные влиянием физико-географических факторов и в первую очередь климатических. Отмечается, что в настоящее время широко применяются современные способы измерения гидрологических элементов: уровня, течения, волнения, температуры воды, ледовых явлений и др. Результаты таких исследований не только используются для описаний водных объектов, но и позволяют судить о гидрологических процессах, их структуре, причинных связях. Лабораторные методы позволяют определять физические и химические свойства воды (температуру, прозрачность, содержание кислорода, рН среды, др. – такие методы применяются на лабораторных занятиях), моделировать гидродинамические процессы для того, чтобы изучить их развитие.

Довольно давно при изучении гидрологического режима водных объектов используются спутниковые метеорологические наблюдения для зондирования атмосферы и глубоководные океанические измерения для зондирования океана. В будущем все большее распространение получают автономные (работающие без участия человека) автоматические установки, ведущие наблюдения, например, за режимом водоемов – озер, морей, рек и передающие информацию в центры сбора и анализа данных, что и отмечается в теоретическом курсе.

Следует подчеркнуть, что в исследовательской деятельности студентов полученные материалы обрабатываются с использованием компьютерной техники, микрофотографирования, специальных программ статистической обработки данных. Применяются также методы математической обработки данных наблюдений с использованием методов анализа и методов математической статистики. Комплексные исследования дают возможность более глубокого понимания функционирования организмов в постоянно меняющихся условиях окружающей среды. Учитывая интегрирующий характер экологии в области знаний об управлении антропогенным воздействием на окружающую среду, в общей экологии используется, как видно, широкий набор методов. Однако, в лекциях мы подчеркиваем, что основным методом общей экологии и составляющих ее научных направлений является системный подход. Необходимость использования данного метода определяется системной организацией окружающего мира, включая биосферу и человеческое общество. Окружающая среда представляет

многокомпонентную и многоуровневую систему, состоящую из комплекса природных и антропогенных компонентов: атмосферы, гидросферы, литосферы, эргосферы, биосферы, техносферы, информационной сферы, социосферы. Каждый из перечисленных компонентов имеет системную организацию. К примеру, в строении биосферы выделяются: организм - популяция - биоценоз - экосистема - биосфера.

В теоретическом курсе дисциплины «Зоогеография» важное внимание уделяется освещению материала по ареалу вида, поскольку вид – это основная таксономическая категория. В разделе по ареалогической зоогеографии формирование ареалов рассматривается с позиций взаимодействия процессов эволюции животных и изменений среды их обитания в различные геологические эпохи. При сравнении ареалов одних и тех же видов через отрезки времени показывается тенденция к расширению или сокращению площади, занятой популяциями видов. Студентам даются пояснения, что изменения численности и занимаемой площади представляют четкие показатели состояния вида. Следовательно, по ареалу можно судить о том, что происходит с теми или иными животными в условиях антропогенного воздействия на природную среду. Делая на практических занятиях карты распространения определенных таксонов, студенты пользуются важнейшими орудиями труда зоогеографов.

Литература

1 Лукашанец, Д. А. Бделлоидные коловратки (Rotifera, Bdelloidea) в водных и наземных экосистемах Беларуси / Д. А. Лукашанец. – Автореферат канд. дисс. – Мн.: «Право и экономика», 2013. – 27 с.

2 Верес, Ю. К. Органическое вещество, его компонентный состав и деградация в воде озер разного трофического типа / Ю. К. Верес. – Автореферат канд. дисс. – Мн.: «Право и экономика», 2013. – 23 с.

3 Михайлов, В. Н. Гидрология / В. Н. Михайлов, А. Д. Добровольский, С. А. Добролюбов. – М.: Высш. школа, 2008. – 463 с.

Е. Е. РОМАНОВИЧ
БГПУ им. М. Танка

РАЗВИТИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ МУЗЫКИ В ПРОЦЕССЕ ДИРИЖЕРСКО-ХОРОВОЙ ПОДГОТОВКИ

Свобода владения будущим учителем музыки своим дирижерским аппаратом является необходимым условием достижения им успеха

в музыкально-исполнительской деятельности. Под свободой владения мы понимаем развитие в совершенстве двигательных движений и действий, при которых дирижер достигает максимальной точности передачи музыкальной информации, выполняя свои движения и действия, наиболее экономно и эффективно. В связи с тем, что двигательные движения дирижерского аппарата хорового дирижера располагаются в определенной последовательности и нуждаются в дифференциации мышечного напряжения, развитие двигательных навыков будущего учителя музыки в процессе дирижерско-хоровой подготовки способствует более точному восприятию участниками хорового коллектива дирижерских жестов.

Двигательные движения дирижерского аппарата будущего хорового дирижера формируются в течение всего процесса дирижерско-хоровой подготовки будущего учителя под влиянием многих факторов. Процесс их формирования может приобретать различный характер. Оптимизация этого процесса достигается в условиях рационально организованного обучения. Совершенствование двигательных навыков в таких условиях представляет собой последовательный переход от знаний и представлений о них к умению, а затем – от умения к навыку. Следует отметить, что развитие двигательных навыков будущего хорового дирижера в процессе обучения дирижерской технике требует органической взаимосвязи формы (внешней картины дирижерских движений и действий) и содержания (внутреннего понимания природы дирижерских движений и действий) дирижерских жестов, диктующей целостный подход к обучению технике дирижирования. В связи с этим обучение будущего хорового дирижера целенаправленным, своевременным, рациональным и отточенным дирижерским жестам в полной мере требует принципа сознательности. Сформированные дирижерские навыки, доведенные до автоматизма, нуждаются в руководящей и контролирующей роли сознания, а также в волевых проявлениях.

На начальном этапе формирования двигательного действия возникает первоначальное двигательное умение. Понятие «двигательное умение» относится преимущественно к технической стороне способности хорового дирижера совершать двигательные действия и вместе с тем отражает определенную степень их освоенности. К числу отличительных признаков первоначального двигательного умения относятся:

– постоянная концентрация внимания в процессе действия на составляющих его элементах, минимальная или относительно невысокая степень участия двигательных автоматизмов в управлении дирижерскими движениями;

– относительная нестандартность параметров и результата действия при воспроизведении двигательного умения, изменчивость техники дирижерских движений (вплоть до ее нарушений), особенно под влиянием сбивающих факторов;

– избыточная растянутость действия во времени, обусловленная мало выраженной слитностью элементов дирижерской техники.

По мере многократного воспроизведения дирижерских движений все элементы, входящие в его состав, становятся постепенно отлаженными и привычными, в связи с чем отпадает необходимость постоянной концентрации внимания на отдельных элементах дирижерской техники. В результате двигательное умение автоматизируется, превращаясь в двигательный навык.

Двигательный навык представляет собой такую форму реализации двигательных возможностей будущего хорового дирижера, которая возникает на основе автоматизации двигательных умений.

Можно выделить следующие признаки двигательных навыков у будущего хорового дирижера:

– повышенная степень участия двигательных автоматизмов в осуществлении элементов дирижерской техники, составляющих двигательные движения дирижерского аппарата, и связей между ними; направленность сознания будущего хорового дирижера не столько на отдельные элементы дирижерской техники, сколько на реализацию дирижерского замысла;

– выраженная стереотипность отдельных элементов дирижерской техники, повышенная устойчивость дирижерской техники по отношению к сбивающим факторам;

– выраженная слитность элементов дирижерской техники в определенной временной организации.

Сформированные двигательные навыки у будущего хорового дирижера освобождают его сознание от контроля над отдельными элементами дирижерской техники, позволяя тем самым сосредотачивать внимание на качественной стороне выполнения действий и движений дирижерского аппарата и осуществляя необходимые коррекции по ходу их выполнения для достижения намеченного результата.

Развитие двигательных навыков у будущего учителя музыки в процессе дирижерско-хоровой подготовки осуществляется следующими основными методами: слова, показа и непосредственной помощи преподавателя.

Метод слова применяется для создания представления об определенном двигательном навыке у будущего хорового дирижера, раскрытия его характера, разъяснения его смысловой стороны, помощи

в процессе дирижирования, разбора результатов обучения и др. В большой мере развитию двигательных навыков способствует образное объяснение преподавателем элементов дирижерской техники. На определенном этапе развития двигательных навыков полезно напоминание о предстоящем действии, обеспечивая этим правильное выполнение движений по направлению, амплитуде, проявлению мышечной силы, расслаблению и т. д. Важным является разбор результатов дирижирования, позволяющий сопоставить двигательные представления будущего хорового дирижера с их фактическим выполнением, проверить понимание им тех или иных элементов дирижерской техники.

В развитии двигательных навыков будущего хорового дирижера метод показа имеет большое значение. Наблюдая за показом, он может охватить взглядом целостную картину исполнения хорового произведения, видеть отдельные его части, получить впечатление о степени сложности исполнения данного произведения и т. д. Быстрота движений в произведениях в быстром темпе часто серьезно затрудняет зрительное восприятие. В связи с этим можно прибегнуть к замедленному показу отдельных частей произведения. Такой показ служит только для того, чтобы быстрее и лучше разобраться в определенных движениях и понять их. Показ преподавателем должен осуществляться по следующей схеме: показ эпизода; отдельного предложения или фразы; хорового произведения в целом.

С помощью метода непосредственной помощи преподавателя у будущего хорового дирижера создается двигательное представление на основе кинестетических ощущений, в определенной степени тождественных тем, которые будут им выполняться при самостоятельном дирижировании. Этот метод может использоваться в постановке дирижерского аппарата будущего хорового дирижера, изучении им дирижерских схем, поиске нужных мышечных ощущений и т. д.

Таким образом, в развитии двигательных навыков будущего учителя музыки в процессе дирижерско-хоровой подготовки необходимо учитывать следующую последовательность этапов. На начальном этапе – освоение двигательного дирижерского навыка с соблюдением отличительных признаков (концентрация внимания, нестандартность параметров действия, растянутость действия во времени); на этапе совершенствования – многократное воспроизведение дирижерских движений (автоматизация двигательных умений); на этапе закрепления двигательного навыка (выраженная стереотипность и слитность отдельных элементов дирижерской техники).

Литература

1 Романович Е. Е. Роль психомоторики в профессиональной деятельности хорового дирижера // Вестник Полоцкого государственного университета. Педагогические науки: научно-теоретический ежемесячный журнал. – Новополоцк, 2011. – С. 96–100.

2 Романович Е. Е. Романович Е. Е. Формирование дирижерских навыков будущего учителя музыки в процессе дирижерско-хоровой подготовки // Мастацтва і асоба: матэрыялы Міжнар. навук. канф., г. Мінск, 22–23 лют. 2012 г. / Бел. дзярж. пед. ун-т імя М. Танка; рэдкал. Т. С. Багданава (адк. рэд.), Т. В. Сярнова, У. А. Васілевіч [і інш.]. – Мінск: БДПУ, 2012. – С. 366–368.

А. А. РУБАН

Исторический факультет,

кафедра истории славян и специальных исторических дисциплин

НОВЕЙШИЕ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТА-ИСТОРИКА

Относительно складывающейся модели развития нашей национальной высшей школы сегодня можно сказать, что в Республике Беларусь медленно, но верно формируется и реализуется «своя» современная модель высшего образования, которая максимально полно соответствует интересам развития республики, ее экономики и социальной сферы, с одной стороны, и общеевропейским образовательным стратегиям и стандартам, с другой, – отмечает профессор М. И. Демчук [1, с. 3]. Основные положения складывающейся модели развития высшей школы закреплены в Кодексе Республики Беларусь об образовании, решениях Министерства образования, образовательных стандартах и вузовских учебных планах нового поколения. Кроме того, вопросам молодежной политики посвящено свыше 170 постановлений правительства, касающихся взаимодействия государства и молодежи. Основным документ, определяющий цели и направления в данной сфере – Закон «Об основах государственной молодежной политики», принятый 7 декабря 2009 года. В нем закреплены гарантии образования, трудоустройства и творчества молодежи [2, с. 3].

Изменения образовательной парадигмы, методических основ общественных наук, мировоззренческой ориентации в значительной мере затронули историческую науку и систему гуманитарного образования. Для осмысления этих преобразований употребляется термин «модернизация» системы образования. В образовательной практике

под модернизацией понимается обновление и совершенствование действующей системы образования. Актуальной задачей учителей, педагогической общественности было формирование на всех уровнях понимания того, что хорошее образование граждан – это гарантия успешного будущего страны, что государство обязано поддерживать развитие системы образования, принимая для этого необходимые финансовые и организационно-управленческие меры.

За последние 20–25 лет престиж науки и образования, а также авторитет людей, занятых в этих сферах снизился до критического уровня, а культ ученого педагога ушел в прошлое. Основной причиной падения престижа науки и научно-педагогической деятельности является недопустимо низкая оплата труда ученых-педагогов [3, с. 50].

Качество высшего и среднего образования – это наличие подготовленных для учебы в университете студентов, их мотивация, желание овладеть избранной специальностью. Поэтому важнейшим этапом профессиональной социализации в жизни выпускников школы является период выбора профессии и последующего обучения специальности в стенах учебного заведения. Данные исследования среди выпускников учебных заведений, обеспечивающих получение профессионального образования свидетельствуют о том, что в молодежной среде высок уровень случайного, недостаточно социально обусловленного и мотивированного выбора профессии. Какие же специальности в настоящее время выбирает белорусская молодежь. Сколько не говорится о том, что в стране избыток экономистов и юристов, но именно эти направления остаются самыми востребованными. В прошлом году их выбрали 40 % студентов, а в частных вузах и вовсе 94 %. На втором месте по популярности технические специальности – 23 %. На третьем – педагогические – с 11 % студентов.

Ориентация всех учащихся средних учебных заведений на поступление в вузы – грубая ошибка. Среднее образование в нашей стране является всеобщим и обязательным, что следует считать общецивилизационным достоянием. Высшее образование таковым быть не может, ибо далеко не все выпускники средних учебных заведений могут усвоить вузовскую учебную программу. В вузах Беларуси должно обучаться примерно 150–170 тысяч студентов, как в советское время, а не 430 тысяч как сегодня. Только в этом случае можно обеспечить качество подготовки специалистов [3, с. 53].

Демографический кризис конца 1990-х годов прошлого столетия отразился на вступительной кампании 2013 года в Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины. Количество поданных заявлений для обучения в нашем вузе значительно уменьшилось. Да и минимальный порог баллов на тестировании «подросток». Итог – недобор

по многим специальностям. По итогам приема на 720 бюджетных мест на дневную форму обучения было подано 1106 заявлений (на полсотни меньше, чем в прошлом году), поступили же 630 человек. План целевого приема выпускников выполнен на 100 %. Выпускников сельских школ среди первокурсников будет меньше, чем в прошлом году (19,2 % от общего числа поступивших). Недобор на дневную форму обучения – 90 человек на бюджетной основе и 286 – контрактной. На исторические специальности в 2013 году недобора не было, хотя конкурс год от года падает, а элементарная грамотность оставляет желать лучшего [4]. Чем меньше конкурс абитуриентов – тем хуже качественный состав студентов. Общеобразовательный и интеллектуальный уровень студентов в целом снижается за счет тех, кто заключил договор о платном обучении. Приходится признать, что значительная часть этих студентов не относится к числу хорошо успевающих.

Мы вступили в период жесткой конкурентной борьбы на рынке образовательных услуг, – отмечает профессор Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова Л. С. Белоусов. Эта борьба будет обостряться на всех уровнях: кафедральном, факультетском, университетском, межвузовском, межгосударственном. На исторический факультет Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины сами собой не придут учиться лучшие из лучших – факультет и кафедры должны активно и грамотно их привлекать.

Одной из ведущих тенденций развития содержания исторического образования в Гомельском государственном университете имени Ф. Скорины стал поиск новых подходов к пониманию теоретических проблем исторической науки. Преподаватели кафедры истории славян и специальных исторических дисциплин, работая над обновлением своих учебных курсов, опирались на труды классиков мировой науки. Достоянием читаемых ими курсов стали идеи и труды М. Вебера, О. Шпенглера, А. Тойнби, К. Ясперса, М. Блока, Л. Февра, Ф. Броделя и многих других авторов, исторические концепции школы «Анналов», идей макро и микро подходов в изучении прошлого.

В педагогическую теорию и практику членов кафедры истории славян и специальных исторических дисциплин Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины были вовлечены труды современных российских ученых: А. О. Чубарьяна, А. Н. Сахарова, С. П. Карпова, Е. Н. Пивовара, Б. Г. Могильницкого, Е. Е. Вяземского, а также украинских – В. А. Смолия, А. Д. Бойко, С. В. Кульчицкого, Ю. И. Шаповала, Г. Б. Касьянова, В. Ф. Верстюка и белорусских – В. Н. Сидорцова, Ю. И. Сергеевой, А. А. Кавалени, В. Н. Меньковского, О. А. Яновского и других, которые включились в процесс внедрения в образовательную практику новых проблем, решаемых мировой

историографией. Все это существенно расширило и обогатило теоретико-познавательную базу и методологический инструментарий в преподавании истории восточных славян.

В Беларуси в сфере среднего и высшего образования сложилась принципиально иная ситуация, чем в странах Западной Европы. Рестройка системы высшего образования на основе требований Болонского процесса в нашей стране вызвали болезненную реакцию научно-образовательного сообщества, так как нарушает традиционные принципы и функции национальной системы образования. По сути, в объединенной Европе не существует Болонского процесса, – считает профессор Е. Новик, – нет единой общеевропейской системы высшего образования и общеевропейского образовательного пространства. Такого единства не требует Болонская декларация 1999 г., и каждая европейская страна имеет свою национальную систему образования [3, с. 49]. Разумеется, нельзя разрушить то, что было прекрасно в системе высшего образования Беларуси, но нужно понимать, – отмечает профессор В. Н. Сидорцов, – настоящая глобализация подомнет нас под себя, если, конечно, мы не постараемся принять ее формулу [5, с. 62]. Болонский процесс изначально направлен на создание единой евразийской зоны в высшем образовании, создание условий для мобильности студентов, преподавателей и исследователей, ликвидации препятствий на пути научного обмена. С 1999 г. по настоящее время к Болонскому процессу присоединились практически все страны Европы, включая Россию, Украину, Польшу, Литву, не участвует пока Беларусь. Вместе с тем, многие белорусские ученые осознают, что объяснение современного мира требует новых знаний и методологических подходов, и ищут ответы на вызовы современности.

Таким образом, белорусское образование (как среднее, так и высшее), включая историческое, за последние 20 лет прошло большой путь развития. Однако еще много предстоит сделать, чтобы наше образование соответствовало задачам и потребностям 21 в.

Литература

1 Демчук М. И. Модель национальной высшей школы // Высшая школа. – 2013. – № 6. – С. 3–6.

2 Маскевич С. В интересах молодых // Беларуская думка. – 2013. – № 1. – С. 3–8.

3 Новик Е. Ловушки Болонского процесса // Беларуская думка. – 2013. – № 11. – С. 49–55.

4 В чем причина недобора? // Гомельскі універсітэт. – 2013. – 2 верасня.

5 Сидорцов В. Н., Шутова О. М. Истина всего дороже // Беларуская думка. – 2013. – № 1. – С. 57–62.

Е. А. РУЖИЦКАЯ
Математический факультет,
кафедра вычислительной математики и программирования

ТЕХНОЛОГИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

Процесс перехода на четырехлетнее образование и становления новой системы образования сопровождается существенными изменениями в практике учебно-воспитательного процесса.

Содержание образования обогащается новыми умениями, развитием способностей оперированием информацией, творческим решением проблем науки и рыночной практики с акцентом на индивидуализацию образовательных программ. Важнейшей составляющей педагогического процесса становится взаимодействие преподавателя и студента. Основные тенденции совершенствования образовательных технологий характеризуются переходом: от учения как функции запоминания к учению как процессу умственного развития, позволяющего использовать усвоенное; от ориентации на усредненного студента к дифференцированным программам обучения.

В этих условиях преподавателю необходимо ориентироваться в широком спектре современных инновационных технологий, идей, направлений. В настоящее время в лексикон прочно вошло понятие педагогической технологии, которое может пониматься по-разному:

– Технология это совокупность приемов, применяемых в каком-либо деле, мастерстве, искусстве (толковый словарь).

– Педагогическая технология это совокупность психолого-педагогических установок, определяющих специальный набор и компоновку форм, методов, способов, приемов обучения, воспитательных средств; она есть организационно-методический инструментарий педагогического процесса (Б. Т. Лихачев).

– Педагогическая технология это содержательная техника реализации учебного процесса (В. П. Беспалько).

– Технология это искусство, мастерство, умение, совокупность методов обработки, изменения состояния (В. М. Шепель).

– Педагогическая технология это продуманная во всех деталях модель совместной педагогической деятельности по проектированию, организации и проведению учебного процесса с обеспечением комфортных условий для учащихся и учителя (В. М. Монахов).

– Педагогическая технология это системный метод создания, применения и определения всего процесса преподавания и усвоения

знаний с учетом технических и человеческих ресурсов и их взаимодействия, ставящий своей задачей оптимизацию форм образования (ЮНЕСКО).

– Педагогическая технология означает системную совокупность и порядок функционирования всех личностных, инструментальных и методологических средств, используемых для достижения педагогических целей (М.В. Кларин).

Таким образом, педагогическая технология является, с одной стороны, наукой, которая исследует наиболее рациональные пути обучения, с другой стороны представляет собой систему способов, применяемых в обучении, и с третьей стороны, выступает в качестве реального процесса обучения.

Частнопредметная педагогическая технология употребляется в значении «частная методика», т. е. как совокупность методов и средств для реализации определенного содержания обучения и воспитания в рамках одного предмета, группы, преподавателя (методика преподавания предметов, методика компенсирующего обучения, методика работы преподавателя).

Понятие педагогической технологии частнопредметного уровня почти полностью перекрывается понятием методик обучения; разница между ними заключается лишь в расстановке акцентов. Технология отличается от методик своей воспроизводимостью, устойчивостью результатов.

Технология преподавания программирования должна содержать следующие элементы:

1. *Использование современных компьютерных технологий в образовательном процессе.* Новые знания требуют современных форм представления учебного материала. Компьютерные технологии для повышения качества образовательного процесса можно разбить на несколько частей: использование презентаций для изучения нового материала; использование мультимедийных технологий для демонстрации работы программ; компьютерный контроль знаний.

Остановимся более подробно на каждом из этих способов, проанализируем их преимущества и недостатки.

Использование презентаций для изучения нового материала позволяет сочетать самые разнообразные средства представления информации, представить большое количество готовых, строго отобранных задач, продемонстрировать работу программ, повысить наглядность изучаемого материала, улучшить восприятие.

Использование мультимедийных технологий обладаем рядом преимуществ:

- быстро и четко повторить изученный материал;
- показать структуру занятия, сформулировать цели и задачи;
- возможность за одно занятие изложить большой объем изучаемого материала (в 2–3 раза больше по сравнению с обычным изложением) за счет того, что нет необходимости делать записи на доске и, тем самым, сократить время обучения;
- представить информацию в удобной для восприятия последовательности;
- возможность интерактивного взаимодействия с аудиторией, пояснения сложных моментов, быстрого ответа на возникающие в ходе изложения материала вопросы;
- возможность сфокусировать внимание аудитории на выбранных ключевых моментах, повысить интерес к изучаемому материалу.

Кроме того, преподаватель вынужден обращать внимание на логику подачи учебного материала, стиль и скорость изложения, подбор примеров и задач, что наилучшим образом сказывается на эффективности учебного процесса в целом.

Однако, к сожалению, у этой формы проведения занятий есть и существенный недостаток. Невозможно научиться писать программы и решать задачи, лишь слушая, как их пишут и разбирают другие. Поэтому на лабораторных занятиях основные усилия здесь следует приложить все-таки на написание программ и решение задач студентами, анализ и разъяснение их ошибок. Презентации, в этом случае, должны являться лишь вспомогательным, наглядным средством изучения материала, но никак не основным. Поэтому, при проведении таких занятий, нужно «разумно» сочетать возможности наглядного изложения материала и приобретение учениками навыков самостоятельного решения задач.

2. Самостоятельная работа студентов является важной формой образовательного процесса. В основе профессиональной подготовки стоит создание прочной базы фундаментальных знаний студентов. В современном динамичном мире будущему специалисту приходится заниматься самообразованием, переучиваться. В связи с этим, систематическое обновление содержания профессиональных программ должно ориентировать студента на самоподготовку, самообучение, на многоплановую адаптацию.

Самостоятельная работа ориентирована на развитие творческих способностей студентов, переход к индивидуальному обучению с учетом потребностей и возможностей личности. Усиление роли самостоятельной работы студентов означает такую организацию учебного процесса в вузе, которая развивает умение учиться, формирует

у студента способности к саморазвитию, творческому применению полученных знаний, способам адаптации к профессиональной деятельности в современном мире.

Самостоятельная работа реализуется: в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических и лабораторных занятиях; на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при выполнении индивидуальных заданий и т. д.; вне вуза (в библиотеке, дома, общежитии) при выполнении студентом учебных и творческих задач. Самостоятельная работа студентов возможна только при наличии заинтересованности. Самый сильный мотивирующий фактор – подготовка к дальнейшей профессиональной деятельности.

3. Результативность работы студентов определяется методами ее контроля. К таким методам относятся: контроль знаний и умений студентов в начале изучения очередной дисциплины; текущий контроль; промежуточный контроль по окончании изучения раздела или модуля курса; самоконтроль; итоговый контроль по дисциплине в виде зачета или экзамена; контроль остаточных знаний и умений спустя определенное время после завершения изучения дисциплины.

Большой популярностью у студентов пользуется рейтинговая система обучения, которая предполагает многобальное оценивание студентов. Рейтинговая система обучения позволяет объективно отразить в баллах индивидуальные способности студентов, их усилия, потраченные на выполнение того или иного вида самостоятельной работы. Имеется возможность дифференцирования индивидуальных заданий, каждое из которых имеет свою «цену». Кроме того, в систему рейтинговой оценки включаются дополнительные поощрительные баллы за быстроту выполнения заданий, оригинальность, новизну подходов к решению задач. При этом студенты могут получить и отрицательные баллы за не своевременную сдачу работ.

Проведение компьютерного контроля знаний является основой получения объективной, независимой оценки уровня учебных достижений (знаний, интеллектуальных умений и практических навыков) студентов. Системы компьютерного контроля знаний – это системы тестирования, позволяющие проводить анализ знаний учащихся при помощи современных информационных технологий. Полученные данные позволяют ранжировать обучаемых по уровню знаний и умений, эффективно совершенствовать задания и методы обучения.

Применение информационных технологий в образовании, совершенствование методов подачи и контроля знаний, обеспечивает наиболее эффективное использование учебного времени, стимулируют студентов к самостоятельной работе, обеспечивают высокое качество изучаемого материала.

Е. Я. РЫБАКОВА, С. К. МЕТЛУШКО
Экономический факультет,
кафедра бухгалтерского учета, контроля и АХД

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОМУ АНАЛИЗУ

Роль информационных технологий стремительно повышается во всех сферах общественной жизнедеятельности, поэтому возникает потребность в увеличении наиболее передовых и эффективных программно-технологических образовательных решений.

Компьютерное тестирование относится к инновационным образовательным технологиям и широко применяется в процессе обучения как в мировой практике, так и в нашей стране. Тестирование как средство обучения и контроля знаний используется давно. Само слово тест, в переводе с английского, означает – проверка, испытание. Здесь под тестированием мы понимаем опрос: вопросы с предложенными ответами, из которых испытуемый выбирает один или несколько верных.

Задаваемые вопросы могут быть устными или в распечатанном виде, но на современном этапе развития общества оснащение учебных заведений и предприятий средствами вычислительной техники достаточно велико, для того чтобы проводить аттестации, проверочные работы с помощью компьютеров.

Очевидно, что основное преимущество автоматизированного тестирования – удобство использования, снижение трудоемкости, исключение ошибок при проверке (у компьютеров не бывает падения внимательности по причине усталости). Кроме того, к преимуществам тестирования можно отнести:

- объективность оценки знаний студентов, т. к. исключается субъективизм преподавателя, все студенты находятся в равных условиях;
- возможность проверки большого объема изученного материала за довольно ограниченный период времени и др.

Однако тестирование как способ оценки знаний студентов имеет следующие недостатки:

- временные ограничения, применяемые при выполнении тестовых заданий, являются для некоторых студентов негативным фактором;
- обеспечение объективности и справедливости теста требует принятия специальных мер по обеспечению конфиденциальности тестовых заданий;
- в тестировании присутствует элемент случайности и интуиции;
- трудность формулировки ответов на вопросы по предметам, связанным с общими законами развития природы, общества (философия,

история, экономика, физика и т. д.), для которых свойственны неоднозначные ответы, и двоичной логики "да/нет" – недостаточно;

– с помощью тестирования невозможно контролировать творческие знания и др.

Как показал опыт ряда стран, проведение экзаменов в виде текстовых тестов, т. е. вопросов, требующих выбора ответа из двух – четырех вариантов, не пригодно для проверки любых знаний. С помощью подобных тестов можно проверить быстроту реакции, скорость усвоения информации и принятие на основе ее решения – свойства, важные для ряда профессий. Но нельзя проверить знания по экономике и ряду других предметов, в которых важно выяснить, как и что думает экзаменуемый студент. В преподавании гуманитарных и экономических дисциплин при помощи тестов можно проверить промежуточный результат усвоенной информации, но не видение студента на предмет в целом.

Кроме вышеназванных общих недостатков тестирования, на наш взгляд, имеются некоторые проблемы использования тестирования в преподавании экономического анализа. Это связано с тем, что использование тестирования в качестве экзамена по экономическому анализу не позволяет дать объективную оценку знаниям студентов. Поясним, с чем это связано.

Экономический анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия занимает одно из центральных мест в подготовке студентов экономических специальностей. Его важность обусловлена тем, что эффективное управление предприятием предопределяет использование экономического анализа как инструмента принятия научно обоснованных управленческих решений. Целями преподавания экономического анализа являются формирование и развитие знаний методологии и методики анализа показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятий; практических умений анализа и навыков выявления резервов повышения эффективности производства; аналитического мышления студентов по изучению причинно-следственных связей процессов и явлений в деятельности предприятия, факторов изменения хозяйственных ситуаций.

Для достижения поставленных целей методика преподавания экономического анализа традиционно базируется на изучении следующих основополагающих аспектов: понятийного аппарата дисциплины; организации проведения аналитических работ и оформления результатов; методологии экономического анализа; отраслевых особенностей проведения экономического анализа. Далее в ходе практических занятий решаются задачи по теории экономического анализа; выполняются задания на проведение тематического и комплексного экономического анализа, при этом широко используется метод моделирования реальных

экономических ситуаций. Финансовый анализ проводится на основании отчетных данных конкретных промышленных предприятий.

В результате успешного освоения экономического анализа студент должен не только знать определенный объем материала, определений, формул, факторных моделей, но и уметь логически мыслить, выявлять причинно-следственные связи между результативным и факторными показателями, между экономическими процессами и явлениями. Тест позволяет выявить определенные знания по предмету, но не позволяет судить, насколько глубокими они являются, насколько студент овладел приемами и методами экономического анализа. Однако в качестве промежуточного этапа оценки знаний студентов по экономическому анализу тесты, несомненно, имеют большое значение.

Для повышения качества обучения студентов экономических специальностей нами был разработан тест на проверку знаний по экономическому анализу. Тест включает в себя более 80 заданий по всем разделам экономического анализа, в том числе по производственному анализу, анализу финансовых результатов и анализу финансового состояния. Тест представляет собой задание, к которому предлагаются на выбор три варианта ответа, один из которых является правильным. Тестовые задания можно использовать как на стадии завершающего этапа проверки знаний студентов по экономическому анализу, так и в ходе текущих занятий для проверки уровня подготовки студентов к практическим занятиям.

В процессе использования тестов в них вносятся корректировки, изменения в целях сохранения конфиденциальности. В дальнейшем планируется их компьютеризация. Использование компьютерного тестирования позволит дать объективную оценку знаний обучаемых, провести оценку уровня усвоения студентами всего материала, повысить качество учебного процесса. Непрерывная обратная связь оживляет учебный процесс, способствует повышению динамизма, что приводит к удовлетворению самих обучаемых результатами своей работы на каждом этапе обучения и служит стимулом для достижения ими лучших результатов.

А. А. САВАРИН

Геолого-географический факультет,
кафедра экологии

О ПРОБЛЕМАХ ПРЕПОДАВАНИЯ ГЕОХИМИИ СТУДЕНТАМ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ «ГЕОГРАФИЯ» И «ГЕОЭКОЛОГИЯ»

Геохимия – новая дисциплина для студентов I курса специальностей «география» и «геоэкология», появившаяся в 2013–2014 учебном

году. Она связана с целым комплексом смежных многоотраслевых наук: физикой, химией, геологией, географией, математикой, биологией и др., что *требует от поступивших студентов уже заложенных в них достаточно глубоких знаний* этих наук. Однако зачисленные на данные специальности первокурсники, как правило, такими знаниями не обладают. Причинами этого противоречия являются объективные и субъективные факторы:

- абитуриенты – будущие географы и экологи – не сдают на тестировании предмет химию;

- значительная часть студентов поступает из сельских школ, где химию не редко ведут учителя без химико-биологического образования или с таким образованием, но имеющие низкую квалификационную категорию;

- лабораторные работы по химии в школах (даже в городских) по целому ряду причин могут проходить в демонстрационном варианте или выполняться как «домашнее задание»;

- часто практикуемое в школах существенное завышение оценок – как способ «повышения» общей успеваемости в классе, школе и т. д.

Подтверждением сказанного и сложности создавшегося положения являются следующие шокирующие факты, полученные на основе личных разговоров со студентами и при проведении занятий: более 50 % студентов первый раз пробирку по сути взяли в университете, не могут написать химические формулы простейших солей (не говоря уже об основных или кислых), не владеют навыками расставления коэффициентов (например, непосильной задачей стало поставить коэффициенты в реакции взаимодействия алюминия с кислородом), а из классов органических веществ называют только алканы, спирты и жиры.

Проблема низкой подготовленности первокурсников к восприятию геохимии обусловлена не только демографической составляющей (уменьшение числа учащихся привело к «падению» проходного балла), но и системным кризисом в образовании. Большинство первокурсников имеет слабую мотивацию в обучении.

Значительно усугубляет ситуацию и отсутствие учебников по геохимии, адаптированных для студентов специальностей «география» и «геоэкология». Так, пособия известного специалиста Н. К. Чертко, например [1], для них являются по сути «неподъемными». Студентам просто необходимо пользоваться словарями, справочниками, определителями для осмысления то или иного понятия или темы, а преподаватель обязан знакомить первокурсников с доступными статьями из научных и научно-методических журналов [2, 3, 4 и др.].

Следует заметить, что в первом семестре преподаются не менее сложные дисциплины, например – геофизика. Они, хотя и логически связаны между собой, становятся труднопреодолимыми «барьерами» и из-за *психологической неготовности молодежи для изучения такого количества и такого качества информации.*

Все вышесказанное заставило не только изменить характер и методику лабораторных работ, но и частично их тематику. Главными задачами при их проведении являлись *резкая активизация познавательной деятельности и восстановление необходимых элементов знаний для системного восприятия дисциплины.* Приведем конкретные примеры.

При выполнении лабораторной работы «Влияние рН среды на миграцию элементов» студенты сначала выявили особенности растворения в проточной воде минералов талька, малахита и кальцита, сравнили полученные результаты с таблицей растворимости солей. Затем предстояло определить величину рН используемой воды, однако практически никто из студентов ранее (в школе) не работал с универсальной индикаторной бумагой. Студентов удивила простота данного способа и поэтому вызвала значительный интерес к продолжению исследования. После подкисления воды студенты наблюдали интересное явление: тальк оказался устойчивым к низкому значению рН, а малахит и кальцит – нет. Все проведенные реакции записывались на доске самими студентами в молекулярном и ионном видах, при этом многократно повторялись понятия «валентность», «электролитическая диссоциация», «заряд иона» и др.

При изучении темы «Геохимия биосферы» выполнялась работа «Органические вещества живых организмов». Первокурсникам необходимо было провести качественные реакции на важнейшие органические вещества клеток (белки, жиры, углеводы). Восторг эмоций вызвало приготовление студентами раствора яичного белка: отделение белка от желтка, измерение его объема, разбавление дистиллированной водой, фильтрация через слои марли. Денатурацию белка осуществляли растворами кислот и солями тяжелых металлов. Запомнилось студентам и плавающее белковое «облако». Такие зрительные впечатления активизируют познавательную и творческую активность.

Наивысший интерес (со слов студентов) вызвала у них последняя работа «Определение минералов». Нужно было составить алгоритм определения минералов галита, цинкозита, тенардита и соли сульфата аммония с помощью качественных реакций и представить свой план перед однокурсниками. Это задание проходило на своеобразной конкурсной основе. Тщательно анализировался каждый способ. Затем

предстояло проделать запланированные реакции и доказать наличие того или иного минерала. Студентам понравились высокий уровень самостоятельности и конкурсный характер исследований.

Приведенные факты свидетельствуют о том, что даже при таком низком уровне подготовленности студентов к восприятию геохимии можно добиться значимых результатов при условии мобильности методических приемов.

Для улучшения усвоения материала и успеваемости в дальнейшем необходимо:

- шире использовать возможности факультетского музея горных пород и минералов (проведение экскурсий);
- при изложении лекционного материала целесообразно демонстрировать анализируемые минералы и вещества;
- подготовить серию презентаций по важнейшим темам и разместить их на сайте факультета;
- подготовить практическое пособие по лабораторным работам;
- значительно расширить материальную базу лаборатории, обеспечить ее необходимой наглядностью;
- подготовить электронный курс лекций по дисциплине;
- при выполнении лабораторных работ обратить особое внимание на наглядность материала и более высокий уровень самостоятельности студентов;
- на практических занятиях увеличить время на повторение материала из школьного курса химии.

Полагаем, что необходимо рассмотреть вопрос о введении тестирования по химии для студентов специальности «Геоэкология», экзамен по геохимии перенести с зимней сессии на летнюю, а в зимнюю сессию поставить зачет.

Литература

- 1 Чертко, Н. К. Геохимия: учеб. пособие / Н. К. Чертко. – Минск: БГУ, 2009. – 183 с.
- 2 Трифонова, Т. А. Экологическая геохимия: словарь-справочник / Т. А. Трифонова, Л. А. Ширкин. – Владимир: ВлГУ, 2005. – 140 с.
- 3 Богдасаров, М. А. Геология: определитель минералов и горных пород / М. А. Богдасаров, Н. Ф. Гречаник. – Брест: БрГУ имени А. С. Пушкина, 2010. – 81 с.
- 4 Мычко, Д. И. Минеральная форма нахождения химических элементов / Д. И. Мычко // Хімія: проблеми викладання. – 2005. – № 2. – С. 38–43.

А. Л. САМОФАЛОВ, Е. Л. ТИХОВА
Физический факультет,
кафедра общей физики

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕХАНИКА»

Все мы не раз слышали, что экзамен – это лотерея, в которой одни выигрывают, а другие проигрывают. Но во время экзамена, при проверке знаний, умений и навыков большое значение имеет их объективная оценка. Проблема эта не простая, особенно если учесть, что оценка знаний выступает в качестве тонкого и весьма острого инструмента воздействия на студентов. Высокая оценка знаний может и воодушевлять студента к дальнейшему обучению, но может и расхолаживать его в работе. Еще сильнее воздействует неудовлетворительная оценка: она может и побуждать студента к усилению работы над собой, и отбить охоту к учебе.

Оценка знаний студента, полученных им по той или иной учебной дисциплине, не только подводит итог его успеваемости, но зачастую определяет и его способность к дальнейшему обучению или самостоятельной деятельности, т. е. значительным образом влияет на судьбу человека (особенно это касается студентов первого курса).

Поэтому нет сомнений в том, что такая оценка должна быть максимально объективной, залогом чего обычно служит опыт и интуиция экзаменатора.

Экзамен – это в любом случае стресс, будь он устный или письменный. Многие преподаватели применяют такой метод проверки знаний, как тест. По отношению к тестам и к их эффективности есть много мнений – как за, так и против. Этот метод часто применяется, но многие так и не разобрались до конца, что именно представляет собой этот метод, и стоит ли его применять вообще.

Рассмотрим преимущества и недостатки тестирования и устного экзамена как методов проверки и оценки знаний.

Плюсы тестов.

1. Гарантировано дает возможность охватить широкий спектр вопросов изучаемой дисциплины.
2. Позволяет испытуемому, который ориентируется в теме, по вариантам ответа сориентироваться и показать уровень понимания.
3. Практически исключено субъективное влияние на оценку, соответственно – высокая объективность.
4. Большое количество вопросов позволяет нивелировать влияние фактора везения/невезения.

5. Меньшее влияние нервного напряжения.

Минусы тестов.

1. Побуждает обучаемого к поверхностному изучению темы.

2. Не совсем эффективен при малом количестве вопросов.

3. Большой потенциал для ошибок, как при составлении, так и при заполнении.

4. В точных науках возможна лишь проверка знания фактов, а неумение системно их использовать.

Плюсы устного экзамена.

1. Позволяет оценить умение обучаемого сопоставлять факты.

2. Дает возможность устного и письменного методов оценки.

3. Позволяет получить общую оценку знаний обучаемого.

4. Ориентирует в глубине знания.

5. Раскрывает индивидуальные особенности отвечающего.

Минусы устного экзамена.

1. С точки зрения объективности – больше похож на лотерею и во многом зависит от везения.

2. Подразумевает субъективность проверяющего.

3. Возможность манипуляции результатами всегда высока.

4. Значительно проще поддается для списывания: один вариант искать проще, чем ответы на множество вопросов.

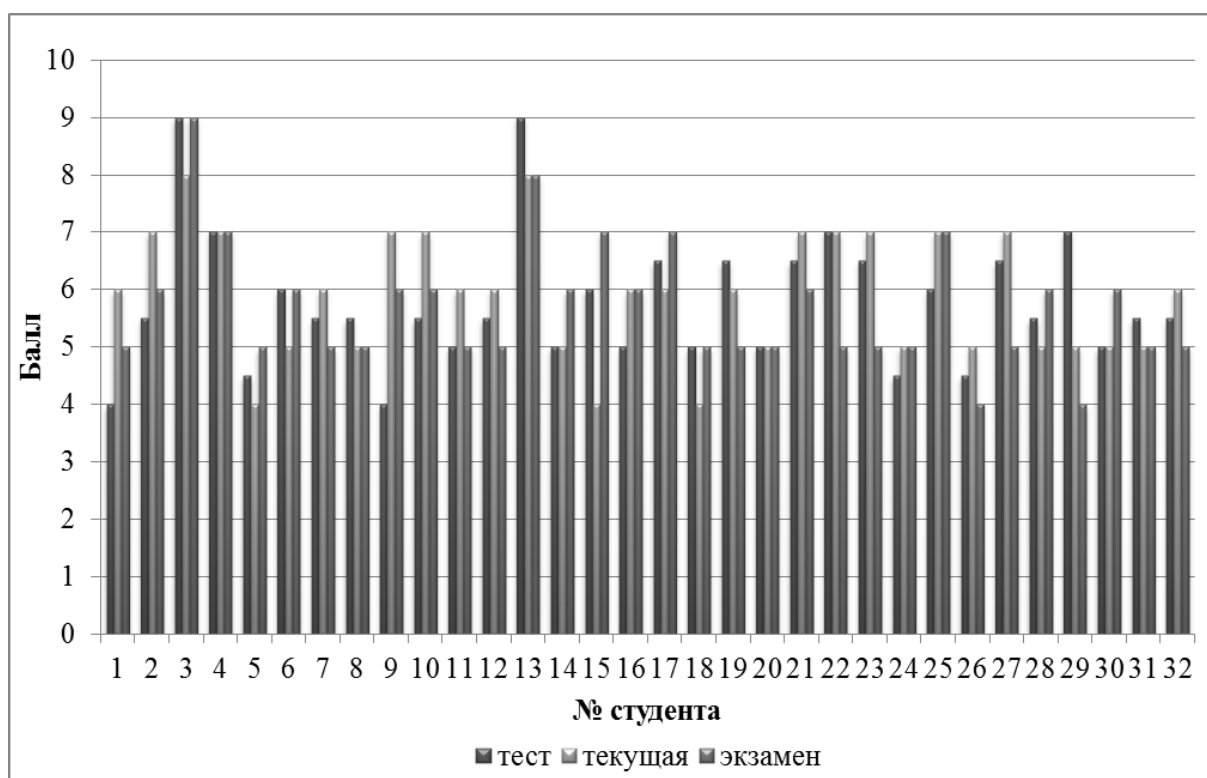
5. Возможность влияния нервного напряжения.

Как видно, и одна и другая система оценки знания имеет плюсы и минусы, именно поэтому лучше проверять разными способами и потом сопоставить данные, только тогда можно будет говорить об объективной и заслуженной оценке.

При оценке знаний студентов первого курса во время проведения экзамена по дисциплине «Механика» используется системный подход. Так как лекции, лабораторные и практические занятия ведут разные преподаватели, то они выставляют текущие оценки, которые учитывают работу студентов во время занятий и стимулируют их дальнейшую работу в течение семестра. Чтобы оценить знания по всему предмету и избавиться от фактора случайности, перед экзаменом студенты проходят тестирование по всей дисциплине «Механика». Тест состоит из 30 вопросов (выбираемых из 300) и охватывает все разделы изучаемого предмета. И уже непосредственно при проведении экзамена студенты «тянут» билет, состоящий из двух теоретических вопросов и одной задачи. Теперь они могут продемонстрировать более глубокие знания по отдельным вопросам и навыки решения задач.

В итоговой оценке знаний по предмету учитывается текущая оценка, балл, полученный при прохождении теста, оценивается ответ на вопросы билета и умение решать задачи.

На диаграмме приведены результаты оценки знаний студентов физического факультета (группа Ф-14 и Ф-15) по дисциплине «Механика».



Как видно из диаграммы, результирующая экзаменационная оценка не значительно отличается от текущей и тестовой оценки знаний. Но в каждой группе находятся «везунчики», которые имея низкий уровень знания по предмету, получили высокую оценку по тесту (студент № 29). И наоборот, кому-то при решении теста «не повезло» – при достаточно высокой оценке текущей успеваемости, получили низкий балл (студенты № 1 и 9).

Мы считаем, что такой подход к оценке знаний позволяет наиболее объективно оценить уровень понимания студентами изучаемого предмета, нивелировать влияние фактора везения и невезения, и позволяет стимулировать работу студентов в течение семестра.

В. Г. СВИРИДЕНКО, О. В. ПЫРХ
Биологический факультет,
кафедра химии

АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИЯХ ПО СПЕЦКУРСУ

В ходе изучения спецкурса «Химия комплексных соединений» работа преподавателя направлена на формирование у студентов

не столько предметных, сколько общеучебных, информационных и коммуникативных компетенций. При проведении лабораторных занятий ставится задача научить студентов работать с источниками информации, составлять план развернутого ответа, грамотно аргументировать свои предположения и умозаключения.

Сформировать активную позицию студента в процессе познания – это одна из главных задач, которые должен решать преподаватель на первых этапах проведения лабораторного эксперимента. Возникает вопрос – как вовлечь студента в процесс познания, сформировать потребность в изучении нового путем работы с различными источниками информации, имеющимися в его распоряжении.

В организации познавательной деятельности, ориентированной на личность, большое значение имеет первый этап занятия – этап актуализации знаний, то есть расширение, углубление знаний при помощи ранее усвоенного и новое применение прежних знаний. С позиций общей дидактики основными задачами этого этапа являются: актуализация субъектного опыта студента: опорных знаний и способов действий, необходимых для познания нового; обеспечение мотивации учения студентов, принятие ими целей конкретного занятия [1].

Таким образом, этап актуализации знаний должен быть нацелен не только на повторение имеющихся у студентов знаний и умений, но и на формирование личностных смыслов познания и на их рефлекссию, что способствует активизации познавательной деятельности и разворачиванию мотивационных механизмов.

Смысл делает познавательные процессы не только направленными, но и пристрастными. Смыслы познания персоналистичны, имеют разную силу влияния на разворачивание мотивационных механизмов и активизацию деятельности студента. По своей направленности смыслы познания (как отношение к тому, ради чего студент включается в процесс познания), могут различаться следующим образом [2]:

1. Личностные смыслы могут быть связаны с перспективой своего будущего, с избеганием неудач, учебой ради лидерства и престижа, самосовершенствования.

2. Коммуникативно-кооперативные смыслы связаны с учением как с сотрудничеством, с действиями вместе с другими, самоутверждением в группе и принадлежностью группе.

3. Интеллектуальные смыслы связаны с интересом к самим знаниям, к познанию нового.

Перед проведением лабораторных работ, на которых формируются умения работать с новыми источниками информации, важно создать условия, в которых студент сможет осмыслить предстоящую

деятельность, преломив ее через призму личностных интересов, пристрастий и значимости.

Актуализацию смыслов познания целесообразно осуществлять путем использования заданий, удовлетворяющих ряду требований:

1. При отборе заданий важно, чтобы они не только удовлетворяли актуализации необходимых для познания новых опорных знаний и способов действий, но и имели факты окружающей жизни. Если окружающая действительность интересна, то опора на эти личностные смыслы будет побуждать к познанию содержания связанного с ними.

2. Важно, чтобы задания были связаны с личным познавательным опытом студента, при этом опорные знания и способы действий должны быть в структуре этого опыта (знаний по комплексу предметов, изученных на 1–3 курсах), так как это будет порождать у студента чувство успеха и собственной значимости, что связано с его самоутверждением

3. Целесообразно, чтобы задания приводили студентов к пониманию предела имеющихся у них знаний. Подобные задания способствуют выявлению студенческого незнания [2] и позволяют актуализировать как личностные, так и интеллектуальные смыслы, связанные с интересом к самому знанию.

4. Задания могут обострять противоречия между имеющимися знаниями и фактами научных представлений по изучаемой дисциплине.

5. Целесообразно, чтобы задания провоцировали вопросы, способствовали вербализации запроса на новое знание.

6. Задания могут побуждать к анализу и рефлексии знаний, связанных с дисциплинами 3 курса. Чем больше в личностные структуры включено знание, тем выше его личностная значимость и активнее разворачивание механизма личностно ориентированного обучения.

При планировании и организации работы студентов на этапе актуализации знаний важно учитывать следующие методические условия:

1. Процесс подготовки к изучению нового знания, освоению новых форм познания связан с умением переосмыслить опыт своей деятельности, чему может способствовать создание определенной коммуникационной среды.

2. Использовать различные приемы активизации познавательной деятельности: создание благоприятной эмоциональной атмосферы, использование в лабораторной работе фрагментов исследовательских опытов.

Использование на этапе актуализации знаний различных приемов, обладающих личностно-развивающим эффектом при обучении, также помогает активизировать процесс познания и повысить его

самоценность. К таким приемам могут относиться: создание проблемных ситуаций; создание ситуации преодоления обыденности; аналогии, задачи с жизненно-практическим содержанием; выдвижение гипотез; раскрытие красоты «интеллектуальных прорывов», сравнение их объяснительных и прогностических возможностей; выдвижение конкурирующих гипотез; проведение систематизации жизненных наблюдений; наблюдения и эксперименты; использование высокоэффективных технологий обучения; ознакомление с методами экспериментальной науки [3].

Остановимся на отдельных лабораторных работах спецкурса. При прохождении темы «Комплексные соединения: получение и их разрушение» в задание эксперимента входят знания их различных дисциплин 1–3 курсов: из дисциплины «Неорганическая химия» – электронное строение d-элементов, термодинамика и кинетика реакций комплексообразования, номенклатура, вопросы амфотерности и гидролиза; «Аналитическая химия» – качественное определение катионов в водных растворах, теория сильных и слабых электролитов, направление окислительно-восстановительных реакций, константы устойчивости комплексов; «Физическая химия» – гальванические элементы, адсорбция; «Техника лабораторных работ» – приготовление растворов различной концентрации, процессы фильтрования, выпаривания, взвешивания, растворения, количественные определения.

Лабораторные работы оп спецкурсу включают процессы синтеза комплексных соединений и их количественного определения, например, получение аммиакатного комплекса меди и его использование для определения меди в природных водах, получение роданидного комплекса железа и его использование для определения трехвалентного железа в почве.

При изучении темы «Поведение комплексных соединений в растворах» экспериментальные опыты включают задания, которые опираются на знание таких дисциплин: «Неорганическая химия» – вопросы способов приготовления растворов, реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции, химия отдельных элементов; «Аналитическая химия» – качественный анализ катионов IV–VI групп, теория осаждения и растворения осадков, вода как электролит; «Физическая химия» – потенциометрическое титрование, классификация электродов; «Техника лабораторных работ» – способы получения чистых веществ (переосаждение, перегонка), отделение одних осадков от других, количественное титриметрическое определение. Основываясь на актуализации знаний в спецкурсе по данной работе выполняются фрагменты исследовательских работ. Например, качественное определение цинка

и кадмия в природных объектах, основанное на образовании их комплексных соединений и их способности разрушаться под действием щелочей; качественное определение ртути (I), ртути (II) и серебра в поверхностных водах путем включения в процесс получения комплексных соединений определяемых ионов и их разрушение.

Опыт преподавателей кафедры химии показывает, что для повышения эффективности работы, активизации познавательной деятельности студентов на лабораторных занятиях, разворачивания мотивационных процессов важно уделять внимание организации работы студентов на этапе актуализации знаний, главным образом, нацеленному на актуализацию смыслов познания.

Литература

1. Шамова, Т. И. Управление образовательными системами: учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Т. И. Шамова, Т. М. Давыденко, Г. Н. Шибанова / под ред. Т. И. Шамовой. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2005.

2. Васюкова, Е. Ю. Повышение осознанности теоретических знаний учащихся по органической химии в условиях актуализации смыслов познания: Автореферат дисс. на соискание ученой степени к. п. н., Москва, 2010.

3. Сенько, Ю. В. Педагогика понимания: учеб. пособие / Ю. В. Сенько, М. Н. Фроловская. – М.: Дрофа, 2007.

Т. Л. СЕДАЧ, А. С. ЛЕМЕНКОВА
Факультет иностранных языков,
кафедра французского языка

ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

В настоящее время практически все развитые страны осознали необходимость реформирования своих систем высшего образования. Основной фигурой учебного процесса становится студент, в центре внимания находится его познавательная деятельность. Перед УВО современное информационное общество ставит социальный заказ научить выпускников: гибко адаптироваться к меняющимся жизненным ситуациям; самостоятельно приобретать необходимые знания и умело применять их на практике; критически мыслить, предвидеть возникающие в реальной жизни проблемы и искать пути их решения; уметь работать с информацией, собирать и анализировать

факты, выдвигать гипотезы, обобщать, аргументировать, делать выводы; быть коммуникабельными в различных социальных группах; уметь самостоятельно развивать свой интеллектуальный и культурный уровень.

Еще недавно решить эти задачи не представлялось возможным, т. к. система, в основном, была ориентирована на традиционный подход к образованию и на традиционные средства обучения. В последнее время ситуация стала меняться благодаря тому, что инновационные технологии обучения, прочно войдя в современную школу, вовлекают студентов в активный познавательный процесс. Среди разнообразных направлений новых педагогических технологий наиболее адекватными поставленным целям можно считать технологии на основе личностной ориентации педагогического процесса. Развивающие личностно-ориентированные технологии представляют собой воплощение гуманистической философии, психологии, педагогики. В центре внимания таких технологий стоит уникальная, целостная личность, стремящаяся к максимальной реализации своих возможностей, открытая для восприятия нового опыта, способная на осознанный и ответственный выбор в разнообразных жизненных ситуациях [1, с. 815]. Целевыми ориентациями личностно-ориентированного подхода в обучении рассматриваются:

- переход от педагогики требований к педагогике отношений;
- гуманно-личностный подход к обучаемому;
- единство обучения и воспитания.

Гуманно-личностный подход к обучаемому – это ключевое звено, которое объединяет следующие идеи: новый взгляд на личность как цель образования; личностная направленность всего учебно-воспитательного процесса; демократизация педагогических отношений; формирование положительной «Я» концепции. Эти идеи тесно переплетаются с педагогическими принципами, сформулированными С. Френе. Они плодотворно работают на современном этапе, принося реальные плоды. К обучению в сотрудничестве можно отнести метод проектов, метод мастерских (применительно к любой дисциплине), коммуникативный метод обучения иноязычному говорению, нетрадиционные формы занятий, метод «глобального подражания», что особенно применительно к обучению иностранным языкам.

Идея обучения в сотрудничестве зародилась в 20-х годах XX-го столетия. Речь шла о проблемном обучении, теоретические основы которого заложены в трудах американских педагогов-исследователей, психологов: Дж. Дьюи (Чикагская опытная школа), Е. Паркхеста («Дальтон – план»), У. Килпатрика (метод проектов) [2, с. 208]. Сегодня метод

проектов является примером «групповых» технологий обучения. Такая организация учебных занятий предполагает создание под руководством преподавателя проблемной ситуации. Студентам предлагается наметить пути ее решения на основе активной самостоятельной деятельности, представить на общее обсуждение найденный совместный результат. В ходе групповой работы, когда один обучает многих, межгрупповой, парной, а также индивидуальной происходит творческое овладение профессиональными знаниями, определенными умениями и навыками, развитие мыслительных способностей. Современный метод проектов связан с педагогической деятельностью, где совмещается индивидуальная и групповая работ, чтобы один вид учебной деятельности не был главным по отношению к другим.

Содержание любого метода раскрывается через его принципы. Применительно к методике обучения иностранным языкам следует учитывать такие принципы метода проектов, как связь идеи проекта с реальной жизнью; интерес к выполнению проекта со стороны всех его участников; ведущая роль консультативно-координирующей функции преподавателя; самоорганизация и ответственность участников проекта; нацеленность на создание конкретного продукта; монопредметный и межпредметный характер проектов; временная и структурная завершенность проекта.

Руководство проектом подчас требует от преподавателя качеств, которые отличаются от тех, что предъявляются к педагогу в традиционной системе образования. Чтобы быть хорошим руководителем проекта, надо владеть «технологией» обучения, быть профессионалом в своей области, отличаться организованностью самому и уметь организовывать других, иметь развитое чувство предвидения, уметь выступать в роли посредника, быть способным в любой момент оставить свою роль руководителя, чтобы стать участником процесса. Нужно особо отметить, что метод проектов тесно связан с использованием Интернета. Глобальная сеть создаёт условия для получения любой необходимой информации: страноведческий материал, новости из жизни молодёжи, статьи из газет и журналов, необходимую литературу и т. д. Поэтому очень важно уметь оценивать получаемую информацию, а также ее источники.

Одним из основных требований, предъявляемых к обучению иностранным языкам с использованием Интернет-ресурсов, является создание взаимодействия на занятии, что принято называть в методике интерактивностью [1, с. 815]. Интерактивность не просто создает реальные ситуации из жизни, но и заставляет студентов адекватно реагировать на них посредством иностранного языка. Одной из технологий,

обеспечивающей личностно-ориентированное обучение, является метод проектов как способ развития творчества, познавательной деятельности, самостоятельности. Метод проектов формирует у студентов коммуникативные навыки, культуру общения, умения кратко и доступно формулировать мысли, терпимо относиться к мнению партнеров по общению, развивать умение добывать информацию из разных источников, обрабатывать её с помощью современных компьютерных технологий. Он создает языковую среду, способствующую возникновению естественной потребности в общении на иностранном языке. Проектная форма работы является одной из актуальных технологий, позволяющих студентам применять накопленные знания по предмету.

К групповым альтернативным технологиям можно отнести также проведение нетрадиционных занятий: конференция, круглый стол, путешествие. Происходит увеличение учебного актива студентов, основное ядро которого составляют консультанты. Обычно это хорошо успевающие и интересующиеся предметом студенты. Преподаватель должен хорошо знать группу: уровень знаний и особенности личностных отношений. Дополнительные затраты времени на подготовку таких занятий компенсируются большим педагогическим выигрышем.

Еще одним примером обучения в сотрудничестве, которое можно применять на уроках иностранного языка, являются «педагогические мастерские». В этом плане интересен опыт работы группы французских преподавателей, организовавших работу в мастерских по принципу «*Touscapables*» («Все способны»). Их приемы и виды работы были апробированы в частных и государственных школах, а также в лицеях 20-го округа Парижа. Работа в «мастерских» организована в малых группах. Отличие этой технологии от проблемного обучения состоит в том, что «мастер» не ставит сам проблему, главное – не освоить информацию, а передать способы работы [3, с. 133].

Интересной и плодотворной технологией обучения иностранному языку является метод глобального подражания «*Lessimulationsglobales*». Эта методика появилась во Франции в конце 70-х годов и получила широкое распространение. Ее разработкой занимается *Bureau pour l'enseignement de la langue et de la civilisation francaises à l'étranger – BELC*. Симуляция применительно к языку – это подражательное, выдуманное и разыгранное воспроизведение межличностных контактов, организованных вокруг проблемной ситуации: изучение какого-либо случая, разрешение проблемы, принятие решения и т. д.» [4, с. 31].

Этот метод предназначен для воссоздания в учебных условиях актов реальной коммуникации, т. е., создания ситуаций, подобных

реальным, где обучаемые выступают в разных социальных ролях. Студент учится сам организовать свое речевое и неречевое поведение в соответствии с ситуацией и своими коммуникативными намерениями. Обучение на основе общения является сущностью всех интенсивных технологий обучения иностранному языку.

Педагогические технологии помогают реализовать личностно-ориентированный подход в обучении, обеспечивают индивидуализацию и дифференциацию в обучении иностранному языку.

Литература

1 Селевко, Г. К. Энциклопедия образовательных технологий / Г. К. Селевко. – М. : НИИ школьных технологий, 2006. – 815 с.

2 Дьюи, Д. Психология и педагогика мышления / Д. Дьюи. – М. : «Совершенство», 1997. – 208 с.

3 Пиаже Ж. Схемы действия и усвоение языка. Семиотика / Ж. Пиаже – М., 1983. – С. 133.

4 Френе, С. Новая французская школа / С. Френе // Избранные пед. соч.; пер. с фр. – М., 1990. – С. 31–139.

А. В. СЕМЧЕНКО, В. Н. МЫШКОВЕЦ, В. Е. ГАЙШУН
Физический факультет,
кафедра радиоп физики и электроники, кафедра оптики

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Высшее образование в мире находится в кризисе, всегда отстает от развития научно-технического прогресса. Сегодня состояние глубокого кризиса заставляет искать новые возможности в развитии образования. Использование инновационных технологий предлагает такие возможности в сфере образования, которые в полной мере соответствуют мировым тенденциям.

Сложность учебно-воспитательного процесса, множественные связи между его составляющими порождают необходимость системного подхода с целью выработки интегральной теории обучения и создания адекватной ее модели.

В высшей школе должна быть создана среда знаний в результате соединения информационных и коммуникационных технологий. Тогда университеты становятся открытыми средствами знаний, и, по оценкам специалистов, это будет самое эффективное образование в XXI веке.

Использование средств массовой коммуникации и инновационных технологий для активизации учебной деятельности преподавателя требует перемещения «центра тяжести» с передачи знаний на управление учебным процессом.

К инновационным технологиям, используемым при обучении, относятся компьютерные технологии (виртуально-тренинговая, эвристическая, сетевая, проектная технология, кейс-технология), игровые технологии, интенсивные технологии изучения языков. В результате образования (как результат усвоения систематизированных знаний, умений и навыков) должно обеспечить необходимую грамотность студента в фундаментальных гуманитарных, специальных и практических знаниях, компьютерную, подготовку и, в конечном счете, готовность к решению профессиональных задач и выполнению требований в своей будущей производственной деятельности. Требования к деловым качествам специалиста, предъявляемые содержанием его профессиональных занятий, довольно разнообразны. Это и творческий подход к делу, самостоятельность, профессиональные знания, интеллектуальные способности, оперативность, работоспособность, ответственность, настойчивость, опыт и др. Подготовка студентов должна вестись таким образом, чтобы обеспечить формирование данных качеств.

Требованиям высокой активности и интенсивности обучения, развитию мотивации и самостоятельности в подготовке в лучшей степени отвечает дифференцированное обучение студентов.

Например, обучение исследователя предусматривает широкую фундаментальную и научно-методическую подготовку, а также узкую специализацию в конкретной области знаний.

Для формирования большинства профессиональных качеств необходимо, чтобы выпускник вуза обладал умением самообучения. Вторым важнейшим умением, которым должен обладать специалист, является умение профессиональной коммуникативности, под чем мы понимаем владение иностранным языком.

На современном этапе развития системы высшего образования одной из приоритетных его задач выступает подготовка специалиста с высоко развитыми креативными способностями, готовностью к самостоятельной постановке проблем и их решению. Будучи основой профессионального мастерства, умение самообучения может быть сформировано лишь при условии его развития у будущего специалиста еще в студенческие годы.

К настоящему времени установлены основные закономерности в характере усвоения знаний студентами и их развитие в зависимости

от вида организации учебно-познавательной деятельности; определены требования к организации самостоятельной работы и условия, способствующие ее наибольшей эффективности; выявлены взаимосвязь и взаимозависимость формирования интереса студентов к учению, активности и самостоятельности в нем.

По мнению зарубежных педагогов, компьютерные технологии и мировые телекоммуникационные сети уже начали изменять возможности формального обучения в аудиториях. Точно также они оказывают влияние и на процесс индивидуального самостоятельного обучения. Это особенно важно для работающих профессионалов, для которых «обучение играет в работе ведущую роль». Применение компьютерных технологий позволяет в максимальной степени учитывать интересы обучаемых, позволяет широко использовать наилучшие образовательные ресурсы, обеспечивая неограниченное образовательное пространство для различных категорий специалистов.

Особенностью средств мультимедиа, по нашему мнению, является установление опосредованного контакта между обучаемым и преподавателем посредством современных средств информационно-коммуникационных технологий. Основанная на этих принципах, основная функция учебной деятельности заключается в том, что она ориентирована не на получение каких-то материальных или иных результатов, а непосредственно на развитие самого индивида. В процессе учебной деятельности происходит превращение обучаемого в субъект, заинтересованный в самоизмерении и способный к нему. А в качестве непосредственной основы развития обучающихся и рассматривается учебная деятельность, понимаемая как особая форма активности индивида, направленная на изменение самого себя как субъекта учения, приобретения профессионально-важных умений.

Использование компьютерных технологий стимулирует применение проблемного обучения, что связано с формированием мотивации учения у студентов, возбуждением познавательных и профессиональных интересов, развитием умений самообучения.

В учебной деятельности, осуществляемой посредством компьютерных технологий функции контроля и оценки постепенно переходят к самому студенту и превращаются в форму самоконтроля, что в свою очередь приводит к особому рода деятельности студентов, в которой главную роль играют не только активные действия субъекта с изучаемым материалом, но принятие и самостоятельная постановка им учебных задач, т. е. осуществляется творческий подход к образованию, выделение необходимых, индивидуальных приоритетов обучения, компьютерные технологии способствуют как развитию творческих качеств

будущего специалиста, так и приобретению коммуникативной культуры, в частности, овладению иностранным языком, что считается одним из важнейших профессиональных умений современного специалиста.

Само по себе общение с компьютерной средой обогащает будущего специалиста знаниями, необходимыми для дальнейшего применения в будущем, в профессиональной деятельности, в частности, моделирование последней, может оказать неоценимое значение для его карьерного роста. Введение таких гуманитарных предметов, как психология, социология, космология в программы, позволяет не только расширить свои познания об окружающем мире, но и практически найти своё место в нём. Овладение примерами компьютерного тестирования как средства профессиональной диагностики позволяет каждому студенту адекватно оценить свои профессиональные качества при выборе будущего пути.

Главная цель инновационных технологий обучения – активизации процесса обучения. Она может быть достигнута разными путями, в частности за счёт специальной организации учебного материала, его концентрации и распределения, специфических приёмов обучения, по организации взаимодействия студентов в группе, а также за счёт мобилизации и более продуктивного использования потенциальных возможностей преподавателя и студента, и их взаимодействия в учебном процессе. Активность участников учебного процесса выражается в их максимальной вовлечённости в процесс обучения. Применение технических средств обучения, компьютерных программ, тематических видео и аудио материалов существенно влияет на процесс обучения, способствуют активизации учебной деятельности.

Вопросы развития творческих качеств студентов всегда были и остаются актуальными и в реализации модели специалиста направлены на преодоление узкой специализации.

В. Ф. СЕНИНА

Юридический факультет,
кафедра политической социологии

КОНСТРУКТИВНАЯ ВЕРБАЛЬНАЯ КОММУНИКАЦИЯ В СИСТЕМЕ ОБУЧЕНИЯ ПОЛИТОЛОГИИ

Профессиональная культура современного специалиста с высшим образованием невозможна без сформированных навыков межличностного общения. Межличностное общение не только необходимый

компонент коммуникации в социальной среде, но и важнейшее условие учебной деятельности, осуществление которой предполагает обязательное взаимодействие, как между сверстниками, так и преподавателя со студентами.

Значительный вклад в развитие коммуникативной культуры в студенческих коллективах вносят социально-гуманитарные дисциплины, в том числе и политология. Исследования показывают, что решающим фактором эффективной коммуникации в учебной среде является уровень педагогического руководства. Умелое педагогическое сопровождение межличностного учебного общения способствует формированию необходимых профессиональных компетенций будущих специалистов. В процессе рационально организованных занятий происходит оптимизация межличностных связей, создаются благоприятные условия для приобретения студентами коммуникативного опыта, формирования социально значимых качеств личности.

К сожалению, одной из главных негативных сторон технологии современного обучения является слабая речевая активность (деятельность) учащихся и студентов (среднее время их учебного говорения - 2 минуты в день!), слабая обратная связь. По этой причине актуальной задачей, в первую очередь, гуманитарного образования является обучение и развитие грамотной, логически выверенной, тематически завершенной речи, соответствующей языковым нормам и представляющей собой смысловое и структурное единство.

Содержание работы преподавателя по развитию устного и письменного общения студентов, в том числе и по политологии, направлено, прежде всего, на формирование коммуникативных умений и навыков, фундаментальными из которых, по мнению исследователей, являются:

- умение раскрывать основную мысль учебного текста;
- умение составлять краткий и подробный план текста;
- умение подробно или сжато (по ситуации) излагать содержание учебного материала;
- умение собирать и систематизировать учебно-научный материал для любой формы высказывания (доклад, сообщение, реферат и др.);
- умение создавать высказывания, характерные для научного стиля речи.

Все коммуникативные умения определяются точной целевой направленностью. Однако из перечисленных умений можно выделить универсальные, которые используются при работе над любым учебно-научным заданием (текстом). Это умения собирать и систематизировать изучаемый материал, формировать его в композиционно законченный текст, в котором правильно и точно используется научная

терминология. Ведущим в этой системе является все-таки умение аргументированно раскрывать тему и подчинять высказывание основной мысли.

Формирование умений, с помощью которых создаются высказывания, описания, характеристики, рассуждения и т. д., осуществляется на основе усвоения речевых и специальных научных терминов при выполнении коммуникативных упражнений и заданий. Из всего многообразия коммуникативных заданий в нашем опыте целесообразно использовать такие, как:

а) упражнения аналитического характера на основе готового текста, постулата, тезиса, цитаты и т. д. (задание требует анализа текста на основе простого пересказа);

б) упражнения аналитико-речевого характера на основе изучения готового текста, требующие абстрагирования, обобщения, создания элементов собственного текста (сообщение, доклад);

в) упражнения по переработке готового текста (например, работа с первоисточником);

г) упражнения по созданию учебного текста на основе рекомендаций преподавателя (план, список литературы, лекционные материалы);

д) упражнения по созданию авторского текста в процессе выполнения заданий в системе УИРС и НИРС.

Коммуникативные задания могут различаться как по цели проведения (обучающие и контрольные), так и по форме выражения (устные и письменные). Их выполнение стимулирует формирование у студентов логико-коммуникативных (понимание и передача содержания учебного материала), логико-композиционных (составление плана или алгоритма высказывания, доклада) и речевых умений (правильность терминов, ударений в словах, стиль речи), которые необходимы будущему педагогу, юристу, менеджеру, психологу и т. д.

Овладение коммуникативными умениями и навыками помогает студентам эффективно распорядиться своими знаниями, адекватно применять их на практике в условиях информационного общества. В этом смысле показательным примером является использование при изучении гуманитарных предметов метода моделирования. Одним из его видов, используемых и в политологии, является вербальное моделирование. Это представление информационной модели средствами естественного разговорного или научного языка. Объектами могут быть конкретные учебные темы, проблемы, имеющие отношение к понятию модели. В принципе любое учебное задание можно рассматривать как вербальную модель, выраженную в устной или письменной речевой деятельности.

В качестве доказательного примера представим известную в политологии Теорию общественного договора (о причинах возникновения государства) в виде вербальной модели (в письменной форме):

1. Долгое время люди жили в условиях естественной свободы.
2. На определенном этапе человеческой истории появляется частная собственность.
3. Возникновение имущественного неравенства (деление на «богатых» и «бедных»).
4. Появление социальных противоречий и конфликтов из-за передела (захвата) собственности.
5. Отсутствие норм и правил разрешения конфликтов (законы, право).
6. Возникновение предпосылок для «войны всех против всех».
7. Угроза для людей погибнуть в постоянных войнах и конфликтах.
8. Осознание людьми необходимости создания единых нормативных документов, регулирующих их социальную жизнь.
9. Готовность людей ограничить свою естественную свободу всеобщими законами и тем самым обеспечить гарантии своей личной безопасности.
10. Возникновение государства как законотворческого и правозащитного института, призванного действовать в интересах всех граждан на основе правового равенства.

Данную тезисную запись можно представить и в виде графической блок-схемы, например:

Первобытно-общинный строй – естественная свобода – появление частной собственности – имущественное неравенство – социально-классовые конфликты – угроза «войны всех против всех» – ограничение естественной свободы – появление государства – возникновение правовой свободы.

Таким образом, содержание Теории общественного договора, как видим, можно разложить на составляющие части, условно выделить более значимые элементы, отобразить модель в удобной для понимания и усвоения форме. Важно отметить, что вербальное моделирование позволяет рассмотреть изучаемое явление в алгоритмической последовательности и формировать необходимые предметные и межпредметные компетенции, среди которых ключевое значение имеет коммуникация. Коммуникативная компетенция включает владение культурой мышления, умение строить логически верную устную и письменную речь, приводить обоснованные доводы, аргументы и доказательства, способность к анализу, обобщению информации; готовность работать с компьютером как средством управления информацией (знаниями).

Классические педагогические методики дифференцируют две основные группы обучающих коммуникативных методов: коммуникативно-познавательные и коммуникативно-практические. С помощью первой группы методов усваиваются теоретические знания: учебные темы, их содержание; основные научные категории и понятия; правила и закономерности процессов и явлений и т. д. Вторая группа названных методов позволяет формировать у студентов навыки применения своих знаний в процессе практических и семинарских занятий, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, научных конференций, дискуссий и других мероприятиях обучающего и контрольного характера.

Подчеркивая значение вербальной коммуникации в условиях организации современного образовательного и воспитательного процесса в высшей школе, следует обратиться к высказыванию выдающегося психолога Л. С. Выготского, который красноречиво утверждал: «...Сознание отображает себя в слове, как солнце в малой капле воды. Слово относится к сознанию как малый мир к большому, как живая клетка к организму, как атом к космосу. Оно и есть малый мир сознания. Осмысленное слово есть микрокосм человеческого сознания» [1].

Литература

1 Выготский, Л. С. Сознание как проблема психологии поведения / Л. С. Выготский. – Собр.соч. – Т. 1. – М.: Наука, 1982. – С. 361.

Н. А. СИВАКОВА

Факультет довузовской подготовки и обучения иностранных студентов,
кафедра довузовской подготовки и профориентации

ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ДЕТАЛЬ В НОВЕЛЛЕ В. НАБОКОВА «КРАСАВИЦА»: МЕТОДИКА АНАЛИЗА

Художественное произведение является основным объектом литературоведческого изучения. Специфика отражения действительности и изображения характеров и ситуаций в литературе такова, что в художественном произведении перед нами предстает некая модель реальной действительности, которую принято называть «художественный мир», «изображенный мир», «предметный мир». Картина изображенного мира вовсе не обязана быть точной копией мира реального, иногда она представляет собой набор деталей и образов, которые, подчиняясь сложным ассоциативным связям, соединяются в единое целое и воплощают определенную эстетическую концепцию действительности. Одной

из основных задач курса «Введение в литературоведение» является овладение основными методами анализа литературного произведения в единстве его формы и содержания. Исследование художественного мира литературного произведения невозможно без знания типологии художественных деталей, их разновидностей и функциональных возможностей. На наш взгляд, большой интерес для изучения особенностей изображенного мира может представлять новелла В. Набокова «Красавица», поскольку художественная реальность данной новеллы соткана из деталей, перечисление и подробное описание которых не только воссоздает предметную реальность, но и двигает развитие сюжета.

Новелла «Красавица» принадлежит к тому разряду рассказов Набокова, где настоящий смысл нельзя полностью извлечь непосредственно, без подсказок, без ключей, способных открыть путь к постижению тайны. Такими ключами, на наш взгляд, могут выступить псевдоним автора, жанровая специфика и текстовая организация.

Новелла «Красавица», написанная в 1934 году, вошла в сборник «Соглядатай», вышедший в 1938 году под псевдонимом Сирин. Сирин – в средневековой мифологии райская дева-птица, образ которой восходит к древнегреческой сирене, зачаровывающей людей своим пением. Так и Набоков, подобно мифической птице Сирин, завораживает читателя искусно созданной музыкой слов. Такова, по мнению писателя, основная цель искусства.

Вторым необходимым ключом для понимания смысла данного текста может стать его жанровое определение. Новелла – эпический жанр повествовательной литературы, который характеризуется очень экономной системой персонажей: их обычно ровно столько, сколько нужно, чтобы действие могло непрерывно развиваться. Структура новеллы напоминает структуру анекдота со всеми его главными признаками: очень малым объемом, неожиданной, парадоксальной «ударной» концовкой (пуантом). Еще одна особенность: в анекдоте внимание с передачи информации переносится на повествование ради него самого.

Третий ключ – специфика текста, принципы его организации. Сюжет новеллы «Красавица» довольно банален, следовательно, надо переключить внимание на сам текст. Модернистский текст имеет сложные отношения с реальностью, поскольку он ее не отражает, а, включаясь в культурное пространство, вступает в языковую игру с другими текстами, один из которых (сказка о короле) указан самим автором. Можно предположить, что еще одним текстом, имеющим отношение к устройству художественного мира новеллы Набокова, является «Легкое дыхание» И. С. Бунина. По свидетельству многих исследователей, Набоков участвовал в своеобразном литературном споре:

два или три раза он даже ставил себе задачу превзойти Бунина именно в жанре новеллы. Данные «подсказки», на наш взгляд, помогут студентами сконцентрироваться на анализе художественных деталей, включенных автором в повествование.

Финал новеллы внезапный и неожиданный, но именно с него необходимо начинать анализ: *«Какая стрела летит вечно? – Стрела, попавшая в цель»* [1, с. 429]. Образ стрелы, попавшей в цель, может породить неоднозначные интерпретации. Антиномия «покой – движение» составляет основу одной из апорий Зенона, в которой доказывается, что движения как такового не существует: летящая стрела неподвижна, так как в каждый момент времени она покоится, а поскольку она покоится в каждый момент времени, то она покоится всегда. Вечность для полета стрелы – это попадание в цель, именно для этого она и предназначена. Конечной целью земной жизни человека является смерть. Исходя из этого подлинной целью полета (жизни) является переход от смерти в вечную жизнь.

Тайна, связанная с появлением человека из небытия и его уходом в небытие, привлекает многих писателей. Набоков стремится соединить эти начала: он сосредоточивает свое внимание на границах рождения и смерти. В центре внимания Набокова находится линия жизни мертвенной, искусственной, поэтому основные поиски связаны с обретением ценностного мира, противостоящего «миру ложному». Это прежде всего мир детства, «потерянного рая». Концепция «детства как потерянного рая» становится ключевой для творчества Набокова, что в данной новелле осложняется еще и темой утраты родины.

Художественный мир новеллы «Красавица» наполнен (переполнен) вещами. Говоря о вещи в литературном произведении, мы обращаемся ко всей совокупности создаваемых человеком предметов, входящих в мир произведения. Это костюм персонажа, интерьер его дома, личные предметы и многое другое, что составляет привычную сферу культурного быта.

Первый портрет Ольги Алексеевны, точнее, портрет «очаровательной девочки» составляют художественные детали, выполняющие характерологические и культурологические функции. «Бледная девочка в белой матроске» – данное описание включается в сложную систему литературных и культурных ассоциаций. Бледность героини (данная деталь будет неоднократно повторяться) противопоставлена ловкости и подвижности Оли Мещерской. Матроска – это не просто элемент детской одежды, очень любимой Буниным, это знак эпохи, связанный в нашем сознании с воспоминаниями о семье последнего российского императора.

Для характеристики идеального детства в богатой дворянской семье Набоков выбирает две детали: «луч усадебного солнца на обложке Bibliotheque Rose, классический иней петербургских скверов» [1, с. 426], которые лучше всего передают атмосферу размеренной, беспечной жизни в дореволюционной России.

Обозначенная выше оппозиция «жизнь и смерть» в новелле «Красавица» осложняется неоднозначным пониманием жизни как таковой и включает в себя противопоставление жизни идеальной (какой она должна быть в представлении писателя) и жизни, искаженной антигуманными законами государства или общепринятыми аморальными условностями. Катастрофа, происшедшая в России, унифицировала судьбы многих дворянских семей. Индивидуальная судьба превращается в готовую схему («мать умерла от тифа, брата расстреляли») и не вызывает никаких эмоций, потому как «все было в полном согласии с эпохой». Далее основное внимание Набокова сосредоточивается на изображении уродливого мира (жизнь в эмиграции), где нивелируются все ценности духовные, свойственные «жизни живой», естественной. Поэтому *искажение – деформация – деградация* являются отличительными признаками всех художественных деталей, включенных автором в повествование. Это и портрет «взрослой барышни с большим бледным лицом, *перестаравшимся* в смысле правильности», и прием противопоставления, который использует автор для описания характера героини: свободно говорит по-французски, но *неправильно произносит* слова, *картавит*, однако во Франции не была, набожна – но в церкви на нее *находит хохотун*. В берлинской комнате на стене прищиплена открытка – «серовский портрет государя». Это не просто наглядное свидетельство безвозвратно потерянной имперской России, счастливого детства, но и деформированная копия того парадного портрета государя, висевшего в кабинете начальницы гимназии, где училась Оля Мещерская.

Описание жизни Ольги Алексеевны за границей составлено из деталей, подчеркивающих состояние безысходности, словно уходящей мимо жизни. Изодранные шелковые внутренности сумки, стоптанные подошвы единственных башмаков, волосы, потерявшие лоск, неряшливые ногти – эти детали передают сложное психологическое состояние героини, потерявшей всякую надежду вернуться в Россию. А потому и смерть героини при родах, упомянутая вскользь, символизирует невозможность появления новой жизни в условиях, противоречащих самим законам природы.

В новелле «Красавица» В. Набоков, движимый неутолимой любовью к вещественным подробностям, пытается уловить и изобразить

черты «мира внешнего». Но помимо этого он изучает и «мир внутренний» – сокровенную от внешнего взгляда жизнь души. С этой целью испытываемый человек помещается в крайние или катастрофические положения. В целом, вещный мир новеллы создает фон, условия и обоснования поступков главной героини, при этом вещи становятся косвенными знаками ее постепенной духовной деградации.

Таким образом, вещные детали в художественном мире новеллы не только выполняют аксессуарную функцию, но и отражают внутреннее состояние героини и становятся знаками эпохи.

Литература

1 Набоков, В. Красавица / В. Набоков // Собр. соч. : в 4 т. – М, 1990. – Т. 2. – С. 425–429.

В. Н. СИДОРЕНКО
ГГУ имени Ф. Скорины

МЕТОД «АЛФАВИТ» В ФОРМИРОВАНИИ ПОНЯТИЙНОГО АППАРАТА ДИСЦИПЛИНЫ «АРХИВОВЕДЕНИЕ»

Актуальность метода «Алфавит» при формировании понятийного аппарата дисциплины «Архивоведение» обусловлена необходимостью подготовки специалистов-историков высокого уровня, способных к самостоятельному поиску новых знаний, работе с источниками, хранящимися в архивах Республики Беларусь. Учебная деятельность по специальностям «История отечественная и всеобщая», «Музейное дело и охрана историко-культурного наследия» невозможна без овладения теоретическими, методическими и практическими навыками работы в архиве. В современных условиях интенсификации образовательного процесса выбор методов преподавания может обусловить эффективность освоения той или иной дисциплины.

Метод представляет собой систему способов воздействия на поведенческую сферу человека, направленную на реализацию воспитательных и образовательных задач.

Целью применения метода «Алфавит» в процессе изучения дисциплины «Архивоведение» является овладение основными теоретическими представлениями об истории и современном состоянии архивного дела в Беларуси и за рубежом, методическими навыками работы с архивными документами, каталогами, справочниками и особенностями научно-технической обработки документов. Указанный

метод применяется на лекционных, практических занятиях, а также учитывается при составлении тематики СУРС.

Метод «Алфавит» позволяет более успешно и эффективно реализовать одну из важных задач дисциплины: овладение научно-справочной терминологией архивоведения. В результате изучения дисциплины студент должен иметь представление о состоянии и развитии системы архивного дела в Беларуси в различные исторические периоды, о законодательстве в области архивного дела, терминологии и методологии, применяемых в архивоведении, о Национальном архивном фонде Республики Беларусь, его структуре, составе и способах формирования, о комплектовании архивных организаций, учете архивных документов, о проблемах поиска и реституции утраченных архивных материалов, об организации хранения и обеспечении сохранности текущей и ретроспективной документной информации, об особенностях работы исследователя в архивах Республики Беларусь.

Важным итогом освоения дисциплины является формирование умений анализировать информационные возможности архивных единиц, составлять и использовать номенклатуры дел, описи дел и научно-справочный аппарат к ним, проводить экспертизу ценности документов, формировать дела, описывать документы. Умение использовать документы в справочно-информационных, исследовательских, учебных целях является одним из самых актуальных в современных условиях развития гуманитарной науки. Кроме того, в результате изучения «Архивоведения» студенты специальностей «История отечественная и всеобщая», «Музейное дело и охрана историко-культурного наследия» должны овладеть методами контроля состояния архивного фонда, методикой составления классификационных справочников, критериями проведения экспертизы ценности документов и определения сроков их хранения, методами анализа и источниковедческой критики архивных документов. Таким образом, важной задачей в преподавании «Архивоведения» является выбор наиболее оптимальных методов преподавания, позволяющих достичь целей и задач дисциплины, выработать соответствующие умения и навыки.

Этот метод целесообразно сочетать с иными на протяжении всего периода освоения дисциплины «Архивоведение». Его практическое применение возможно при изучении всех тем дисциплины. Сущностью метода «Алфавит» является выделение понятийно-категориальных единиц, которые представляют собой важнейшие понятия, термины, категории, наименования учреждений, персоналии, явления, имеющиеся в содержании дисциплины «Архивоведение». Теоретическое осмысление и усвоение значения, определения указанных

понятийно-категориальных единиц происходит во время лекций и семинарских занятий. Формирование умения использовать их в практической деятельности осуществляется, в основном, во время семинарских занятий.

Для достижения большей эффективности выделенные понятийно-категориальные единицы целесообразно записывать в виде словаря, разделяя термины на блоки. Каждый блок соответствует определённой букве алфавита. Отсюда и название метода. Например, блок «А» содержит такие понятийно-категориальные единицы, как «архив», «архивоведение», «археография», «археографическая комиссия», «Арсеньев В. С.», «Акты Виленской археографической комиссии», «актовые материалы», «аудиовизуальные документы», «автоматизированные архивные технологии» и др. Блок «Б» содержит «Брежго Б.Р.», «Белорусский государственный архив-музей литературы и искусства», «Белорусская архивистика», «Белорусская архивная служба», блок «В» – «Виленская археографическая комиссия», «Витебская учёная архивная комиссия», «Виленский архив древних актов», «Витебский архив древних актов» и др. Блок «Д» – «делопроизводство», «дело», «Довгяло Д. И.», «документ», «документирование», «Е» – «ЕГАФ» (Единый государственный архивный фонд), «единица хранения», «З» – «заголовок дела», «запрос», «Забелло Ф. И.», «зональный архив» и др. В блок «Ф» необходимо отнести «фонд», «фондообразователь», «фонд личного происхождения», «фондирование» и т. д.

Блоки, соответствующие буквам алфавита, наполняются понятийно-категориальными единицами. Содержание дисциплины не позволяет равномерно заполнить все блоки «алфавита». Однако этого и не требуется.

Метод «алфавит» по типу деятельности можно отнести к исследовательскому, т.к. он требует не только педагогических усилий со стороны преподавателя, но и самостоятельных усилий со стороны студента по осмыслению и соотнесению понятийно-категориальных единиц. В ряде исторических дисциплин (в том числе в «Архивоведении») в устном изложении теоретического материала во время лекций чаще всего используются три приёма: объяснение, рассуждение и характеристика. При помощи объяснения выделяются, рассматриваются и аргументируются значимые признаки исторических событий, явлений, процессов, связанных с историей развития архивистики и теоретические основы методики архивного дела. Познавательная деятельность студентов ограничивается при этом пониманием и запоминанием. Рассуждающее изложение материала представляет

собой цепь умозаключений, раскрывающих сущность явлений теории, истории и методики архивного дела, что позволяет перейти к анализу приведённых ранее (во время объяснения) фактов. Приём характеристики целесообразно использовать в том случае, когда необходимо изложить существенные признаки, связи и отношения. В данном случае содержание понятий должно быть сжатым и отражать только самое важное, существенное, краеугольное. Метод «Алфавит» необходимо использовать как при объяснении, так и при рассуждении и характеристике.

По степени развития самостоятельности данный метод на начальном этапе предстаёт как объяснительно-иллюстративный, но по мере нарастания изучаемого материала дисциплины он трансформируется в исследовательский. В этом состоит его интерактивная сущность, что в современных условиях (из педагогического опыта автора) значительно повышает интерес и активность студентов к предмету и его содержанию. Одним из требований к освоению содержания дисциплины представляется умение студента самостоятельно во время лекции выделять понятийно-категориальные единицы. Для их усвоения целесообразно отражать их в опорном конспекте и словаре.

Использование метода «Алфавит» позволяет сочетать устоявшиеся методические способы традиционной системы преподавания в высшей школе и новые подходы к обучению. Он позволяет студентам выстраивать содержание дисциплины в опорном конспекте в виде определённой системы. Системный подход в современных условиях зарекомендовал себя как один из наиболее эффективных в преподавании большинства гуманитарных дисциплин. Данный подход позволяет повысить уровень понимания и осмысления изучаемого материала, способствует систематизации знаний.

Овладение историческим материалом невозможно без овладения определёнными умениями и навыками, а также без знания основных закономерностей исторического развития. Таким образом, метод «Алфавит» позволяет сформировать у студентов специальностей «История отечественная и всеобщая», «Музейное дело и охрана историко-культурного наследия» важное для профессионального становления учебно-интеллектуальное умение определять архивоведческие понятия, наполнять их содержанием, оперировать ими и сопрягать между собой. Расширяется их профессионально-терминологический аппарат, и совершенствуются навыки логического, научно осмысленного изложения материала. Указанный метод позволяет развивать такие качества мышления как многомерность, произвольность. Вместе с тем, актуализируется воспитательный потенциал учебного предмета.

В. А. СИЗОНЕНКО
Юридический факультет,
кафедра теории и истории государства и права

ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ИЗЛОЖЕНИЯ ТЕМЫ «ПРАВА РЕБЁНКА КАК ОБЩЕЧЕЛОВЕЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ» В РАМКАХ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАВА ЧЕЛОВЕКА»

При изучении данной темы необходимо указать, что она занимает в дисциплине «Права человека» особое место. Раскрывая это утверждение, необходимо подчеркнуть, почему права ребёнка представляют собой общечеловеческую ценность. Это, прежде всего, отражение цивилизованности человеческого общества, которая с давних пор проявлялась в защите самых слабых его членов – женщин и детей.

Детство является важнейшим периодом в развитии человеческой личности. В этой связи необходимо подчеркнуть, что будущее любого общества и всего человечества в значительной мере зависит от уровня духовного и физического развития молодого поколения, его понимания роли и значения прав человека в жизни личности, а также ответственности за свою судьбу и свои действия.

Уважение к правам человека начинается с отношения общества к своим детям. Это, в свою очередь, означает, что права детей непосредственно зависят от сознательной целенаправленной деятельности мирового сообщества, государственной политики на международном и национальном уровнях, а также от деятельности неправительственных общественных организаций, которые стоят на принципах безусловного признания ценности детства, наличия у них специфических интересов и потребностей и создают необходимые социально-экономические и политические условия для их жизни и развития. Изучая эту тему, необходимо определить, кто входит в правовую категорию «ребёнок», какими возрастными категориями ограничена жизнь, существование и деятельность ребёнка. Так, согласно Конвенции о правах ребёнка, принятой Генеральной Ассамблеей ООН 20 ноября 1989г., ребёнком является лицо в возрасте 18 лет, если по национальным законам не указан более ранний возраст совершеннолетия. Таким образом, предельный возраст ребёнка относительно установлен и признан, а вот что касается начального срока функционирования жизни ребёнка, то этот вопрос носит дискуссионный характер. Широко известной точкой зрения является сам факт рождения ребёнка, что и фиксируется соответствующими документами.

Однако наряду с этой есть и другая точка зрения, согласно которой ребёнок существует как живой организм от начала зачатия, что

и считается началом периода жизни ребёнка, и с этого периода исчисляется его возраст. При этом необходимо обратить внимание на то, что эта проблема широко обсуждалась в процессе ратификации Конвенции о правах ребенка, когда наибольшие дискуссии были вызваны этой проблемой, а именно защита – защита прав ребёнка на жизнь как до, так и после рождения, т. е. обсуждалась проблема абортов. Здесь необходимо указать на то, что юридически это связывалось с возрастными границами определения ребёнка как субъекта права. Формулировка была следующая: считать ребёнка таковым с момента зачатия или с момента рождения. Указывая на важность этого вопроса, надо подчеркнуть, что во многих странах имеется движение против абортов, которые приравниваются к убийству. Поэтому можно понять представителей Ватикана, Аргентины, Польши, которые настаивали на том, что ребёнком считается человеческое существо с момента зачатия. Франция, наоборот, заявила, что Конвенция не может быть понята как документ, создающий препятствие относительно применения постановлений французского законодательства, относящихся к добровольному прерыванию беременности. Необходимо указать на то, что такой подход к началу жизни ребёнка является небезосновательным и он требует обязательного научно-правового исследования.

При изучении этой темы надо подчеркнуть, что необходимость особой правовой защиты детей признаётся целым рядом международных правовых документов ввиду физической и умственной незрелости ребёнка.

При обсуждении Конвенции о правах ребёнка активно обсуждалась статья 38, в которой говорится об участии детей в военных конфликтах. Целесообразно поручить рассмотрение этой проблемы студентам в форме докладов и рефератов.

В ходе обсуждения Конвенции некоторые страны (Индонезия, Египет, Аргентина) резко высказались против передачи детей, лишившихся родительской опеки, опекунам или усыновителям иностранного происхождения. Другие представители подчёркивали, что сирота может покинуть Родину только ради возможности обрести семью, но ни в коем случае не ради интерната.

В некоторых странах даже приняты законы, запрещающие передачу детей в семьи иностранцев (Российская Федерация). Надо подчеркнуть, что в современных условиях, когда особенно заметно обесцениваются семейные традиции, узакониваются однополые браки, жизнь ребёнка, в том числе в таких семьях, вряд ли будет счастливой.

В настоящее время координирующим центром по разработке и принятию норм международного права, касающихся интересов детей,

является ООН, входящие в её состав специализированные структуры – Комитет по правам ребёнка, Детский фонд ЮНИСЕФ.

Важным документом в области защиты прав человека, в том числе и ребёнка, явилась принятая ООН в 1948 г. «Всеобщая декларация прав человека», в статье 25 части 2 которой указано, что материнство и младенчество дают право на особое попечение и помощь.

Здесь необходимо обратить внимание на иногда появляющееся в печати выражение «незаконнорожденный ребёнок», которое хотя и употребляется в «Толковом словаре русского языка» Н. Ю. Шведовой, в настоящее время является устаревшим и не отвечает ни юридическим, ни медицинским нормам, так как все нормы независимо от речи, пола регулируются по одним и тем же законам.

Мировое сообщество убедилось в том, что прогресс человечества и общее развитие невозможны без улучшения положения женщин и детей и обеспечения их прав. Важным шагом на пути решения этих проблем явились Всемирные встречи на высшем уровне Глав государств в 1990 г. и в 1995 г. в г. Нью-Йорке, на которых были разработаны мероприятия по улучшению положения детей. В результате этих встреч позже 117 стран разработали свои национальные планы действий в интересах детей, а 17 стран Центральной и Южной Америки приняли важные законы, касающиеся прав детей. Многие другие страны также приняли законы, приведя свое законодательство в соответствии с Конвенцией о правах ребёнка в области здравоохранения, правосудия для несовершеннолетних, образования и культуры.

В соответствии со статьёй 4 Конвенции о правах ребёнка присоединившиеся к Конвенции страны должны проводить работу по совершенствованию национального законодательства в целях создания механизма защиты прав детей. Эта работа в Республике Беларусь началась ещё до распада СССР и проводилась с момента провозглашения независимости государства. Так, в 1992 г. в Республике Беларусь был принят закон «О правах ребёнка», вступивший в действие 19 ноября 1993 г.

Излагая основное содержание этого Закона, целесообразно поручить студентам подготовить рефераты, в которых на основе анализа этого документа показать его соответствие с ведущими принципами Конвенции о правах ребёнка, при этом необходимо раскрыть особенности соответствия 4-го принципа Конвенции Закону «О правах ребенка».

Необходимо разъяснить, почему при разработке в 2000 г. новой редакции Закона «О правах ребенка» раздел, содержащий описание целей, задач, структуры и организационных аспектов деятельности

уполномоченного по правам ребёнка в Республике Беларусь, был устранен. В первую очередь это нашло отражение в Конституции Республики Беларусь, а затем в разработанном законодательстве.

Надо указать, что важной формой защиты детей является оказание им помощи со стороны неправительственных организаций, так как в мире есть ещё много нерешённых проблем по защите детей и женщин. Это потому что подавляющее большинство людей в мире, которые живут в нищете, составляют дети и женщины. Они же представляют собой большинство гражданских лиц, которых убивают во время военных конфликтов. Их права, изложенные в Конвенции о правах ребёнка и в Конвенции о ликвидации всех форм дискриминации в отношении женщин, нарушаются ежедневно, и число этих нарушений не поддается подсчёту. Поэтому мировому сообществу необходимо ещё проделать большую работу по дальнейшей защите прав детей и женщин.

Т. С. СИЛЯЕВА

Факультет физической культуры,
кафедра физического воспитания и спорта

СОВРЕМЕННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Формирование физической культуры студентов должно осуществляться на основании качественного совершенствования образовательного процесса по дисциплине «Физическая культура» и широкого использования современных педагогических технологий. Одним из важнейших условий повышения эффективности и качества обучения студентов является объективная информация о состоянии здоровья, функциональном состоянии организма и оценки знаний, двигательных умений и навыков, которые они пополняют на занятиях в период обучения в вузе.

Педагогический контроль является основным для получения информации о деятельности занимающихся в процессе обучения. В практике физического воспитания применяются педагогические тесты, которые служат для отбора и комплектования учебных групп, определения отдельных сторон подготовленности студентов, оценки эффективности используемых средств и методов физической культуры [1, 3, 5].

В настоящее время для оценки и контроля за комплексным развитием двигательных способностей применяется более шестидесяти контрольных проб и отсутствует единый методический подход к использованию педагогических тестов. Для решения исходных научных

и практических задач применяют тесты, различающиеся по своему значению, информативности, доступности и другим показателям. Для оценки физического здоровья предложен ряд методик отечественных и зарубежных авторов, они предлагают использовать в качестве критериев оценки уровня физического здоровья показатели физического развития, функциональные показатели, функциональные пробы и другие показатели физической работоспособности. Как теоретически, так и практически оправдано получать информацию о физическом здоровье студентов не в виде обобщенного качественного описания, а на основе числовых значений (количественных) показателей, которые были бы доступны для каждого преподавателя и студента.

В современных условиях наряду со сложными методиками применяют различные педагогические тесты, однако комплексная система оценки знаний, умений и навыков для непрофильных учебных заведений не выработана. В основном на практике превалирует оценка уровня физической подготовленности (УФП) и уровня физического здоровья (УФЗ) студентов, но не учитываются другие немаловажные компоненты [2, 4, 5].

В последнее время особую популярность приобретает рейтинговая система оценки знаний, двигательных умений и навыков, которая позволяет преподавателю более объективно оценить способности студентов и стимулировать их к самостоятельному выполнению физических упражнений. Д. С. Горбатовский выделяет определенные признаки рейтинговой системы обучения:

- наличие индивидуальных числовых показателей для оценки овладения студентами умений и навыков по предмету физическое воспитание;
- дробление процесса обучения на этапы по виду учебной деятельности с четким фиксированием результатов по отдельным студентам, группам, видам спорта;
- зависимость текущей и итоговой оценки студентов от качества прохождения всех этапов обучения;
- использование индивидуального рейтинга как средства мотивации учебной деятельности отдельных студентов и группы в целом [1, 2, 3].

Выделяют следующие виды рейтинга: 1. Стартовый рейтинг (необязательный) – это определение начального уровня знаний и умений студентов. 2. Рабочий рейтинг – это суммарная оценка, получаемая путем сложения результатов сдаваемых основных и текущих нормативов. 3. Творческий рейтинг – участие в соревнованиях, первенствах, состязаниях.

Оценка физкультурных знаний, умений и навыков должна осуществляться с учетом следующих показателей: 1) по показателям физической и функциональной подготовленности студентов; 2) по динамике уровня потенциала здоровья; 3) по отношению студентов к ценностям физической культуры; 4) по уровню знаний в области физической культуры.

По мнению ряда ученых, одной из форм реализации модели обучения является рейтинговая система обучения с модульным строением учебного процесса, позволяющая по каждому модулю давать студентам индивидуальные задания различной степени сложности. А. Артемьев, Н. Павлов, Т. Сидорова считают, что рейтинговая система имеет цель дать объективную резервную оценку знаний и умений (подготовленности студентов) в виде его индивидуального рейтинга, выставляемого преподавателями в ходе занятий. А. В. Зинченко считает, что рейтинг – это не только количественная оценка обучения студентов, причем не разовая, а накопительная (суммарная) оценка студентов как за семестр и учебный год, так и за весь период обучения. Р. Я. Касимов, А. Ф. Сафонов, Б. В. Лукьянов выделяют три типа рейтинговых оценок: 1) рейтинг по конкретному предмету; 2) рейтинг по конкретному преподавателю; 3) рейтинг в целом по всем кафедрам (общий рейтинг в вузе).

Рейтинговая система оценки знаний позволяет преподавателю более объективно оценивать знания и умения студентов, стимулировать их к самостоятельному выполнению физических упражнений.

Рейтинг как форма контроля эффективен, если он проводится систематически. Он дает возможность оперативно варьировать различными стимулами в обучении, максимально мотивировать творческую деятельность студентов.

Рейтинговая система контроля позволяет получать достоверную информацию за прошедший семестр и дает возможность студенту улучшить свои показатели, а преподавателям оперативно варьировать нагрузкой по семестрам, максимально активизировать творческий подход для занятий по физическому воспитанию, стимулировать студентов к самостоятельному выполнению физических упражнений.

Студент имеет возможность сам контролировать изменения своих результатов, наличие или отсутствие положительной динамики, прогнозировать и моделировать те или иные изменения. Кроме того, набранное количество баллов по общей сумме всех критериев и присуждение рейтинга позволяет выделить студента из общей массы и характеризовать его успешность в конкретной группе людей в данном виде учебной деятельности. Данная педагогическая технология является

прогрессивной и перспективной, а также учитывает современные требования к организации учебного процесса по физической культуре.

Литература

- 1 Аванесов, В. С. Основы научной организации педагогического контроля в высшей школе / В. С. Аванесов. – М. : Высш. шк., 1989. – 267 с.
- 2 Беспалько, В. П. Слагаемые педагогической технологии / В. П. Беспалько. – М. : Высш. шк., 1989. – 192 с.
- 3 Горбатовский, Д. С. Тестирование учебных достижений: критериально-ориентированный подход // Педагогика. – 1995. – № 4. – С. 105–110.
- 4 Мясоедов, А.Н. Рейтинговая система опроса учащихся // Специалист. – 1992. – № 10–12. – С. 19–20.
- 5 Физическая культура: типовая учебная программа для высших учебных заведений / сост. В. А. Коледа, Е. К. Куликович, И. И. Лосева [и др.]; под ред. В. А. Коледы. – Минск : РИВШ, 2008. – 60 с.

Г. П. СКАМНИЦКАЯ

ФГБОУ ВПО «Московский государственный гуманитарный университет им. М. А. Шолохова»

ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ В ПРОЦЕССЕ ОБЩЕПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Вопросам исследовательской направленности педагогической деятельности в последнее время уделяется большое внимание. Педагогическая практика ставит перед педагогом ряд проблем, решение которых требует осуществления исследовательской деятельности для решения задач прикладного характера. В этой связи одной из актуальных задач вузовского образования является обучение студентов способам добывания и переработки информации путем самостоятельной исследовательской практики в контексте идей компетентного подхода, что требует целенаправленного развития исследовательской компетенции будущих педагогов.

В исследовании М. Б. Шашкина и А. В. Багачук «исследовательской компетенция» определяется как интегративная характеристика личности, предполагающая владение методологическими знаниями, технологией исследовательской деятельности, признание их ценности и готовность к их использованию в профессиональной деятельности, отличающаяся устойчивой мотивацией [1]. Как отмечается в научных работах, исследовательская компетенция:

- неалгоритмична, поскольку студент, осуществляя исследование, проходит свой путь решения поставленной задачи через эвристические подходы, не используя известные алгоритмы;
- многомерна, что подтверждается применением студентами в исследовании аналитических, критических, коммуникативных и других умений;
- мобильна, подвижна, вариативна в любой ситуации и на любом предметном материале;
- полифункциональна и универсальна, поскольку студент способен переносить исследовательские знания и умения на разные сферы деятельности и применять их в различных ситуациях.

Согласно исследованиям Э. Ф. Зеера [2], в структуре исследовательской компетенции выделяют мотивационный, когнитивный, деятельностный и рефлексивный компоненты.

Мотивационный компонент исследовательской компетенции включает совокупность мотивов, которые обеспечивают выполнение будущими педагогами исследований, максимально приближенных к их профессиональной сфере: познавательных (любопытность, желание открывать новые знания), профессиональных (стремление осваивать педагогическую профессию), а также мотивов достижения успеха.

Когнитивный компонент исследовательской компетенции интегрирует совокупность усвоенных студентами знаний, необходимых для исследовательской деятельности: базовых (теоретические и методологические основы исследовательской деятельности в профессиональной сфере) и процессуальных (методика исследовательской деятельности). Овладение данными знаниями будущими педагогами осуществляется в процессе изучения педагогических дисциплин, а также выполнения в ходе семинарских и практических занятий, педагогической практики заданий исследовательского характера. Кроме того, студенты должны обладать развитым логическим и творческим мышлением, которые также входят в данный компонент.

Деятельностный компонент исследовательской компетенции характеризуется усвоенными обобщенными способами исследовательской деятельности в профессиональной сфере. Его основу составляют исследовательские умения: выделять проблему и противоречия, лежащие в ее основе; формулировать цель, гипотезу, задачи исследования; подбирать и анализировать психолого-педагогическую литературу и исследования по данной проблеме; планировать и моделировать исследовательский процесс; подбирать соответствующие поставленным задачам исследования диагностические методы; анализировать получаемые результаты, формулировать выводы, обосновывать

рекомендации по решению проблемы; оформлять исследовательскую деятельность в форме проекта и др.

Рефлексивный компонент исследовательской компетенции включает анализ студентом результатов своей деятельности, то есть соотнесение достигнутых результатов с поставленной целью, и на основе анализа формулирование оценочного отношения к продукту своей деятельности.

Формирование исследовательской компетенции у студентов осуществляется поэтапно в процессе изучения общепедагогических дисциплин, прохождения педагогической практики, выполнения курсовых и дипломных работ, исследовательских проектов и др. Особое значение придается самостоятельной работе будущих педагогов в подготовке и проведении педагогических исследований.

Педагогическое исследование выполняет разнообразные функции. Познавательная функция педагогического исследования состоит в изучении, постижении сущностных сторон процесса обучения и воспитания. Социальная функция педагогического исследования выражается в том, что с его помощью решаются важные для общества проблемы, вследствие чего содержание, язык представляемых результатов должны отвечать своему социальному назначению, нуждам той группы потребителей, для которой они предназначены. Коммуникативная функция педагогического исследования состоит в том, что оно является каналом передачи не только знаний, но и эмоций, средством духовного и интеллектуального общения людей. Постепенное развитие исследовательской компетенции студентов в процессе самостоятельного исследования и опора на собственный опыт исследовательской деятельности, позволит им аналогично действовать в своей будущей профессиональной деятельности.

Таким образом, в процессе общепедагогической подготовки необходимо создавать средствами обучения благоприятные условия, в которых студенты формулировали бы собственные выводы, моделировали, выполняли творческие задания, генерировали идеи и решали различные исследовательские задачи, что в полной мере будет способствовать формированию исследовательской компетенции.

Литература

1 Шашкина, М. Б. Формирование исследовательской деятельности студентов педагогического вуза в условиях реализации компетентностного подхода: монография / М. Б. Шашкина, А. В. Багачук // Красноярск. гос. пед. ун-т им. В. П. Астафьева. – Красноярск, 2006. – 240 с.

2 Зеер, Э. Ф. Модернизация профессионального образования: компетентностный подход / Э. Ф. Зеер // Наука и образование. – 2004. – № 3. – С. 35–43.

Т. В. СКАЧИНСКАЯ
Геолого-географический факультет
кафедра экологии

ЗНАЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ И ОБЪЕКТОВ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ. РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ» В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Развитие науки, техники и промышленности предполагает деятельность по добыче полезных ископаемых, реализации крупномасштабных энергетических проектов, развитию индустрии, транспорта и агропромышленного комплекса. Иногда это носит непродуманный характер и приводит к непредсказуемым экологическим проблемам.

Вредные отходы действующих предприятий отравляют и природу, и людей. Большое число могильников радиационных и химических отходов таит угрозу постепенного истощения экологического потенциала и генофонда. Существенно возрастает риск техногенных катастроф. Ущерб только от промышленных аварий ежегодно составляет в среднем 1,2–1,5% валового национального продукта, а при наиболее тяжелых катастрофах, таких, как Чернобыльская, почти на порядок превышает данные цифры. В результате чрезвычайных ситуаций, а также ряда других факторов в странах СНГ сложилась едва ли не самая сложная в мире экологическая обстановка [1].

Увеличение количества ЧС техногенного характера возможно в настоящее время также от действий террористов, разрушение потенциально опасных объектов происходит в ходе международных конфликтов и локальных войн.

Каждый имеет право на защиту своей жизни и здоровья от последствий аварий, катастроф, пожаров, стихийных бедствий и на требование гарантий обеспечения реализации этого права от министерств и других центральных органов исполнительной власти, местных государственных администраций, органов местного самоуправления, руководства предприятий, учреждений и организаций независимо от форм собственности и подчинения.

Государство как гарант этого права создает систему гражданской обороны, которая имеет своей целью защиту населения от опасных последствий аварий и катастроф техногенного, экологического, природного и военного характера [2].

Каждый человек в случаях аварий, катастроф, стихийных бедствий должен уметь защитить себя, свою семью и предоставить помощь

пострадавшим. Необходимости этого требует сама жизнь, наша действительность. Научно-технический прогресс значительно увеличил возможности производства, но принес с собой техногенную и экологическую опасность для человека и окружающей среды.

Большинство регионов мира подвергается влиянию опасных природных явлений. Вот почему каждый из нас должен хорошо знать и уметь способы для сохранения здоровья и жизни.

На всех стадиях своего развития человек был тесно связан с окружающим миром. В 21 в. человечество всё больше и больше ощущает на себе проблемы, возникающие при проживании в высокоиндустриальном обществе.

Опасное вмешательство человека в природу резко усилилось, расширился объём этого вмешательства, оно стало многообразнее и сейчас грозит стать глобальной опасностью для человечества. Практически ежедневно в различных уголках нашей планеты возникают так называемые «Чрезвычайные Ситуации» (ЧС): сообщения в средствах массовой информации о катастрофах, стихийных бедствиях, очередной аварии, военном конфликте или акте терроризма. Количество ЧС растёт лавинообразно и за последние 20 лет возросло в 2 раза. А это значит, растёт число жертв и материальный ущерб как в промышленности, так и на транспорте, в быту, в армии и т. д. Именно поэтому очень важным является защита населения в ЧС.

Цель преподавания дисциплины – дать студентам теоретические знания и практические навыки, необходимые для выполнения своих профессиональных обязанностей и гражданского долга в условиях возможных чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время.

Знание дисциплины «Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность» является необходимым элементом профессиональной подготовки студентов высших учебных заведений независимо от специализации и дальнейшего направления их деятельности.

Актуальность изучения дисциплины обусловлена наличием в Беларуси опасности возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в условиях которых необходимо принятие мер по защите (самозащите) жизни и здоровья людей, материальных ценностей, природной среды или минимизации социального, экономического и экологического ущерба.

Литература

1 Антоненко, А. И. Безопасность жизнедеятельности: учеб.-практ. пособие / А. И. Антоненко, И. Я. Гапанович. – Мн. : БГЭУ, 2001. – 135 с.

2 Бабовоз, С. П. Гражданская оборона в Республике Беларусь / С. П. Бабовоз, В. А. Круглов, В. А. Генералов. – Мн. : Амалфея, 2000. – 224 с.

В. С. СМОРОДИН, Е. А. ЕРОФЕЕВА
Математический факультет,
кафедра математических проблем управления

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ СПЕЦКУРСОВ ДЛЯ АСПИРАНТОВ И МАГИСТРАНТОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ГПНИ «ИНФОРМАТИКА И КОСМОС»

Подготовка кадров высшей квалификации в настоящее время предполагает учет современных тенденций в развитии производственной сферы Республики Беларусь.

Сближение науки и производства, разработка новых технических решений для дальнейшего их внедрения в практику функционирования промышленных предприятий накладывает дополнительные требования при подготовке аспирантов и магистрантов в области технических наук.

Как известно, для успешного развития производственных структур и эффективного руководства промышленным предприятием важен оперативный доступ к требуемой информации, что позволяет оценить эффективность деятельности предприятия и перспективы его дальнейшего развития в режиме реального времени.

Соответствующие решения дирекции государственной программы научных исследований (ГПНИ) «Информатика и космос» рекомендуют руководителям заданий государственных программ научных исследований учитывать результаты своей научной деятельности при чтении специальных курсов для осуществления качественной подготовки данной категории обучающихся. В связи с вышесказанным, преподавание спецкурса «Проектное моделирование вероятностных технологических процессов» для магистрантов и аспирантов специальности 1-31 80 09 «Прикладная математика и информатика» имеет ряд существенных особенностей.

Изложение материала спецкурса разбито по двум основным направлениям: моделирование систем управления и моделирование управляющих комплексов и осуществляется по девяти разделам. Данные разделы объединяют изложение материала в рамках базовой научной концепции кафедры по разработке методов анализа и синтеза оптимальной структуры сложных технических систем с изменяющейся

топологией, которая основана на результатах ГПНИ «Информатика и космос».

Остановимся более подробно на наиболее существенных особенностях подготовки специалистов высшей квалификации.

В рамках обозначенных основных направлений (моделирование систем управления и моделирование управляющих комплексов) изложение основного материала специального курса [1] для аспирантов и магистрантов опирается на программный инструментарий, позволяющий существенно облегчить процесс восприятия нового материала.

В данном случае используется разработанный авторами статьи программный комплекс автоматизации моделирования систем управления «CreateStruct», который предназначен для решения задач оптимизации управления технологическим циклом производства.

Важное практическое значение для совершенствования системы подготовки специалистов имеет овладение средствами моделирования системы управления технологическими процессами, улучшения качества управления производственно-технологическими комплексами, что обеспечивает повышение уровня безопасности функционирования производства еще на стадии его проектирования.

Решение поставленных задач в совокупности с разработанным программным обеспечением и техническими средствами сопряжения технологического процесса производства с вычислительной техникой дает возможность увеличить степень эффективности качественных составляющих управления в сфере экономики.

Важность решения таких задач определяется следующими факторами:

а) многообразием сложных технологических систем управления, в ходе реализации которых могут изменяться параметры их функционирования и структура технологического цикла управления;

б) необходимостью определения рациональной структуры технологического цикла с учетом текущих значений используемых ресурсов и начального состояния системы в режиме реального времени;

в) сложностью возникающих практических задач при оценке уровня надежности и безопасности потенциально опасных промышленных объектов;

г) необходимостью учета влияния человеческого фактора при выполнении работ на потенциально опасных промышленных объектах.

Алгоритм функционирования используемого программного комплекса обеспечивает реализацию метода пошаговой реструктуризации имитационных моделей [2]. В основу предлагаемого подхода

положен способ восстановления текущего состояния производственной системы в режиме модельного времени через случайные временные интервалы с использованием принципа организации квазипараллелизма «до следующего события» при применении процедур Монте-Карло. Формальное представление технологического цикла при этом осуществляется с помощью выбранного способа формализации объекта исследования.

Для построения компонентов динамической имитационной модели производственной системы используется система автоматизации моделирования вероятностных технологических процессов производства, реализующая агрегатный способ имитации сложных систем [3], а также способ формализации вероятностных производственных систем с изменяющейся топологией [4].

Отметим, что предложенный способ динамической имитации на основе метода пошаговой реструктуризации в режиме модельного времени ориентирован на случаи, когда динамику функционирования объекта исследования можно описать с помощью графовой структуры с изменяющейся топологией на уровне элементов управления со сложной логикой. При этом используются технические средства сопряжения имитационной модели с реально функционирующим вероятностным технологическим процессом.

Классы задач, решаемых магистрантами и аспирантами с помощью программного комплекса «CreateStruct», определяются способами формализации систем управления и технологического цикла производственных систем с вероятностными параметрами их функционирования и подразделяются на следующие категории:

- 1) задачи проектного моделирования высоконадежных производственных систем с учетом операций резервирования и ликвидации последствий сбоев и аварий оборудования;
- 2) задачи синтеза оптимальной структуры технологического цикла с учетом надежностных характеристик используемого оборудования;
- 3) задачи оценки эффективности организации функционирования управляемых производственных систем;
- 4) задачи оценки влияния вероятностных параметров на результирующие характеристики функционирования производственных систем.

При использовании программного комплекса обучающийся может определять состав компонентов имитационной модели, формировать структуру модели, реализовывать имитационные эксперименты. Для задания входных данных программного комплекса можно использовать любой текстовый редактор, так как информация для имитационной

модели хранятся в текстовых файлах, редактирование которых реализуется в любой операционной системе.

В процессе работы имитационной модели пользователю предоставляется возможность решения задачи оценки эффективности организации функционирования управляемых производственных систем. При этом обеспечивается возможность рассчитать среднюю стоимость выполнения технологического цикла, среднее время использования оборудования и среднее время его простоя.

Формальные методы верификации программ включают в себя использование специальных препроцессоров в качестве «читателей» текста программ модели, замену некоторых стохастических элементов алгоритма детерминированными значениями и проверку на «ожидаемость» результатов имитации.

Следует отметить, что предложенный подход дает возможность рассчитывать на дальнейшее сближение сферы образования и сферы производства при его применении в системе подготовки аспирантов и магистрантов, что позволит последним стать квалифицированными разработчиками программного обеспечения при проектном моделировании высоконадежных производственных систем для различных областей производственной деятельности.

Литература

1. Смородин, В. С. «Проектное моделирование вероятностных технологических процессов» (курс лекций по спецкурсу для студентов специальности 1-31 03 03-01 «Прикладная математика (научно-производственная деятельность)» специализации 1-31 03 03-01 05 «Исследование операций и системный анализ») / В. С. Смородин, А. В. Клименко, А. Н. Гончаров, И. В. Максимей // М-во образования РБ, Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2009. – 147 с.

2. Смородин, В. С. Метод динамической имитации вероятностных производственных систем / В. С. Смородин // Математичні машини і системи (Mathematical Machines and Systems). – 2012. – № 2. – С. 96–101.

3. Смородин, В. С. Агрегатная система автоматизации моделирования вероятностных технологических процессов производства / В. С. Смородин // Математичні машини і системи. – 2007. – № 1. – С. 105–110.

4. Смородин, В. С. Методы и средства имитационного моделирования технологических процессов производства: монография / В. С. Смородин, И. В. Максимей // М-во образования РБ. – Гомель: ГГУ им. Ф.Скорины, 2007. – 369 с.

В. С. СМОРОДИН, А. В. КЛИМЕНКО
Математический факультет,
кафедра математических проблем управления

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ COGNOS BI НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Технология Cognos Business Intelligence (BI) предоставляет широкий спектр возможностей бизнес-аналитики на базе единой сервис-ориентированной архитектуры (SOA), что особенно актуально в условиях жесткой конкуренции на мировом рынке проблемного программного обеспечения.

Для успешного развития производства и руководства предприятием в настоящее время важен оперативный доступ к информации, которая позволяет оценить эффективность деятельности предприятия и перспективы дальнейшего развития [1].

Инструменты BI в этом смысле позволяют существенно упростить процессы принятия управленческих решений и получения полной отчетности всеми сотрудниками предприятия.

В связи с этим в течение последних трех лет на математическом факультете осуществляется преподавание технологии Cognos BI для студентов специальности 1-40 01 01 «Программное обеспечение информационных технологий».

Преподавание новой технологии осуществляется по пяти разделам, которые составляют единую платформу для обеспечения принятия обоснованных управленческих решений:

1) Отчетность: оперативная разработка и подготовка всех видов отчетов, адаптируемых к любым источникам данных.

2) Аналитика: анализ и построение отчетов на основе вычислительных методов с обработкой многомерных данных из реляционных источников.

3) Карты показателей: создание карт показателей, обеспечивающих соответствие тактики и действий отдельных подразделений общей стратегии предприятия.

4) Информационные панели: оперативный обмен сложными данными с помощью набора легко создаваемых информационных панелей.

5) Расширенные возможности бизнес-аналитики: расширение охвата данных средствами бизнес-аналитики и активное применение этих средств пользователями за счет поиска и мобильного доступа к данным.

В процессе преподавания технологии для успешного освоения курса студенты должны изучить следующие основные разделы:

N	Topics	Est. Time (hr)
1	Overview of Cognos BI	1
Query Studio (QS)		
2	Introduction to QS	1,5
3	Create Reports in QS	3
4	Enhance Reports in QS	3
Report Studio (RS) Professional		
5	Introduction in the Reporting Application	2
6	Create List Reports	1,5
7	Create Crosstab Reports	1,5
8	Present Data Graphically	1,5
9	Present Data Using Maps	1
10	Focus Reports Using Filters	1,5
11	Focus Reports Using Prompts	2,5
12	Extend Reports Using Calculations	1
13	Design Effective Reports	2
14	Create Query Models	2
15	Design Effective Reports using Single Data Values	1,5
16	Use additional report building techniques	1,5
17	Customize reports with conditional formatting	2
18	Drill through from one report to another	1,5
19	Enhance Report Layout	2
20	Examine the Report Specification	1,5
21	Distribute Reports Through Bursting	2
22	Examine Reports Based On Query Relationships	2
23	Create Advanced Dynamic Reports	3
24	Design Effective Prompts	3
25	Set up Advanced Drill-Through Access	2

26	Enhance User Interaction with HTML	1,5
27	Create Additional Advanced Reports	3
Event Studio (ES)		
28	Introduction to Event Studio	1
(RS) Professional Analysis reporting		
29	Introduction to Dimensional Reporting Concepts	1,5
30	Introduction to MultiDimensional Data in Reports	3
31	MultiDimensional Report Context	1
32	! Focus Your Dimensional Data	4
33	Calculations and Dimensional Functions	2
34	Functions for Navigating Dimensional Hierarchies	0,5
35	Relative Functions	2,5
36	! Advanced Drilling Techniques and Member Sets	4
37	! Set Up Drill-Through Reports	3

Существенной особенностью преподаваемого курса является то, что представленная выше тематика предполагается к дальнейшему использованию на английском языке, что накладывает на обучающихся повышенные требования в этой области.

Задания по изучаемым темам и предлагаемые к решению задачи также представлены на английском языке, что, с одной стороны, увеличивает степень сложности при освоении данного курса, а с другой стороны, повышает уровень востребованности выпускников кафедры на рынке разработки проблемного программного обеспечения.

В целях улучшения качества процесса преподавания и извлечения информации в системе IBM Cognos V1 используется мощный сервер, установленный на кафедре математических проблем управления, что облегчает выполнение комплексного анализа данных при использовании большого объема информации.

При этом метод drag-and-drop позволяет студентам выбирать нужные объекты из списка и перемещать их с помощью мыши на свою персональную Веб-страницу.

Широкие возможности создания отчетов, имеющиеся в системе IBM Cognos V1, могут использоваться для создания производственных отчетов, получения корпоративной информации в режиме реального времени, а также при реализации непрограммируемых запросов к данным.

Пользователи отчетов или информационной панели могут с помощью одного нажатия клавиши мыши переходить к требуемому уровню детализации данных, который необходим для принятия обоснованных управленческих решений.

Помимо мониторинга текущего состояния оперативной информации IBM Cognos BI обеспечивает:

- а) объединение стратегий развития подразделений предприятия и текущих показателей его функционирования через систему индикаторов;
- б) анализ проблемных ситуаций и процессов, влияющих на показатели развития предприятия и взаимодействия различных характеристик процессов.

В заключение необходимо отметить, что одним из важнейших условий развития производства в современных условиях является способность предприятия быстро и адекватно реагировать на изменения внешней среды. Это предполагает наличие мощной системы сбора и анализа данных по предприятию, работающую без сбоев и легко адаптирующуюся к возникающим запросам.

В соответствии со сказанным, подготовка специалистов, владеющих технологией IBM Cognos Business Intelligence, будет способствовать построению комплексных информационно-аналитических систем в интересах развития производства.

Литература

1. Смородин, В. С. «Проектное моделирование вероятностных технологических процессов» (курс лекций по спецкурсу для студентов специальности 1-31 03 03-01 «Прикладная математика (научно-производственная деятельность)» специализации 1-31 03 03-01 05 «Исследование операций и системный анализ») / В. С. Смородин, А. В. Клименко, А. Н. Гончаров, И. В. Максимей // М-во образования РБ, Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2009. – 147 с.

Е. И. СНОПКОВА

УО «Могилевский государственный университет имени А. А. Кулешова»

КОНСТРУИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-ОБУЧАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ КУРСА «ПЕДАГОГИКА»

Содержанием данной статьи выступает описание опыта создания виртуальной информационно-обучающей среды курса «Педагогические системы и технологии» с помощью системы дистанционного обучения

Moodle. Moodle – это система управления содержимым сайта (Content Management System – CMS), специально разработанная для создания онлайн-курсов преподавателями. Такие e-learning системы часто называются системами управления обучением (Learning Management Systems – LMS) или виртуальными образовательными средами (Virtual Learning Environments – VLE) [1, с. 4]. Moodle является бесплатно распространяемым программным продуктом с широким арсеналом средств и возможностей для организации активной познавательной деятельности студентов, интерактивного взаимодействия студентов между собой и преподавателя со студентами, контроля учебных достижений, рефлексивной деятельности и т. д. В настоящий момент систему Moodle используют многие университеты мира.

Актуальность дистанционного сопровождения учебных предметов, с нашей точки зрения, определяется рядом фактором, одним из которых выступает модернизация системы педагогической подготовки студентов в связи с переходом на четырехлетний срок обучения. Курс «Педагогические системы и технологии» в зависимости от специальности высшего образования изучается во втором или третьем семестрах. Данная дисциплина является практикоориентированной, в процессе освоения которой необходимо создать условия для присвоения различных образцов инновационной деятельности педагога, что достаточно сложно сделать только на теоретическом уровне без поддержки системы практической подготовки. Дистанционное сопровождение с помощью информационных технологий позволяет создать дополнительные возможности для понимания студентами младших курсов сложного учебного материала, рефлексии собственных затруднений, а также тренинга предметных способов мышления и деятельности.

Важнейшим фактором разработки системы дистанционного сопровождения образовательной деятельности выступает необходимость выращивания учебной мотивации, познавательного интереса, способов самообразовательной деятельности, предметных и надпредметных способов мышления и деятельности субъектов педагогического процесса, что особенно актуально для студентов младших курсов.

Проблема не конгруэнтности понятий «содержание педагогической деятельности» и «содержание образования» также актуализирует задачу разработки средств дистанционного сопровождения образовательного процесса. Содержанием образования выступает наращивание индивидуального опыта каждым участником образовательного процесса, представленного во всей его полноте: опыт познавательной, профессиональной, социальной, мыслительной, ценностно-эмоциональной и др. деятельности. Содержание педагогической деятельности должно обеспечить цели и ценности образовательной деятельности

посредством специальных норм, включающих условия, средства и способы развития личности студента. Одним из возможных направлений организации нормосообразной, с точки зрения развития личности обучающегося, педагогической деятельности выступает создание развивающих, в том числе и виртуальных, образовательных сред, дистанционно поддерживающих такое личностное и профессиональное становление и развитие.

Для нас объектом проектирования выступила виртуальная образовательная среда, которая создавалась для дистанционной поддержки учебной дисциплины «Педагогические системы и технологии» (рисунок 1).

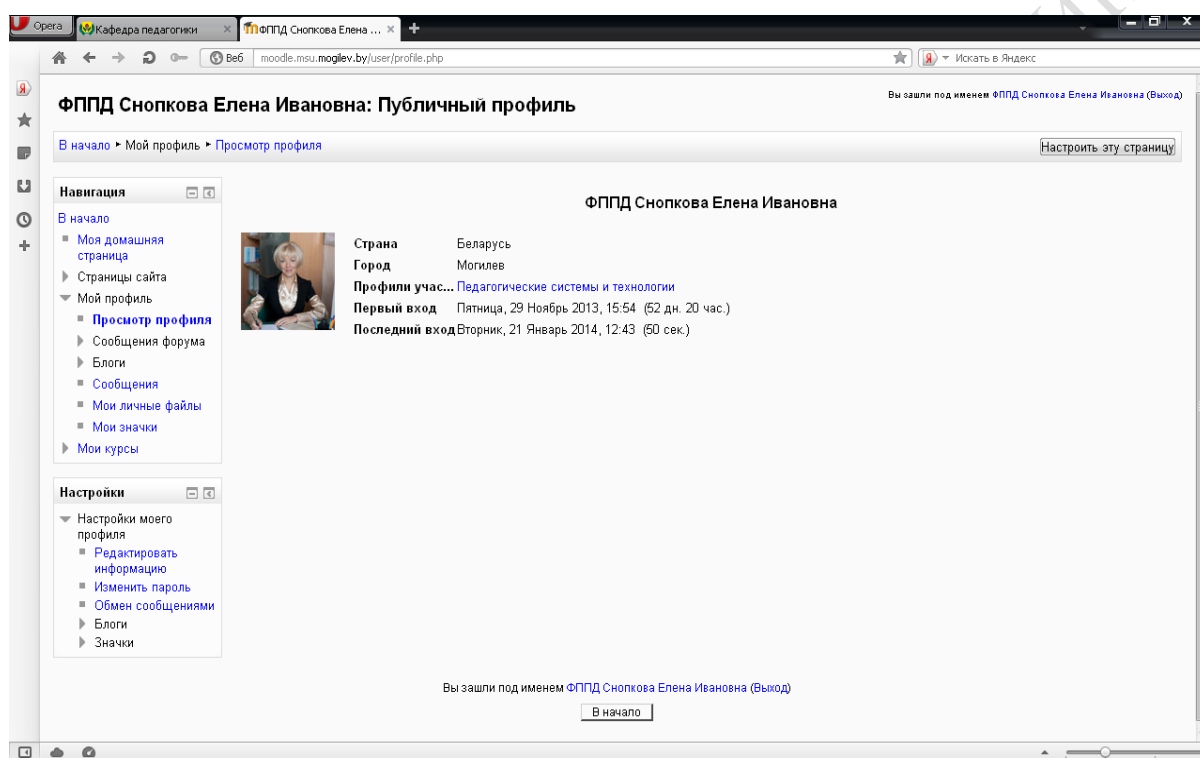


Рисунок 1 – Публичный профиль преподавателя

Весь курс состоит из 15 учебных тем, которые и включены в виртуальную среду (рисунок 2) [2]. Каждая тема содержит следующие компоненты:

- лекционный материал в электронном виде и в формате мультимедийной презентации;
- терминологический словарь по теме;
- систему заданий в тестовой форме для самопроверки;
- рефлексивные задания;
- видеоматериалы по курсу;
- хрестоматийный материал;
- фотоматериалы;
- систему заданий лабораторного практикума и др.

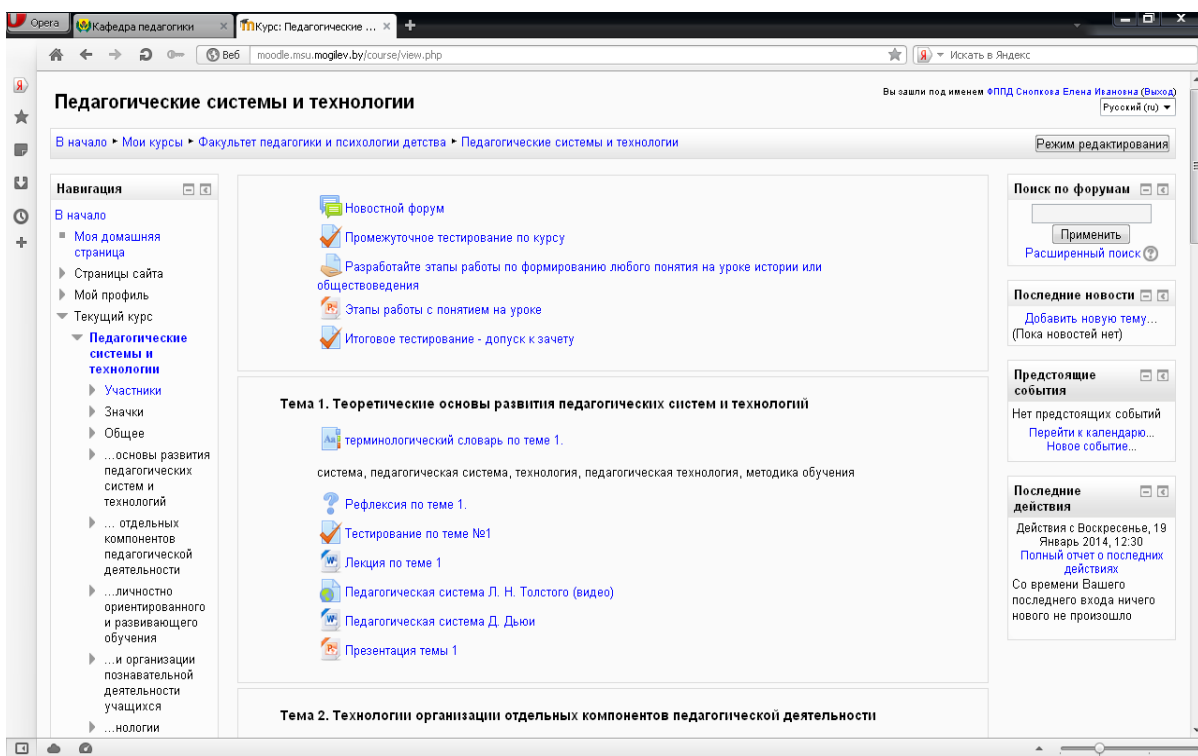


Рисунок 2 – Содержание курса «Педагогические системы и технологии»

Вышеуказанные разнообразные элементы курса представляют собой интерактивные учебные модули, которые размещены в целостной структуре учебного предмета. Они используются для выполнения заданий курса, контроля и оценки учебных достижений студентов. Например, «Задание» выступает элементом курса, позволяющим преподавателю сформулировать задачу, которая требует от студентов подготовить ответ в цифровом виде (любой формат) и отправить его для оценки преподавателю. Типичные задания по нашему курсу включают задания лабораторного практикума. Выполнение заданий лабораторного практикума позволяет реализовать продуктивное обучение, которое проявляется в результатах / продуктах деятельности студентов (системы целей изучения учебной темы; модели уроков; дидактические сценарии; темы исследовательских проектов; варианты проблемных ситуаций; педагогические эссе; компьютерные презентации и т. д.). Выполненные задания могут представляться студентами в виде текста, файла, нескольких файлов или же вне сайта (то есть при личном собеседовании или по электронной почте). Элемент «задание» позволяет оценивать работы студентов и корректировать их затруднения.

Еще одним из элементов курса выступает «Глоссарий» – «элемент курса, позволяющий преподавателю (ассистенту) и студентам (если разрешено) создавать и редактировать список определений каких-либо терминов, ответов на часто задаваемые вопросы и т. п. (подобие

словаря или энциклопедии)» [1, с. 282].

«Опрос» как элемент создаваемого виртуального курса дает возможность преподавателю задать единственный вопрос с несколькими вариантами ответа. Нами используется этот элемент для организации рефлексивных процедур с целью получения обратной связи для реконструкции затруднений по теме, но он может использоваться и для стимулирования обсуждения какой-либо темы или же голосования по какому-либо вопросу.

Большие возможности система Moodle предоставляет для реализации функции контроля в образовательном процессе. Элемент курса «Тест» позволяет преподавателю создавать наборы тестовых заданий, формировать тесты по любой теме или по нескольким, задавать любые варианты выбора заданий из банка, превращать дидактические тесты в стандартизированные, так как все ответы автоматически оцениваются системой, предоставляя всю статистическую информацию.

В статье сложно передать содержание всех потенциальных возможностей такого инструмента управления образовательной деятельностью студента, как программа Moodle. Авторский опыт ее использования позволяет утверждать, что включение студентов в интерактивное взаимодействие посредством информационных технологий обеспечивает решение задач мотивации, развития познавательного интереса к предмету, способствует повышению качества образования.

Литература

1 Анисимов, А. М. Работа в системе дистанционного обучения Moodle. Учебное пособие / А. М. Анисимов. 2-е изд. испр. и дополн. – Харьков, ХНАГХ, 2009. – 292 с.

2 Снопкова, Е. И. Педагогические системы и технологии: учеб. пособие / Е. И. Снопкова. – Изд. 2-е, испр. – Могилев: УО «МГУ им. А. А. Кулешова», 2013. – 416 с.

А. С. СОКОЛОВ

Геолого-географический факультет,
кафедра экологии

МЕТОДЫ СОЦИАЛЬНОЙ ФИЗИКИ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ

Методы социальной физики – группа методов исследования, основанная на применении в практике общественных наук, в частности в социально-экономической географии (СЭГ), законов точных

(естественных) наук, в частности химии и физики, для обоснования преимущественно нелинейных и производных процессов соответствующих наук [1, с. 26].

Наибольшее распространение получило использование **закона Ш. Кулона**, гласящего, что сила взаимодействия 2 неподвижных зарядов в вакууме пропорциональна величине зарядов и обратно пропорциональна квадрату расстояния между ними и направлена вдоль прямой, соединяющей заряды. Формула Кулона аналогична формуле **гравитационного взаимодействия тел**. Интерпретация этой формулы в социальных и экономических науках привела к появлению так называемой *гравитационной модели* – модели взаимодействия между пространственными объектами, которая часто используется в социально-экономической географии. По своей сути она очень четко отвечает *Первому закону географии Тоблера*: «всё влияет на всё, но то, что ближе, влияет сильнее» [2, с. 234]. На такие модели опираются при анализе процессов урбанизации, размещения промышленности, экспортно-импортных отношений, географии транспорта и миграции населения. Общая черта этих моделей заключается в том, что сила взаимодействия (интенсивность потоков) в них зависит от значимости (величины) объектов и расстояния между ними [3, с. 153–154]:

$$M_{ij} = k \frac{p_i \cdot p_j}{d_{ij}^2},$$

где M_{ij} – показатель взаимодействия между объектами i и j ;

k – коэффициент соответствия;

p – некоторая мера значимости объекта;

d_{ij} – расстояние между объектами. При этом расстояние может выражаться не только в единицах физического расстояния, но и, к примеру, в стоимости проезда (доставки товара) между объектами i и j , что более адекватно при изучении, например, силы экономических связей между различными территориями или социальных связей между населёнными пунктами.

Существуют также другие примеры использования физических закономерностей в СЭГ. Так, законы оптического преломления соотносят с транспортными издержками; понятие центра тяжести используется для определения географической точки, являющейся экономическим или социальным центром региона; распределение Парето – для описания зависимости численности населения города от его ранга в системе расселения и т. д.

Центром тяжести механической системы называется точка, относительно которой суммарный момент сил тяжести, действующих

на систему, равен нулю. Интерпретация данного понятия в СЭГ привела к введению понятия *центра тяжести населения* (центра населённости). Это географическая точка, имеющая своими координатами средние из координат географических центров отдельных подразделений большой территории (по возможности, наиболее мелких), взвешенные по численности населения этих территорий. При этом внутри отдельных подразделений (исходных районов) размещение населения должно быть, по возможности, равномерным. Координаты центра населённости вычисляются следующим образом:

$$\begin{aligned} \text{широта: } \varphi &= \frac{\varphi_i \cdot N_i}{N_{\text{общ}}}, \\ \text{долгота: } \lambda &= \frac{\lambda_i \cdot N_i}{N_{\text{общ}}}, \end{aligned}$$

где φ и λ – широта и долгота центра населённости;

φ_i , λ_i и N_i – широта и долгота центра и численность населения i -го подразделения территории;

$N_{\text{общ}}$ – общая численность населения территории.

По аналогии с **формулой тяготения Ньютона** разработано понятие *потенциала поля расселения* как некоторой интегральной характеристики взаимодействия населенных пунктов. Потенциал характеризует относительную доступность или возможность взаимодействия, контактов людей, живущих в какой-либо точке поля расселения, для которой рассчитывается потенциал, с остальным населением этого поля расселения – локальные связи населения с территорией. Потенциал поля расселения определяется в пределах данной территории (поля) для данного пункта как сумма отношений людности в нем и прочих пунктах к расстояниям от этого пункта до всех прочих:

$$V_i = N_i \sum_{j=1}^n \frac{N_j}{R_{ij}},$$

где N_i – численность населения в населённом пункте, для которого рассчитывается потенциал поля расселения;

N_j – численность населения в j -м населённом пункте на данной территории;

R_{ij} – расстояние от i -го до j -го населённого пункта.

Распределение Парето – двухпараметрическое семейство абсолютно непрерывных распределений, являющихся степенными. Это распределение математически описывает закон Ципфа (открытый

впервые в лингвистике), сформулированный для СЭГ следующим образом: *если территория представляет собой целостный экономический район, то население n-го по размеру города составляет 1/n числа жителей самого крупного города территории:*

$$N_r = \frac{N_1}{r},$$

где r – ранг данного города,

N_r – численность населения города ранга r ,

N_1 – численность населения самого крупного города.

Данный закон известен ещё как *правило «ранг – размер»*.



Рисунок – Кривые Ципфа (идеальная и с отклонениями)

Графически закон иллюстрируется кривой Парето (рисунок), называемой в СЭГ также кривой Ципфа.

Отклонение реальных кривых от идеальной может свидетельствовать о наличии факторов, вызвавших это отклонение. Так, если кривая будет располагаться ниже идеальной кривой, то это значит, что в стране имеется всего один крупный город, в котором сконцентрировано хозяйство и основная часть городского населения страны. Такая ситуация характерна для отсталых стран. Если кривая проходит выше идеальной кривой, для страны характерна высокая плотность населения, она насыщена городами. Такая ситуация характерна для развитых стран.

Литература

1. Бурдина, Е. А. Экономическая география: учеб. пособие / Е. А. Бурдина, П. М. Крылов. – М. : МГИУ, 2010. – 189 с.
2. Tobler, W. A computer movie simulating urban growth in the Detroit region/ W. Tobler // Economic Geography. – 1970. – № 46 (2). – P. 234–240.
3. Василенко, П. В. Гравитационные силы и миграционная подвижность населения региона / П. В. Василенко // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. – 2013. – Вып. 7. – С. 153–157.

А. С. СОКОЛОВ

Геолого-географический факультет,
кафедра экологии

ПОЛУЧЕНИЕ СПУТНИКОВЫХ СНИМКОВ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ SAS.PLANET

SAS.Планета (SAS.Planet) – свободная программа для просмотра и загрузки спутниковых снимков высокого разрешения и обычных карт, представленных такими сервисами, как GoogleEarth, GoogleMaps, BingMaps, DigitalGlobe, «Космоснимки», Яндекс.карты, Yahoo! Maps, VirtualEarth, Gurtam, OpenStreetMap, eAtlas, iPhonemaps, карты Генштаба и др., но в отличие от этих сервисов все скачанные вами карты остаются на компьютере, и их можно просматривать без подключения к интернету. Помимо спутниковых карт, возможна работа с политической, ландшафтной, совмещенной картами, а также картой Луны и Марса. Программа доступна для скачивания бесплатно по адресу <http://sasgis.ru/download>.

Загрузка карт осуществляется как выделением некоторой области (возможно непрямоугольной), так и в процессе перемещения по карте. Помимо просмотра и загрузки, в программе реализованы следующие полезные функции:

- работа с GPS-приемником;
- прокладка маршрутов;
- измерение расстояний;
- отображение файлов KML;
- поддержка сервиса Panoramio;
- формирование карты заполнения слоя (эта функция позволит посмотреть области на карте, которые уже загружены в кэш или, наоборот, которые отсутствуют);
- сохранение части карты в одно изображение, которое можно

просмотреть и обработать в любом графическом редакторе, а также использовать в других ГИС-приложениях;

- конвертация из одного слоя всех предыдущих, что позволит существенно сократить интернет-трафик, например, можно скачать снимок города только на 18 масштабе, а все предыдущие сформировать на его основе.

В меню **Карты** выбираем источник данных – им будет один из картографических сервисов в сети Интернет (рисунок 1).

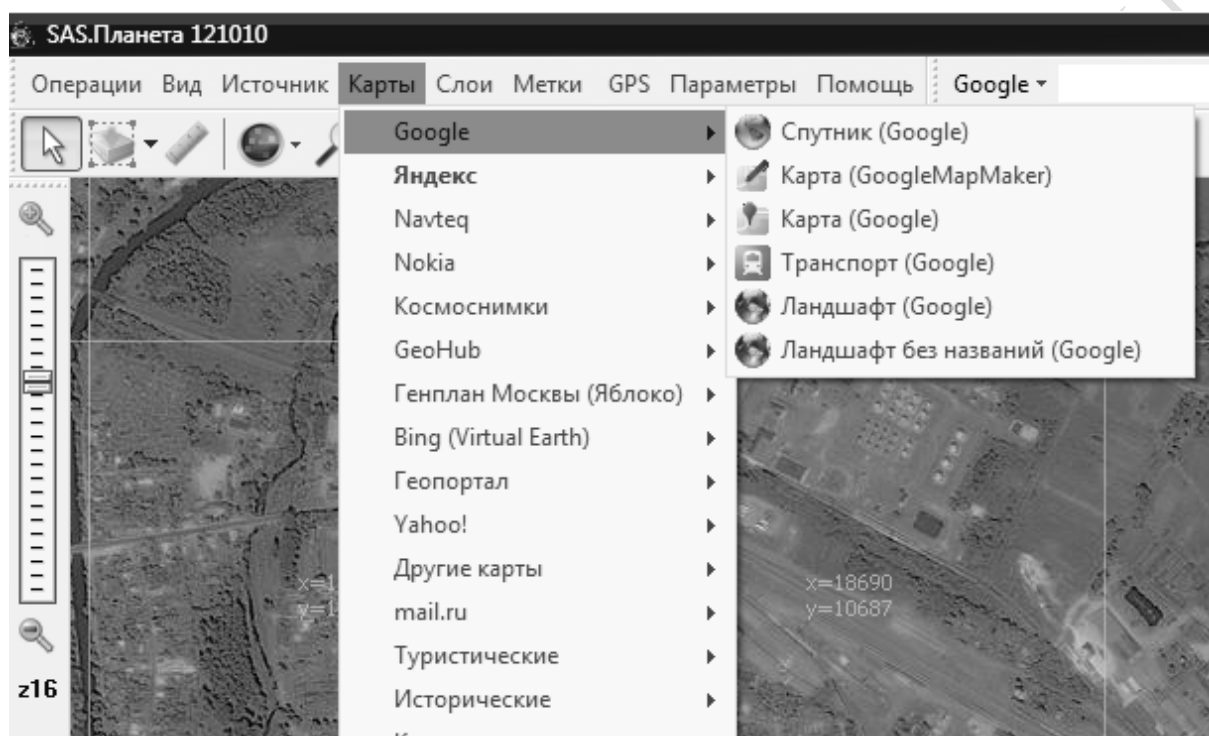


Рисунок 1 – Интерфейс программы SAS.Planet

Для того, чтобы выкачать интересующий фрагмент космоснимка, выбираем команду **Операции > Операции с выделенной областью**. Это прямоугольная область, полигон или выделение по координатам. В первых двух случаях выделение происходит с помощью перемещения по карте, в третьем – необходимо задать географические координаты левого верхнего и правого нижнего угла.

После выбора области появляется окно «Операция с выделенной областью» для выбора вариантов работы с выделенным фрагментом карты. Для его загрузки необходимо на вкладке **Загрузить** указать тип выкачиваемой карты (например, Google) и её масштаб (например, z18). Масштабная шкала условно делится на 24 диапазона (ступени) – от 1 (самый мелкий масштаб) до 24 (самый подробный). Каждому такому диапазону соответствует определённое разрешение космоснимка.

Чем выше зум, тем больше разрешение снимка. Зуму z14–z15 соответствует разрешению от 10 м/пиксель. Зум z18 соответствует разрешению снимка менее 1 метра/пиксель (~ 0.7 м/пиксель). Для запуска процесса нажать кнопку **Начать**.

Закачка космоснимка идёт в виде так называемых тайлов (от англ. *tile* – плитка) – фрагментов карты размером 256x256 пикселей. Эти фрагменты карты записываются в соответствующий подкаталог папки **cache**. Для каждого сервиса предусмотрен свой подкаталог: для Яндекса это, например, **yasat**, для Google'a – **sat** и т. д. Время закачки зависит от площади выбранной области и масштаба.

После того, как процесс закачки прошёл успешно, приступают к следующему логическому этапу – склейке тайлов в целое изображение – вкладка **Склеить** (рисунок 2):

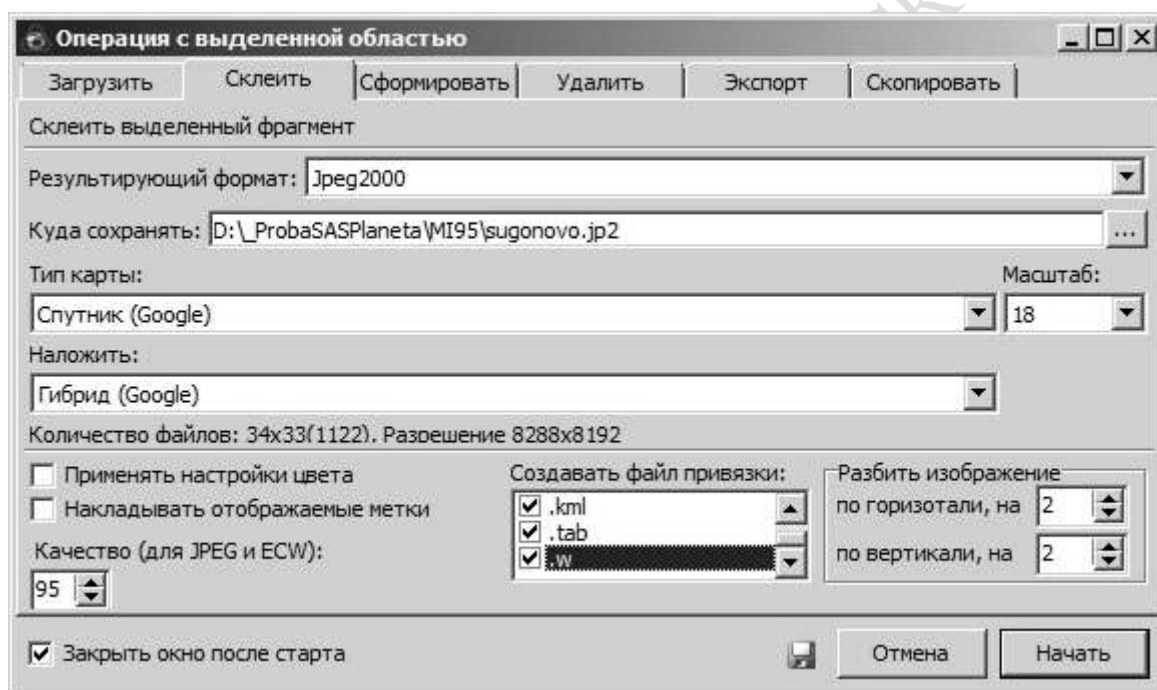


Рисунок 2 – Вкладка «Склеить»

Функция **Склеить** работает с выделенной на карте областью. Для склейки больших фрагментов карты лучше выбирать формат Jpeg 2000 и дробить изображение на несколько файлов (панель **Разбить изображение**). Необходимо указать тот же тип карты и масштаб, что и при скачивании.

Если в последующем предполагается работать с выкаченными снимками в ГИС MapInfo, то в окошке **Создавать файл привязки** необходимо поставить метки.

Важным обстоятельством служит то, что все снимки уже являются геопривязанными в системе координат Долгота / Широта на датуме

WGS 84, то есть можно помещать на них данные со своих GPS-навигаторов. Кроме того, при загрузке снимков в MapInfo отпадает необходимость их регистрации.

В. В. СОРВИРОВА, И. А. АКСЁНОВА
Экономический факультет,
кафедра экономической теории и мировой экономики

МОДЕЛЬ ТВОРЧЕСКОЙ САМОРЕАЛИЗАЦИИ СТУДЕНТОВ-ЭКОНОМИСТОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

В рамках модернизации высшего образования, включающей в себя переход к двухуровневой системе обучения «бакалавриат – магистратура», профессиональная подготовка специалистов должна быть нацелена прежде всего на творчество, креативность, мобильность в условиях меняющегося рынка труда и занятости [1]. Профессионально подготовленные специалисты призваны стать носителями идей обновления отечественного образования, культуры и др. на основе сохранения и приумножения лучших традиций общества. В свете заявленной темы доклада становится актуальным предложение модели учебного процесса, ориентированного на творческую самореализацию студентов в вузе.

Как показал анализ научно-педагогической литературы, экономико-педагогические исследования в основном направлены на подготовку студентов к будущей профессии, на творческую самореализацию в профессиональной деятельности. Творческая самореализация субъекта экономического образования самоценна, и в получении экономического образования нам видится не только подготовка к будущей профессиональной деятельности, но и продуктивная реализация студенческой жизни как таковой. В соответствии с этим учебный процесс в вузе, с нашей точки зрения, необходимо выстраивать таким образом, чтобы он был направлен на творческую самореализацию студентов «здесь и сейчас».

Для наиболее результативной организации учебного процесса, ориентированного на творческую самореализацию будущих экономистов по специальности «мировая экономика» в новых условиях «бакалавриат – магистратура», возникает необходимость построения теоретической модели данного учебного процесса [2]. Теоретическая модель позволяет представить в целом структуру моделируемого учебного процесса, содержание каждого компонента модели и факторы,

обеспечивающие ее внутреннюю целостность. Данная модель дает возможность прогнозировать вероятностные направления развития и своевременно трансформировать учебный процесс, ориентированный на творческую самореализацию студентов в вузе.

Предлагаемая модель включает в себя концептуальные, содержательные, функциональные (в том числе диагностические), структурные компоненты.

Стержневым компонентом модели являются ее концептуальные основы: система теоретических взглядов на понятие творческой самореализации и ее роль в учебном процессе, которая позволяет задать направленность остальным этапам моделирования учебного процесса, обращенного на творческую самореализацию студентов в вузе.

Разработка механизмов функционирования модели включает три этапа:

- выявление функциональных характеристик всех компонентов модели (содержание, организация, особенности учебной деятельности студентов в новых условиях);

- выбор оптимального решения для достижения цели (уровень самостоятельности студентов, характер их учебной деятельности, характер используемых средств обучения, виды занятий);

- выбор траектории процесса развития теоретической модели (в данном случае началом траектории служат условия, способствующие творческой самореализации студентов).

Конструкционная оптимизация модели творческой самореализации студентов в учебном процессе вуза обеспечивается условиями:

- функционального соответствия всего состава и отдельных элементов модели требованиям реализации целей модели;

- соответствия структуры модели поставленным задачам (от репродуктивного воспроизведения до творческой самореализации);

- соответствия между составом и структурой модели (например, содержание изучаемого материала позволяет определить условия и характер учебной деятельности студентов).

Руководствуясь логикой построения предлагаемой модели, ее можно представить в виде взаимно связанных структурных элементов:

- концептуальная основа модели обеспечивает разработку основных положений, на которые опирается процесс творческой самореализации студентов в вузе;

- содержание модели определяется двумя уровнями подготовки; целевой комплекс отражает прогнозируемые результаты творческой самореализации студентов;

- содержание обучения отражает как базовые знания, так и понятия методологического плана;

– формы и методы организации учебного процесса опираются на феномен культуры диалога;

– роль преподавателя сводится к роли помощника-консультанта.

Учитывая специфику экономического факультета, для которого и предлагалась модель учебного процесса, ориентированного на творческую самореализацию студентов в учебном процессе, целесообразным будет являться оптимальное сочетание различных организационных форм обучения: лекций, семинарских занятий, самостоятельной работы, учебно-научно-исследовательской работы студентов и учебно-производственной практики. Они, с одной стороны, служат способами управления учебным процессом студентов со стороны преподавателя, с другой – способствуют взаимодействию преподавателя и студента, в котором и осуществляется творческая самореализация субъекта образования.

Теоретическая подготовка осуществляется в процессе лекций, семинаров, курса по выбору, консультаций и др.

Направленность практического аспекта на творческую самореализацию студентов в вузе наблюдается в формах самостоятельной работы (участие в исследовательской работе, всевозможных видах творческих работ).

Коррелятором перевода теоретической методологии в область практическую является организация практики и самостоятельной учебно-научно-исследовательской деятельности студентов. Можно отметить следующие формы научного творчества: проблемные группы, творческие лаборатории, научно-практические конференции, проекты.

Нами выделена аутентичная форма оценивания – «портфолио», или «портфель достижений студента».

Истинное знакомство студентов с профессиональной деятельностью в качестве специалиста по мировой экономике происходит на 3–4-м годах обучения, когда во время практики они вливаются в реализацию международных экономических отношений на предприятиях. В этой связи можно предложен новый подход к организации и содержанию практики, который основан на следующих положениях:

– учебный процесс выстраивается не от подачи готовых знаний к усвоению профессиональных умений и навыков, а от практики, предметно-практической деятельности к познанию теории, личности студента;

– активное овладение опытом профессиональной экономической деятельности студентами начинается с первого года обучения в высшем учебном заведении;

– результаты практической деятельности рефлексированы студентом и оформляются документально.

Важным показателем творческой самореализации студентов в вузе является уровень сформированности их познавательной самостоятельности. Многие специалисты считают, что низкий уровень сформированности у студентов младших курсов умений и навыков самостоятельной работы затрудняет их адаптацию к условиям обучения, следовательно, и творческую самореализацию в вузе.

Разрабатывая модель учебного процесса, ориентированного на творческую самореализацию студентов в вузе, мы исходим из того, что эффективная организация самостоятельной работы с первого курса – важный фактор самообразования, саморазвития, адаптации в экономическом социуме, творческой самореализации студентов в вузе. Самостоятельную работу студентов следует рассматривать как условие творческой самореализации студента. Поэтому целесообразным видится и новое ее устройство – метод проектов.

При разработке алгоритмов управления моделью, ориентированных на творческую самореализацию студентов в вузе, основной упор мы делали на аутентичное оценивание, в частности на метод «портфолио». Существует несколько определений данного понятия. «Портфолио – это коллекция работ учащегося, которая демонстрирует его усилия, прогресс или достижения в определенной области». Некоторые исследователи рассматривают портфолио как «рабочую файловую папку, содержащую многообразную информацию, в которой документируются приобретенный опыт и достижения студента». В нашем понимании портфолио – это целеустремленное, саморефлективное собрание личных достижений студентов, которые демонстрируют уровень творческой самореализации в учебном процессе вуза. Процедура разработки портфолио, как нам видится, может проходить в три этапа.

Первый этап – организация и планирование. Этот процесс влечет за собой принятие решения со стороны студентов и преподавателей. Исследуя обязательные вопросы в начале учебного процесса, студенты могут полностью понять цель портфолио и его статус как средства контроля и оценки их собственных достижений.

Второй этап – составление портфолио. Этот процесс представляет собой собрание значимых материалов, отражающих цель и образовательный опыт студентов. На этом этапе усилия студентов должны быть направлены на отбор значимого содержания портфолио. Выбор материалов основывается на разнообразии фактов, которые могут включать специфический предмет; учебный процесс или специальные проекты, темы и др.

Третий этап – осмысление портфолио. Процесс носит рефлексивный характер и направлен на критический анализ содержания портфолио.

Эти рефлексивные действия могут быть отображены в виде обучающих материалов, журналов и других форм размышлений, проявляющихся после опытов, обдумывания процессов, в которых они были задействованы.

Мы считаем, что создание портфолио будет своего рода показателем творческой самореализации студентов в вузе, поскольку:

- ясно отражает результаты обучения студента;
- сосредоточивает как на самом учебном процессе студента, так и на приобретении ключевых знаний, навыков, отношений;
- содержит образцы работ, выполненных в течение всего периода обучения в большей степени, в отдельные временные промежутки;
- содержит работы, представляющие использование различных методов и приемов;
- включает разные образцы работ и оценивания работ однокурсниками, преподавателями.

Таким образом, модель учебного процесса, ориентированного на творческую самореализацию студентов в вузе, – это модель, выстроенная на основе синтеза педагогических условий, форм и методов обучения, обеспечивающая постепенный переход к двухуровневой системе обучения с учетом возможностей и потребностей субъектов образовательного процесса.

Литература

1. Болонский процесс: основополагающие материалы ; пер. с англ. А. К. Бурцева. – М. : Финансы и статистика, 2006. – 88 с.
2. Юсупов, В. З. Принципы и модель организации многоуровневого образования в вузе / В. З. Юсупов // Высшее образование для XXI века : Междунар. науч. конф. МосГУ. – М., 2008. – С. 48–156.

Н. А. СТАРОВОЙТОВА

Факультет довузовской подготовки и обучения иностранных студентов,
кафедра довузовской подготовки и профориентации

ТРУДНОСТИ И ПУТИ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ-ПСИХОЛОГОВ МАТЕМАТИКЕ

Широкое внедрение в социальную сферу информационных технологий привело к задаче математизации многих гуманитарных дисциплин: психологии, социологии, политологии, лингвистики, культурологии и др. На сегодняшний день математические методы широко используются в психологии для статистической обработки результатов,

планирования эксперимента и прогнозирования ожидаемых результатов, разработки и построения математических моделей различных психологических явлений, процессов и ситуаций. Поэтому в настоящее время математика стала неотъемлемой компонентой образовательно-профессиональных программ высшего образования гуманитарного профиля.

Общеизвестно, что гуманитарии обладают образным мышлением, а математика имеет широкие возможности для развития логического мышления, алгоритмической культуры, для формирования умений устанавливать причинно-следственные связи, обосновывать утверждения, моделировать ситуации. Профессионализм будущего психолога напрямую зависит от уровня его математической подготовки. Но обучать гуманитариев, в частности психологов, математике сложно, так как они искренне убеждены, что математика им не нужна и практически не доступна. Формируется это убеждение ещё в процессе обучения в школе. Школьник-гуманитарий выбирает специальность «Психология» с твёрдым убеждением, что математики здесь не будет, но когда он узнаёт, что математику придётся изучать не только на первом, но и на втором курсе, то синдром страха перед математикой у него только усиливается. Возникает педагогическая проблема: как продуктивно учить математике психологов – учащихся, обладающих образным мышлением и богатой фантазией, образно-содержательным складом ума, – как их, впечатлительных и эмоциональных, обучать в условиях широкого спектра учебных тем и малого объёма учебного аудиторного времени? Как преодолеть противоречие между низким уровнем мотивации студентов к изучению математики и потенциальными возможностями курса математики для расширения профессионального кругозора, развития мышления, обеспечения ситуаций успеха в обучении математике?

Решение задач является одним из основных и наиболее трудных видов деятельности на практических занятиях по математике. Это связано с тем, что в школе, как правило, единственным методом обучения решению задач (исключая физико-математический профиль) является показ решения определённых видов задач и практика по овладению ими. Учащимся не даются необходимые знания о сущности задач и их решений, не вырабатываются отдельные умения и навыки в действиях, входящих в общую деятельность по решению задач. В результате этого наблюдается несформированность общих умений и способностей в решении задач, что, в свою очередь, приводит к определённым трудностям при проведении практических занятий.

Немаловажен и факт отсутствия у первокурсников навыков конспектирования лекций и умения самостоятельно разбираться в лекционном

материале. Как правило, студенты приходят на практические занятия, не изучив теоретический материал по теме. В соответствии с этим, одной из целей на практических занятиях по математике является, во-первых, рассмотрение важных теоретических моментов по теме занятия и на этой базе формирование навыка решения математических задач, который, в свою очередь, может быть использован и при решении практических задач.

На уровне словесно-логического мышления студенты-психологи, как правило, не обладают аналитическим типом мышления, поэтому объяснение решения математической задачи должно быть наглядным. Нами используется структурная наглядность, которая проявляется в отборе задачного минимума, осуществляемого по принципу «от простого к сложному».

Гуманитариев отличает преобладание зрительной памяти. Опорой для памяти является наглядность. Графики, таблицы, схемы помогают работе памяти. Блок-схемы выполняют опорную роль и являются средством активизации памяти, облегчают восприятие и понимание материала. Активное применение блок-схем алгоритмов решения стандартных (типовых) задач способствует развитию алгоритмического мышления, зарождают у студента внутреннюю уверенность и ясность в понимании материала.

Уменьшение лекционных часов и увеличение количества практических занятий за счёт введения семинарских занятий по дисциплине «Основы высшей математики» (в прошлом учебном году было 32 часа практических занятий, в текущем учебном году – 26 часов практических занятий и 20 часов семинарских занятий) позволило изменить организационную форму проведения практических занятий. На практических занятиях формируются умения «действовать по образцу». Сообщаются схемы деятельности, разбираются методы, происходит накопление «знаний-копий». В рабочих тетрадях записываются математические «подсказки», подготовительные блоки, если есть необходимость актуализировать математические умения или знания школьной программы. Активность студентов при этом достаточно высокая, но самостоятельность низкая. Оптимизация учебной деятельности, закрепление и систематизация знаний осуществляется на семинарских занятиях, которые завершают цикл практических занятий.

Для преодоления трудностей в обучении на семинарских занятиях используется работа в малых группах. Малая группа характеризуется эмоциональной вовлечённостью каждого и сильно выраженным у всех чувством принадлежности к группе – чувством «мы». Малая группа обеспечивает психологическую защищённость, эмоциональную

поддержку каждого. Это та организационная форма, которая создает наиболее благоприятные условия для учебного взаимодействия каждого участника группы. Максимально используемый учебный потенциал малых групп заключается в диалоге, мотивации, сотрудничестве, взаимопомощи, процессе самораскрытия.

Разделение всей группы на подгруппы по четыре–пять человек осуществляется перед занятием с учётом потенциала каждого студента. Каждая группа получает вариант задания и перечень контрольных вопросов для самопроверки. В процессе работы студенты выполняют разные социальные роли: консультант, лидер, исполнитель, организатор, докладчик, эксперт, исследователь, координатор, критик, контролёр. Заметим, что наблюдателей в группе нет. С заданием должны ознакомиться все члены группы, каждый приступает к решению и должен сообщить свой результат. Если результат совпал с результатом остальных, группа переходит к решению следующей задачи, если не совпал, то группа приступает к обсуждению. Организатор обеспечивает создание ситуаций учебного диалога и взаимодействия, мобилизуя всех членов малой группы на поиск решения задачи. Консультант, хорошо владея учебным материалом, помогает определить способ решения задачи и оказывает помощь в усвоении учебного материала.

Во время работы групп преподаватель следит, удалось ли группе найти самый рациональный путь решения, не остались ли какие-то ошибки не исправленными, и в случае затруднения включается в работу группы. При групповой работе усиливаются активность, интерес и уровень получаемых знаний, а также развивается умение делового общения, взаимодействие с людьми при решении разнообразных проблем. Совместная мыслительная деятельность позволяет соучастникам учебного процесса более или менее равномерно овладеть соответствующими приёмами мыслительной деятельности.

Важным моментом является проверка знаний теоретических вопросов членами группы. Проверка понимания учебного материала может осуществляться в виде дополнительных вопросов по теоретическому материалу, или в виде математического диктанта, проводимого в течение 5–10 минут, или выполнения каждым студентом группы тестового задания по теоретическим вопросам изучаемой темы. Тестовые задания требуют для ответа усвоения, позволяющего выполнить действия распознавания, различения или классификации объектов, содержат вопросы, проверяющие знание конкретных понятий, положений теории, терминов, правил.

При оценивании работы студентов на практических и семинарских занятиях применяется система бонусов, которая активно приветствуется

студентами и способствует активизации учебной деятельности на занятиях. Немаловажен постоянный контроль со стороны преподавателя.

Опыт преподавания математики на факультете психологии и педагогики показывает, что процесс обучения в большей степени должен быть ориентирован на формирование у студентов профессиональных знаний и умений. Так, на занятиях по математике развиваются личностные качества студентов, а также прививается математическая культура – умение чётко, кратко, последовательно и аргументированно излагать мысли, обосновывать полученные результаты. Математика способствует развитию у студентов навыков алгоритмического подхода в решении профессиональных задач, умению анализировать различные ситуации и находить оптимальные или компромиссные решения, повышает мотивацию быть конкурентоспособными специалистами, умеющими самостоятельно учиться и работать в команде.

В. В. СТАРЧЕНКО, Е. А. ЛЕВЧУК

УО «Белорусский торгово-экономический университет

потребительской кооперации»,

Физический факультет,

кафедра автоматизированных систем обработки информации

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УДАЛЕННОГО РАБОЧЕГО СТОЛА В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

В современном учебном процессе выделяют три модели обучения: пассивную, активную и интерактивную. Сопоставление этих моделей позволяет выявить изменение роли студента в самом образовательном процессе: от объекта – к субъекту воздействия – и далее к субъекту взаимодействия. Одновременно изменяются и функции преподавателя: от активного учителя – к организатору – и далее к консультанту и корректору учебного процесса.

Использование интерактивной модели обучения предусматривает моделирование жизненных и профессиональных ситуаций, использование ролевых игр, совместное решение проблем. Студент сам активно участвует в процессе обучения, продвигаясь по своей индивидуальной образовательной траектории. Система интенсивного информатизированного обучения конкретной учебной дисциплине содержит цели, содержание, методы, формы, средства обучения и учебную материально-техническую базу, адаптированные к использованию электронных

средств обучения. Процесс обучения в этом контексте следует рассматривать как процесс взаимосвязанной деятельности преподавателей и студентов в рамках данной системы. Интенсификация обучения достигается благодаря созданию дидактической системы, адекватной условиям этой системы и закономерностям учения на основе сформулированных дидактических задач.

Создание современного обучающего курса с применением электронных средств обучения, по нашему мнению, должно базироваться на принятой концептуальной основе. Среди основных положений такой концепции выделим:

- самостоятельное приобретение знаний студентом на основе рекомендуемой источниками информации с использованием различных способов познавательной деятельности;

- организация деятельности в локальной и глобальной компьютерных сетях с использованием современных педагогических технологий, адекватных специфике данной формы обучения и стимулирующих раскрытие внутренних резервов каждого обучаемого;

- активное взаимодействие и сотрудничество студента с преподавателем и другими студентами в процессе познавательной и творческой деятельности;

- систематический контроль на основе оперативной обратной связи.

В соответствии с изложенным, хорошей практикой стало использование средств системы NetOp School при проведении лекционных занятий по информационным технологиям для студентов специальностей, связанных с программированием. Многим знакома картина сегодняшнего компьютерного образования – преподаватель сидит за компьютером, группа учеников толпится позади него, пытаясь разглядеть, что происходит на крошечном экране. Доска и проекторы тоже обладают ограниченными возможностями и подчас просто не подходят для проведения аудиторных занятий. NetOp School позволяет транслировать экран преподавательского (или любого студенческого) компьютера одновременно на все компьютеры класса.

Идея такой программы сама по себе не нова. Однако из программ подобной направленности NetOp School обладает наибольшей функциональностью. Этот программный продукт разработан датской компанией Danware и получил признание со стороны образовательных центров Европы и США. Разработанный для поддержки практически любого учебного процесса, осуществляемого с применением компьютеров, NetOp School успешно применяется в школах, высших учебных заведениях, негосударственных учебных центрах и на курсах

повышения квалификации. Для проведения корпоративных тренингов и презентаций NetOp School применяется многими крупными компаниями. Кроме того, продукт может использоваться в качестве платформы для организации удаленного обучения через Интернет.

Для использования NetOp School необходимо в специально оборудованной аудитории объединить в сеть достаточное количество персональных компьютеров (из расчёта 1-2 студента на один компьютер) и сервер преподавателя. На сервере устанавливается преподавательское программное обеспечение – NetOp Teacher. На компьютерах студентов устанавливаются клиенты NetOp Student.

Специально подготовленный лекционный материал в виде презентации выводится на мониторы студентов и активно используется в ходе занятия. При этом не исключается и возможность «классического» изложения лекции при наличии доски в аудитории.

NetOp School дает преподавателю достаточно широкий набор инструментов для ведения занятий и управления компьютерным классом. Применение NetOp School позволяет преподавателю быть ближе к каждому учащемуся, каждый из которых становится «зрителем в первом ряду». Лекция транслируется на экран любого учащегося, на все или только выбранные компьютеры класса; система позволяет просматривать экраны компьютеров учащихся и отслеживать ход их работы, позволяет проводить тесты и управлять тем, как используются приложения и Интернет на каждом из компьютеров. В ходе лекции клавиатуры и мыши студентов заблокированы.

Основные функции NetOp Teacher:

1 Демонстрация – трансляция экрана преподавателя на экран компьютера любого учащегося или всему классу.

2 Привлечение внимания – блокировка экрана, клавиатуры и мыши компьютеров учащихся с выводом на их экраны заданного текста или изображения.

3 Мониторинг действий учащихся – просмотр экранов компьютеров учащихся для отслеживания хода их работы.

4 Удаленное управление – получение контроля над компьютером учащегося, использование мыши и клавиатуры для оказания помощи и консультаций.

5 Запуск программ и распределение файлов – запуск приложения на компьютерах студентов удаленно, не отрываясь от своего компьютера. Это позволяет использовать NetOp School в обучении, предусматривающем частый запуск различных программ. Кроме того, NetOp School дает возможность копировать необходимые файлы с компьютера преподавателя на компьютеры студентов в заданные папки.

6 Контроль за работой приложений и использованием Интернет – ограничение запуска тех или иных приложений студентам на определенных компьютерах. Для компьютеров, подключенных к Интернет, актуальной окажется функция NetOp School по ограничению доступа студентов к определенным веб-ресурсам.

Основные достоинства использования системы NetOp School:

– информационные технологии используются для изложения и освоения технологий и методов программирования – преподаватель имеет возможность продемонстрировать технологии «вживую», наглядно, без использования промежуточных, зачастую затрудняющих восприятие средств;

– студенты самостоятельно или при помощи преподавателя обращают внимание на приёмы работы, которые использует квалифицированный специалист (преподаватель); в ходе демонстрации практических моментов могут возникать технически сложные, непредсказуемые ситуации и здесь очень важно, чтобы преподаватель показывал профессиональный образец деятельности для студентов;

– существует возможность не только отвечать на возникающие в ходе лекции у студентов вопросы, но и проверять, доказывать их на практике, проводить эксперименты;

– материал лекции практически мгновенно можно воспроизвести в любой его части;

– богатые возможности подхода по визуальному акцентированию внимания;

– текст лекции доступен студентам как в сжатом виде презентации, так и в более полном объёме в виде электронного конспекта;

– время лекции большей частью тратится на вдумчивое восприятие материала и обсуждение возникающих вопросов, а не на порой бездумное механическое переписывание.

Особенности использования системы NetOp School:

– считается, что моторика конспектирования лекции для некоторых групп учащихся также важна для успешного усвоения материала, поэтому стоит обратить внимание на необходимость ведения «заметок» по ключевым моментам лекции;

– несколько раз в течение лекционного занятия рекомендуется давать несложные практические задания и контролировать их выполнение при помощи средств NetOp School.

Таким образом, использование приложения NetOp School для проведения аудиторных занятий эффективно обеспечивает формирование инженерной компетенции у студентов, изучающих различные разделы информационных технологий.

Е. И. СУКАЧ, Д. П. КОВАЛЕВ
Математический факультет,
кафедра математических проблем управления

СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ИТ-СФЕРЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОНЛАЙН-УНИВЕРСИТЕТА

Общий обзор проблем получения профессии молодым специалистом ИТ-сферы. В современном мире, в условиях быстро развивающейся ИТ-сферы и, как следствие, повышении не только спроса, но и предложения со стороны ИТ-специалистов, возникает вопрос: какой параметр ИТ-специалиста является ключевым при приёме его на работу? Вне сомнения, ответ на этот вопрос важен обеим сторонам, как работодателю, так и специалисту ИТ-сферы. Зная ответ на этот вопрос, работодатели из всего многообразия предложений могут выбрать ИТ-специалиста, лучше всего подходящего им для выполнения запланированной работы. С другой стороны, специалисты понимают, что им требуется, чтобы получить желаемую работу.

Есть множество важных параметров ИТ-специалистов, а именно: личные качества, мотивация, опыт работы, уровень здоровья и др. В той или иной работе есть различные приоритеты для каждого из перечисленных параметров. Где-то нужен специалист постарше, имеющий определенный опыт работы, где-то требуется молодой специалист, но с хорошей мотивацией, и, как следствие, способный выполнять трудоёмкую работу.

Однако, в связи с повышением требований к уровню специфических знаний в области быстро развивающейся ИТ-сферы, один из параметров играет все более возрастающую роль по отношению к другим параметрам. Это навык (skill). Он не является доминирующим параметром при приёме на работу, поскольку все параметры в той или иной степени являются необходимыми, но он крайне важен. В особенности он важен для молодых специалистов, которые по определению не имеют хороших показателей по другим параметрам (недостаточное количество опыта работы, и, как следствие, не проверенные временем остальные параметры специалиста). И вот тут возникают еще два вопроса. Во-первых, вопрос специалиста: как получить нужные навыки? Во-вторых, вопрос работодателя: как определить, что специалист действительно имеет нужные навыки? На эти два вопроса, которые являются двумя сторонами одной и той же монеты, долгое время успешно отвечала система образования, которая

позволяла не только получить необходимые навыки, но и посредством оценочных и сертификационных мероприятий подтвердить их подлинность. Однако, быстро развивающееся общество и повышение требований к получению нужных навыков в кратчайшие сроки (по отношению к традиционному образованию) продиктовали свой ответ на данный вопрос путем эволюции – онлайн-университеты.

Концепция онлайн-университета. Онлайн университет ставит перед собой цель открыть всем желающим доступ к высококачественному образованию с тем, чтобы каждый, в любой точке мира, смог учиться без ограничений.

Большинство онлайн университетов – это образовательные компании, предлагающие бесплатные онлайн-курсы для каждого. Многие такие университеты, например Coursera, работают на базе ведущих университетов и организаций мира, которые, благодаря их базе технологий получили возможность учить не сотни, а миллионы студентов. Не трудно представить себе будущее, где каждый желающий будет иметь доступ к образованию мирового класса, которое до настоящего времени было доступно только избранным [1].

Педагогические подходы онлайн-университета Coursera. Платформа Coursera разработана с использованием тщательно продуманных педагогических подходов, цель которых заключается в том, чтобы помочь студентам быстро и эффективно усвоить материал. Дизайн платформы стал результатом кропотливой работы многих исследователей, воплотивших в жизнь педагогические методы, которые должны способствовать обучению и вовлечению студентов в образовательный процесс [2].

Эффективность онлайн-обучения. Иногда возникают разногласия по поводу того, является ли онлайн-обучение таким же эффективным, как и очное обучение. В сентябре 2010 года Департаментом образования США был выпущен подробный отчет, содержащий данные мета-анализа 45 опубликованных исследований, в которых сравнивалось онлайн-обучение и очное обучение. Результаты анализа убедительно продемонстрировали, что в среднем методы онлайн-обучения, по крайней мере, такие же эффективные, как и методы очного обучения. Более того, смешанное обучение, включающее оба метода преподавания, которое повсеместно применяется классическими университетами при работе со студентами очного обучения, намного более эффективно любого из этих методов по отдельности. Главная проблема, которая возникает при обучении – с чего начать? Как организовать работу продемонстрируем на примере изучения MongoDB в онлайн-университете.

Особенности обучения в MongoDB онлайн-университете [2]. Начнем с того, что технология MongoDB, реализующая альтернативный

к реляционному подходу способ создания баз данных, является перспективной и заслуживающей внимания областью изучения. При этом нужно составить план обучения, найти источники информации, придумать практические задания для закрепления теоретических знаний и, по возможности, найти единомышленников, с которыми появилась бы возможность делиться знаниями, и, как следствие, более эффективно изучать данную технологию. Но самая главная задача – это грамотно организовать процесс обучения, дабы он не препятствовал основной деятельности (стажировке в IT-фирме и/или обучению в классическом университете) и, с другой стороны, чтобы основная деятельность не удлинила процесс обучения на длительный период.

Всю эту работу выполняет за обучаемого MongoDB онлайн-университет, который не только организует изучение разделённого по уровням учебного материала, но и гарантирует сертификацию в данной области, показывающую подлинность навыков для будущих работодателей. Кроме этого, в случае самостоятельного изучения материала, предоставляется возможность пройти сертификационный экзамен и подтвердить свою квалификацию.

Описание курса для администрирования баз данных на основе MongoDB. Курс начинается с предположения, что у обучаемого нет опыта работы с MongoDB, и проводит его через основы установки программного обеспечения. Затем обучаемый узнаёт о возможностях запросов MongoDB; знакомится с основами импорта и экспорта данных в MongoDB; изучает репликации и отказоустойчивость; переходит к масштабированию с использованием MongoDB, включая индексацию, настройку производительности, мониторинга и параллелизма (sharding); наконец, рассматривает резервное копирование и восстановление. Следует отметить, что для прохождения этого курса не требуется никакого предварительного опыта работы с MongoDB, однако знания в области администрирования других баз данных, полученные при обучении в классическом университете, несомненно, являются полезными.

Как организуется обучение. Меню главной страницы курса имеет следующие закладки. Закладка *Courseware* содержит основную теоретическую информацию и практические задания. В закладке *Course info* представлена вся техническая информация по прохождению курса. С использованием закладки *Discussion* сделан удобный форум, который позволяет быстро и эффективно задавать вопросы и получать ответы. Обсуждение контролируется администратором, который управляет процессом обучения, и не только помогает находить нужную информацию по курсу, но и препятствует списыванию в ходе экзамена. Закладка *Wiki* даёт ответы на часто задаваемые вопросы. Наконец, закладка *Progress* отображает результаты по прохождению курса.

Каждую неделю в доступе обучаемых, появляются видео лекции (длительностью 2 часа) по теоретической части курса и практические задания по теме лекции (в среднем 5 заданий, рассчитанные на 2–4 часа работы), которые имеют временные рамки по выполнению, что, несомненно, является мотивирующим фактором обучения, и оценочную систему, которая в дальнейшем отражается на закладке *Progress*. Теоретические видео-уроки разбиты на темы и излагаются на английском языке, что обеспечивает отличную тренировку иностранного языка, необходимого для IT-специалиста. На финальной неделе теоретический материал имеет длительность 1 час, а финальный экзамен состоит из 11 вопросов.

По завершению обучения средний оценочный результат финального экзамена суммируется со средним результатом успеваемости недельных практических заданий. При результате выше 70% процентов выдается сертификат о прохождении курса.

Заключение. Обучение в онлайн-университете является одним из доступных способов формирования высококвалифицированных и востребованных специалистов IT-сферы. В результате прохождения онлайн обучения студенты получают теоретические навыки, закрепляют их на практике, повышают уровень знания технического английского языка. Кроме этого они приобретают опыт обучения в онлайн-университете, который позволит в дальнейшем повышать свою квалификацию.

Литература

- 1 Coursera education online university [Electronic resource] / © Coursera Inc., 2014. – URL <https://www.coursera.org/about>. (дата обращения: 14.02.2014).
- 2 MongoDB online university [Electronic resource] /Inc. MongoDB®, https://education.mongodb.com/courses/10gen/M102/2014_February/about (дата обращения: 14.02.2014).

М. В. ТИМОШЕНКО
Юридический факультет,
кафедра теории и истории государства и права

ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕВРОПЕЙСКОЕ ПРАВО»

Европейское право представляет собой самую молодую правовую систему современности, ее формирование началось только в середине XX в. Несмотря на столь молодой возраст, право Европейского Союза отличается разработанностью и совершенством своих норм

и институтов, поэтому является предметом пристального внимания и изучения юристов всего мира. «Европейское право» – учебная дисциплина, предметом которой является система знаний об институциональных и материальных аспектах права Европейского Союза.

В дисциплине «Европейское право» изучаются этапы формирования права Европейского Союза, его понятие, природа и источники, соотношение европейского права и национального права государств-членов, компетенция Европейского Союза, его институциональная система, правовые основы внутреннего рынка и отдельные политики Европейского Союза, право конкуренции и корпоративное право Европейского Союза, правовое регулирование Экономического и валютного союза, правовые основы финансовой системы Европейского Союза, отдельные сферы европейского частного права.

Для юристов Республики Беларусь изучение права Европейского Союза имеет большое прикладное значение. Сегодня входящие в его состав страны являются нашими важнейшими торговыми партнерами, а отношения с ними определяют многое в системе мировых экономических и политических связей. Кроме того, историческая близость Республики Беларусь с западноевропейскими государствами неизбежно ведет к возникновению множества правоотношений с участием граждан нашего государства и граждан Европейского Союза. В 2009 г. Республика Беларусь стала одним из участников программы «Восточное партнерство».

Сознавая тот факт, что правовой массив Европейского Союза огромен и возможны разнообразные подходы к его изучению, мы предлагаем свое видение методики преподавания учебной дисциплины для студентов, обучающихся по специальностям: 1–24 01 02 «Правоведение» с учетом необходимости ознакомления студентов, как с основами институционального права Европейского Союза, так и с отдельными отраслями этой правовой системы. Делается акцент на изучении процессов гармонизации и унификации права государств-членов в рамках деятельности данного интеграционного образования. Изучение курса базируется на нормативных источниках права Евросоюза, практике Суда Европейского Союза, а также исследованиях зарубежных авторов.

Освоение студентами данной дисциплины осуществляется на пятом курсе юридического факультета, поэтому основывается на уже полученных ими знаниях по важнейшим курсам учебного плана, таким как: конституционное право, гражданское право, хозяйственное право, гражданский процесс, международное публичное и международное частное право.

Цель изучения учебной дисциплины «Европейское право» в итоге состоит в достижении понимания будущими юристами природы и современных тенденций развития европейского права, освоение глобального юридического мышления.

Задачей данной дисциплины является приобретение студентами необходимого комплекса знаний и овладение рядом умений в сфере европейского права, в частности:

- фундаментальными понятиями и категориями европейского права;
- четким представлением о системе права Европейского Союза, особенностями его источников;
- соотношением европейского права и национального права государств-членов Европейского Союза;
- характерными чертами компетенции Европейского Союза;
- спецификой институциональной системы Европейского Союза;
- правовыми основами внутреннего рынка, включая характеристику отдельных политик Европейского Союза;
- фундаментальными положениями антимонопольной политики и права конкуренции Европейского Союза;
- основными направлениями развития европейского корпоративного права;
- правовым регулированием экономического и валютного союза;
- особенностями финансовой системы Европейского Союза и ее правовое регулирование;
- основами гармонизации и унификации права стран-членов Европейского Союза;
- спецификой сближения договорного права государств-членов Европейского Союза;
- современными тенденциями развития потребительского права Европейского Союза;
- характерными чертами охраны объектов интеллектуальной собственности в праве Европейского Союза.

Усвоению столь обширного материала должна способствовать адаптированная к современным условиям система получения знаний, с учетом достижений современной науки, новейшего правового массива и практики его применения, доступных Интернет-ресурсов по рассматриваемой проблематике.

С целью успешного освоения материала студентами рекомендуется использовать современные методы и технологии обучения, такие как чтение проблемных лекций, в том числе основанных на использовании практики Суда Европейского Союза, а также иностранных источников в оригинале, изучение положений учредительных договоров

Европейского союза, проведение практических занятий с использованием источников на иностранных языках, применение методики «малых групп», инсценировки-дискуссии, самоконтроля. Успешному освоению дисциплины может способствовать проверка контролируемой самостоятельной работы студентов путем проведения поэтапного и итогового тестирования, написания рефератов по проблемным вопросам учебной дисциплины, сравнительного анализа положений международных договоров и актов Европейского союза, подготовки вопросов для самоконтроля, выполнения контрольных работ.

Е. Л. ТИХОВА, А. Л. САМОФАЛОВ, И. В. БОКОВЕЦ
Физический факультет,
кафедра общей физики

О ПРИМЕНЕНИИ МОДУЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ

Эксперимент является основой естествознания и основным инструментом познания окружающего мира. Поэтому при подготовке специалистов естественнонаучного профиля значительная часть учебного времени отводится лабораторным занятиям.

Организация лабораторных занятий такова, что выполнение одной лабораторной работы осуществляется подгруппой студентов из 2–4 человек. При этом одной из важнейших задач, которая ставится перед студентом, является овладение методикой физического эксперимента, получение навыков работы с лабораторным оборудованием, т. е. не только закрепление теоретических знаний по изучаемому предмету, но и формирование у студента умений и навыков экспериментатора. Однако, в рамках ограниченного времени занятий и вышеуказанного количества студентов у одной лабораторной установки, решение поставленной задачи требует от студента добросовестной самоподготовки к лабораторному занятию. И здесь возникает вопрос, как повысить эффективность и качество подготовки студентов, усилить их мотивацию к самостоятельной работе.

Перспективным дидактическим подходом к организации самостоятельной работы является структуризация учебного материала в виде учебных модулей. Модуль может представлять собой программу обучения, которая индивидуализируется по содержанию, методам обучения, уровню самостоятельности, а также темпу обучения. Учебный модуль может включать в себя познавательную (информационную)

и учебно-профессиональную (деятельностную) части. Задача первой – формирование теоретических знаний, функции второй – формирование профессиональных умений и навыков на основе приобретенных знаний. Теоретическая часть модуля при этом может содержать не только теоретические сведения по данной теме, но и обучающий виртуальный эксперимент, который позволит получить студенту знания, необходимые для выполнения практической части модуля – лабораторной работы. Контрольно-измерительные материалы в виде тестов могут быть использованы для допуска студентов к выполнению лабораторного задания.

Технология модульного обучения была применена для разработки методического обеспечения темы «Измерительные сигналы» дисциплины «Технические измерения». Обучающий модуль «Измерительные сигналы» – это логически завершенная форма части содержания учебной дисциплины, подкрепленная соответствующей информационной и методической поддержкой, формой контроля.

В информационной части модуля представлена спецификация, в которой определены цели, задачи изучения модуля, обозначена структура модуля, дано определение компетенций, которые должен достичь студент, определены формы контроля и отчетности.

Основным дидактическим элементом модуля является изучаемый материал темы «Измерительные сигналы», разработанный с применением моделирования измерительных сигналов в среде Electronics Workbench. Возможности программы Electronics Workbench v.5 примерно эквивалентны возможностям программы MicroCap и позволяют выполнять работы от простейших экспериментов до экспериментов по статистическому моделированию. Вид рабочего окна программы показан на рисунке 1.

Программа Electronics Workbench позволяет моделировать электрические схемы, одновременно подключать несколько измерительных приборов и наблюдать их показания на экране монитора, изменять шкалы приборов в зависимости от диапазона измерений, задавать режимы работы приборов, вид входных воздействий на схему (постоянные или гармонические токи или напряжения, треугольные или прямоугольные импульсы).

Выполняя виртуальный эксперимент с помощью программы Electronics Workbench в рамках изучения темы, студенты получают представления о видах измерительных сигналов и их информационных параметрах, об измерительных приборах и методиках, применяемых для определения основных параметров электрических сигналов. Несомненно, такой подход к обучению студента на этапе усвоения

теоретических сведений по данной теме повышает эффективность обучения.

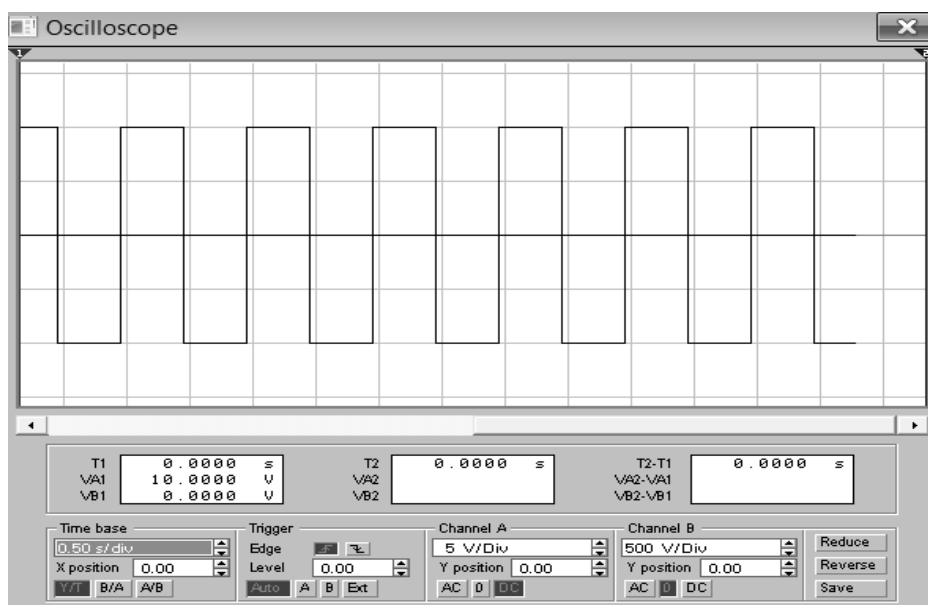


Рисунок 1 – Вид рабочего окна программы Electronics Workbench

Изучив основные теоретические сведения по теме, студент переходит к учебно-профессиональной (деятельностной) части модуля «Измерительные сигналы», которая состоит из лабораторной работы и контрольно-измерительных материалов в форме тестов. Тестовое задание может быть использовано для допуска студентов к лабораторной работе или итогового контроля усвоения материала по теме. Оценка знаний при этом обычно рейтинговая по индивидуальному интегральному индексу. В результате подобной оценки знаний повышается заинтересованность студентов в обучении.

При классическом подходе к организации самоподготовки студентов, мы часто сталкиваемся с ситуацией, когда студент, не имея достаточной мотивации к обучению, чисто механически выполняет методические указания, не знает цели работы, не может выполнить анализ полученных результатов. Предложенная в рамках модуля самостоятельная подготовка, предшествующая выполнению лабораторного эксперимента, позволяет студенту на качественно новом уровне подойти к выполнению лабораторного задания.

Таким образом, модульное построение естественнонаучных дисциплин способствует повышению эффективности самостоятельной работы студентов, открывает широкие возможности для использования современных средств обучения: виртуальных лабораторий, электронных презентаций, обеспечивает методически обоснованное согласование всех видов учебного процесса внутри каждого модуля.

И. А. ТРИБУНАЛОВА
Экономический факультет,
кафедра бухгалтерского учета, контроля и АХД

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ МЕЖВУЗОВСКИХ ОЛИМПИАД

В условиях роста конкурентной борьбы в области трудоустройства выпускников различных специальностей, одной из приоритетных задач учебных заведений становится развитие у студентов способностей и навыков творческого решения профессиональных задач, в условиях ограниченного времени и ресурсов. Одной из форм развития необходимых умений и навыков, безусловно, является олимпиада.

Сама по себе олимпиада, как соревновательное мероприятие развивает логические способности и умение решать нестандартные задачи. Однако следует отметить, что для узкоспециализированных олимпиад, например по бухгалтерскому учету, для повышения результативности целей их проведения, необходим выход за пределы своего учебного заведения.

В настоящий момент большинство олимпиад сосредоточено внутри учебных заведений, то есть участниками олимпиады являются либо студенты всего учебного заведения, либо, что бывает значительно чаще, определенного факультета. Такая замкнутость внутри устоявшихся стилей и методов обучения, а также узкого круга участников снижает обучающий и развивающий эффекты.

Во-первых, проведение олимпиад внутри факультета означает, что составлением задач, будут заниматься преподаватели, которые ведут те или иные профилирующие дисциплины у будущих участников олимпиады, вследствие чего, студенты уже изначально знакомы со стилем и методом составления, а иногда и решения определенных задач.

Во-вторых, что гораздо важнее, участниками олимпиады становятся студенты одного факультета, а иногда и одной-двух групп, которые изначально могут определить уровень своих знаний и иных преимуществ относительно других участников, и победа в олимпиаде становится лишь подтверждением уже ранее полученного статуса.

Вследствие этого, проведение межвузовских олимпиад позволяет студентам выйти на новый качественный уровень проверки своих знаний и способностей, так как в данном случае изначально не определен как уровень знаний других участников, так и методология составления заданий.

В общем виде проведение межвузовской олимпиады предполагает следующие этапы:

- организационный этап;
- проведение олимпиады;
- аналитический этап.

Непосредственно организационный этап проведения олимпиады состоит из трех частей:

- подготовка олимпиады;
- составление олимпиадных заданий;
- финансирование расходов на проведение олимпиады;

Для подготовки и проведения межвузовской олимпиады создается организационный комитет, который чаще всего возглавляет заведующий кафедрой либо декан факультета. Организационный комитет занимается разработкой и составлением необходимых документов и решением любых вопросов возникающих на всех этапах проведения олимпиады и состоит из преподавателей определенной кафедры или факультета в целом.

Подготовительная часть включает в себя разработку положения об олимпиаде, составление докладных записок на непосредственно разрешение проведения олимпиады и других моментов, связанных с ее проведением, рассылку информационных сообщений потенциальным участникам олимпиады.

Если первая часть организационного этапа носит скорее технический характер, и может быть предельно регламентирована, то вопросы, касающиеся составления олимпиадных заданий носят неоднозначный характер.

Первая и, пожалуй, главная сложность, которая возникает при составлении олимпиадных заданий, это определение состава их составителей. В частности, проблемным моментом на данном этапе организации олимпиады является решение вопроса: должны ли участвовать в разработке заданий представители учебных заведений, чьи студенты будут участниками олимпиады либо задания будут составлять исключительно преподаватели заведения, которое проводит олимпиаду.

При решении данного вопроса основной акцент смещается на его этическую сторону. С одной стороны составление задач исключительно преподавателями учебного заведения, которое проводит олимпиаду, может расцениваться как изначальное преимущество для их студентов, так как последних могут косвенно познакомить с типами олимпиадных заданий или темами, на которые они ориентированы. Казалось бы, включение в состав разработчиков олимпиадных заданий представителя каждого учебного заведения, участвующего в олимпиаде

могло бы решить эту этическую проблему, однако на практике, такая ситуация влечет за собой возникновение ряда других проблемных моментов. При составлении олимпиадных заданий представителями различных учебных заведений с их разными взглядами на методы составления задач и их типы, невозможно избежать возникновения серьезных разногласий по поводу включения того или иного задания в олимпиадный состав. Вследствие этого возникает необходимость разработки набора правил и составления списка приоритетов включения того или иного задания в состав олимпиадных, что делает процесс составления задач практически бесконечным, и даже если составители в итоге определятся с окончательным вариантом заданий, некоторые разногласия несомненно останутся. Поэтому, на наш взгляд, разработкой олимпиадных заданий должны заниматься только преподаватели учебного заведения, которое проводит олимпиаду, а для сглаживания проблемных моментов, можно заранее выслать участникам олимпиады список тем, на которые ориентированы олимпиадные задания.

После подготовительной части, на которой, собственно, проводится подготовка к проведению олимпиады, наступает этап решения вопросов по ее финансированию. Как показывает практика, в условиях недостатка финансирования, данный этап может стать самым сложным и возможно поставить под угрозу само проведение олимпиады. На данном этапе, организационным комитетом, должна быть составлена смета включающая расходы по организации и проведению олимпиады. В идеале данная смета должна включать расходы на встречу и проживание участников, организацию культурной программы, кофе-паузы, закупку канцелярских принадлежностей и призов. В реальности многие учебные заведения готовы профинансировать лишь призы для победителей олимпиады, и даже здесь возможно возникновение ряда проблем.

Следует отметить, что готовность учебного заведения профинансировать ту или иную статью затрат, во многом определяет масштаб проводимой олимпиады. Так, неготовность профинансировать проживание участников в общежитиях, сразу ставит под сомнение участие иногородних и иностранных учебных заведений.

Отсутствие финансирования расходов на культурную программу, кофе-паузы и закупку канцелярских принадлежностей понижает непосредственно сам уровень проводимой межвузовской олимпиады, так как в данном случае она будет напоминать очередную контрольную работу, когда участники вошли в аудиторию, решили определенное количество задач и разошлись по домам.

Последней статьей расходов на проведение олимпиады, являются расходы по закупке призов участникам и победителям олимпиады.

И хотя в данном вопросе учебные заведения идут на встречу организаторам олимпиад, многие моменты нуждаются в реформировании.

Основной проблемой в финансировании расходов по приобретению призов, является обязательное условие безналичной формы расчетов, то есть выдача преподавателю под отчет денежных средств невозможна. Призы, медали, кубки и т. д., должны закупаться путем составления договора с учебным заведением, последующей безналичной оплатой товара и выпиской товарной накладной. Проблема состоит в том, что специализированные заведения в розничной торговле, реализующие медали и кубки для награждения победителей, могут отказаться от такой формы реализации, так как итоговая сумма договора обычно не превышает двести-триста тысяч белорусских рублей и, по сути, не стоит временных затрат на осуществление данной сделки.

Вторым проблемным моментом финансирования присущим именно ГГУ им. Ф. Скорины, является централизованная закупка призов для любых факультетских или вузовских студенческих мероприятий, через отдел материально-технического снабжения, причем в большинстве случаев этими призами являются флеш-карты.

При желании со стороны оргкомитета изменить приз, например, наградить победителей книгами, необходимо опять же использовать безналичную форму расчетов, и закупка книг должна производиться в строго определенных торговых точках. На наш взгляд, наиболее эффективным решением возникающих проблем на данном этапе, должна стать выдача наличных денежных средств под отчет преподавателю, для закупки необходимых призов за наличный расчет с последующим составлением авансового отчета и предоставлением чеков и других документов подтверждающих факт приобретения товара.

Таким образом, проведение межвузовских олимпиад должно стать эффективным инструментом становления и развития профессиональных и личностных лидерских качеств своих студентов.

Г. Ю. ТЮМЕНКОВ
Физический факультет,
кафедра теоретической физики

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТАТИСТИЧЕСКОГО ВЕСА НА ОСНОВЕ ЭНТРОПИИ КРИТИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

Статистический вес Γ является основополагающим понятием статистической физики, играющим определяющую роль при расчете

физических характеристик состояний и процессов для макросистем, подчиняющихся микроканоническому распределению [1]. Он определяется как «количество микросостояний, через которые может быть реализовано данное макросостояние», что делает его прямое точное вычисление сложным, но возможным при квантовом описании. При классическом описании, в частности, при работе с полуэмпирическими уравнениями состояния прямой расчет Γ невозможен, и ищутся методы его определения, в основе которых лежит связь статистического веса с безразмерной энтропией S :

$$S = \ln \Gamma.$$

В тоже время вышеупомянутые уравнения состояния позволяют определить термодинамическую энтропию S текущего состояния с точностью до некоторого ее значения S_0 в промежуточном состоянии, то есть задают ее изменение. Поэтому для точного расчета S возникает проблема выбора S_0 .

В данной работе предлагается в качестве промежуточного состояния использовать критическое состояние, полагая $S_0 = S_k$ [2]. Это физически правомерно и приводит к достижению желаемого результата – вычислению статистического веса.

Последовательное изложение учебного материала, касающегося такой важной проблемы как критическое состояние неидеального газа, по-прежнему остается актуальной задачей методики теоретической физики, что, прежде всего, обусловлено появлением современных специализированных уравнений состояния. В термодинамике в рамках феноменологического метода для характеристики данного состояния обычно используют такие параметры как критическое давление P_k , критический объем V_k и критическую температуру T_k . Хотя совершенно очевидно, что и другие функции состояния в этом случае преобретают критические значения. Одной из таких функций состояния является критическая энтропия S_k . В силу специфики метода исследования энтропия в термодинамике, как уже было выше сказано, определяется неоднозначно, но это затруднение при расчете S_k можно преодолеть, используя статистический результат для энтропии идеального газа [1].

Определим значения критической энтропии неидеального газа на основе использования общепризнанного полуэмпирического уравнения состояния. Для чего сперва обратимся к выражению для свободной энергии F неидеального газа, полученному в рамках статистического метода [1]

$$F = F_{uo} + \frac{N^2 BT}{V} = F_{uo} + \frac{N^2 T \beta}{V} - \frac{N^2 \alpha}{V},$$

где $B = (\beta - \alpha/T)$ – вириальный коэффициент,
 N – число частиц системы,
 V – объем системы,
 T – энергетическая температура системы.

Здесь и далее будут использоваться традиционные термодинамические обозначения и символы для физических констант. Параметр β , является составляющей вириального коэффициента, характеризующей силы межмолекулярного отталкивания в приближении парных столкновений и «жестких сфер» и выражается как

$$\beta = 4V_0 = 4 \cdot \frac{4}{3} \pi r_0^3 = \frac{b}{N_A},$$

где r_0 – радиус молекулы газа.

Возникающий при этом параметр b является универсальным и применимым для любого уравнения состояния. Параметр же a связан с силами межмолекулярного притяжения и определяется, как правило, эмпирически. Тогда безразмерная статистическая энтропия будет определяться как

$$S = -\frac{\partial F}{\partial T} = S_{ид} + \frac{N^2 \beta}{V},$$

где слагаемое $S_{ид}$, соответствующее идеальному газу, будет равно [1]

$$S_{ид} = N \ln \frac{V}{N} + \frac{3}{2} N \ln T + \frac{3}{2} N \ln \frac{m}{2\pi\hbar^2} + \frac{5}{2} N,$$

в котором m – масса молекулы газа. В итоге находим искомую энтропию

$$S = S(V, T, N; \beta) = N \ln \frac{V}{N} + \frac{3}{2} N \ln T + \frac{3}{2} N \ln \frac{m}{2\pi\hbar^2} + \frac{5}{2} N + \frac{N^2 \beta}{V}.$$

Переход от статистического вида к виду термодинамическому дается заменами с участием постоянной Больцмана k :

$$S \rightarrow \frac{S}{k}, \quad T \rightarrow kT.$$

В силу того, что все полуэмпирические уравнения состояния формулируются в молярной форме, сразу совмещаем переход к критичности и молярности

$$S_k = S(V_k, T_k, N_A; \beta) = \\ = k \left(N_A \ln \frac{V_k}{N_A} + \frac{3}{2} N_A \ln(kT_k) + \frac{3}{2} N_A \ln \frac{m}{2\pi\hbar^2} + \frac{5}{2} N_A + \frac{N_A^2 \beta}{V_k} \right),$$

Так как $k \cdot N_A = R$, где R – универсальная газовая постоянная, это выражение можно переписать в форме

$$S_k = R \left(\ln \frac{V_k}{N_A} + \frac{3}{2} \ln(kT_k) + \frac{3}{2} \ln \frac{m}{2\pi\hbar^2} + \frac{5}{2} + \frac{N_A \beta}{V_k} \right).$$

Упростим полученное выражение, воспользовавшись численными значениями фундаментальных констант, фигурирующих в круглых скобках [3]:

$$S_k = R \left[\ln(V_k T_k^{3/2} m^{3/2} e^{100,7379}) + \frac{b}{V_k} \right].$$

Данный результат носит общий характер и позволяет перейти непосредственно к уравнениям состояния.

В качестве примера рассмотрим классическое двухпараметрические уравнения состояния, а именно, уравнение Ван – дер – Ваальса

$$\left(P + \frac{a}{V^2} \right) (V - b) = RT,$$

для которого

$$V_k = 3b, \quad T_k = \frac{8a}{27Rb},$$

а, следовательно,

$$S_k = R \ln \left(\frac{a^{3/2} m^{3/2}}{b^{1/2}} e^{97,1682} \right).$$

Полученное выражение говорит о том, что искомые точные значения критической энтропии S_k неидеального газа, зависят от массы молекулы газа m и также от параметров соответствующего уравнения состояния a и b , поэтому переход к конкретному расчету осуществляется выбором значений вышеупомянутых констант. Теперь знание критической энтропии молярного состояния газа в термодинамике позволяет найти соответствующее значение статистической энтропии для системы, содержащей произвольное количество вещества, и, как следствие, определить статистический вес системы Γ . То есть, если воспользоваться известными формулами для изменения энтропии и положить в них $S_0 \equiv S_k$, то получим молярную энтропию в виде, например

$$S = S_k + C_V \ln \frac{T}{T_k} + R \ln \left(\frac{V - b}{V_k - b} \right).$$

Тогда статистический вес для системы с числом молей ν будет найден, как

$$\Gamma = \exp(\nu S/k).$$

Полученный результат может быть использованы в учебном процессе в классических и технических университетах в рамках курсов «Термодинамика и статистическая физика» и «Физическая химия».

Литература

1 Коткин, Г. Л. Лекции по статистической физике / Г. Л. Коткин. – Москва – Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», Институт компьютерных исследований, 2006. – 190.

2 Глушкова, Н. И. Критическая энтропия неидеального газа / Н. И. Глушкова, Г. Ю. Тюменков // Научные проблемы современной физики. Сб. материалов Республиканской научной конференции, посвященной 90-летию со дня рождения академика Н. А. Борисевича / БрГУ имени А. С. Пушкина – Брест, 2013. – С. 74–77.

3 Barrow, J. D. The Constants of Nature: From Alpha to Omega – The Numbers that Encode the Deepest Secrets of the Universe / J. D. Barrow. – Pantheon Books, 2002. – 392.

И. Ю. УХАРЦЕВА, Е. Г. ТЮЛЬКОВА

Учреждение образования «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации»

ОЛИМПИАДА КАК РЕЙТИНГ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ

Предметная олимпиада является одной из форм самостоятельной работы студентов и служит завершающим этапом изучения определенной дисциплины. Участие в творческом соревновании при проведении олимпиады воспитывает у студентов желание повысить уровень своих знаний и развивает креативное мышление, без которых невозможно формирование высококвалифицированных специалистов с высоким уровнем профессиональных знаний и умений.

Важным аспектом в приобретении теоретических знаний для исследования качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов является изучение микробиологии.

Курс микробиологии тесно связан с товароведением и экспертизой продовольственного сырья и пищевых продуктов, технологией пищевых

производств. В связи с этим изучение особенностей микроорганизмов, влияющих на снижение качества продовольственного сырья и продуктов питания, необходимо для объективного и своевременного изыскания и использования способов обработки, позволяющих совершенствовать режимы и сроки их хранения, и профилактики пищевых заболеваний.

Преподавание дисциплины осуществляется с использованием инновационных методов обучения на основе современных достижений микробиологии, товароведения, экспертизы и технологии производства пищевых продуктов с учетом народнохозяйственных задач Республики Беларусь.

Одним из активных методов обучения и оценки знаний студентов является предметная олимпиада, которая воспитывает у них стремление расширить свой кругозор и развивает навыки самостоятельной работы. Проведение такой олимпиады дает возможность:

- совершенствовать методики учебной и внеучебной работы и вырабатывать единые нормы и критерии оценки знаний и умений студентов;
- формировать более глубокие знания по дисциплине и их систематизацию;
- развивать творческие способности личности студента, активность и самостоятельность мышления;
- выявлять и поддерживать одаренных студентов.

Сценарий проведения большинства предметных олимпиад сводится к решению расчетных задач, блиц-турнирам, ответам на теоретические вопросы. Довольно редко используется оборудование для выполнения практических экспериментальных заданий, что является одним из недостатков, не позволяющих личности студента проявить свои творческие способности.

С целью практического применения инновационных методов обучения и развития творческих способностей на кафедре товароведения продовольственных товаров УО «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации» в качестве итогового занятия была проведена олимпиада по микробиологии среди студентов специальности «Товароведение и экспертиза товаров» специализаций «Товароведение и экспертиза продовольственных товаров» и «Товароведение и экспертиза непродовольственных товаров».

Результаты олимпиады оценивало жюри в составе ведущих преподавателей кафедры. Итоги выполнения каждого задания подводились отдельно по разработанной балльной системе согласно уровню их сложности. Конкурсные задания для студентов были предложены в различных формах:

1. Слайды по морфологии микроорганизмов.
2. Тесты по специальной микробиологии.
3. Практическое задание по приготовлению микропрепаратов и их микроскопирование.
4. Идентификация болезней плодов и овощей по внешним признакам с использованием мультимедийного устройства.
5. Письменная викторина по теме «Пищевые заболевания».

Первое задание олимпиады включало вопросы по общей микробиологии с применением иллюстративного материала и позволяло оценить знания студентов по строению микробной клетки, основным биохимическим процессам, классификации и роли микроорганизмов в природе и жизни человека.

Тесты по специальной микробиологии были составлены по темам «Микробиология молочных, мясных и рыбных товаров». Задание включало два варианта по 20 вопросов в каждом. Студентам было предложено ответить на вопросы, связанные с процессами, происходящими при производстве данных пищевых продуктов; видами порчи микробиологического характера и показателями безопасности.

Практическое задание было направлено на проверку знаний студентов по методике приготовления микропрепаратов и навыков техники микроскопирования. Конкурсанты должны были приготовить фиксированные препараты плесневых грибов и хлебопекарных дрожжей и продемонстрировать полученные результаты членам жюри. Критериями оценки служили правильная последовательность этапов приготовления микропрепаратов и качество самого микропрепарата.

Идентификация болезней плодов и овощей была проведена с использованием изображения пораженных плодов и овощей на 17 слайдах. По описанию заболевания, представленному преподавателем, ведущим олимпиаду, в виде информации о его наиболее характерных проявлениях, необходимо было определить вид заболевания и назвать возбудителей.

Выполнение задания явилось подведением итогов по полученным знаниям в области микробиологии плодов и овощей и профилактики заболеваний в целях сохранения урожая сельскохозяйственных культур при хранении, их качества и безопасности.

Задания к викторине по теме «Пищевые заболевания» были составлены в двух вариантах по 8 заданий в каждом в виде ситуационных задач. Задачи содержали описание основных диагностических признаков наиболее распространенных пищевых заболеваний и предусматривали знания их возбудителей, пути передачи отдельных инфекций и меры профилактики. Итоги олимпиады были подведены

на основании общего количества баллов, полученных каждым из участников, и размещены на информационном портале университета. Студентам-победителям была объявлена благодарность и выделены поощрительные денежные премии.

Таким образом, предметная олимпиада является положительным опытом итоговой оценки знаний. Она служит рейтингом знаний студентов по специальным дисциплинам и способствует формированию престижа кафедры. При проведении олимпиады значительно повышается эффективность учебной работы за счет сочетания коллективной и индивидуальной форм работы и закладываются основы формирования квалифицированных специалистов, способных в будущем включиться в решение важных проблем товарной экспертизы для обеспечения качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов в Республике Беларусь.

Е. А. ФЕДОСЕНКО, М.А. СЕРДЮКОВА
Физический факультет,
кафедра общей физики

РАЗРАБОТКА ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ КАК СПОСОБ АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В настоящее время при резком снижении общего образовательного уровня учеба в вузе проходит при крайне низком интересе студентов к изучаемым дисциплинам, а следовательно, и плохой успеваемости. Этому способствовало множество факторов: слабая школьная подготовка по предмету; снижение престижа высшего образования вообще и технических специальностей в частности; неосознанный выбор будущей профессии. Часть студентов физического факультета не видят себя специалистами в выбранной профессии или с трудом ее представляют, что сказывается прямым образом на качестве обучения в вузе.

Опыт работы со студентами физических специальностей показывает, что у студентов первого курса не всегда наблюдается осознанность выбора будущей профессии и, как следствие, желание учиться хорошо. Большинство из них не имеют четкого представления о своей будущей профессии. В процессе обучения в школе они нацеливались в основном на поступление в вуз, желательную бюджетную форму обучения, не придавая существенного значения выбору будущей специальности. После зачисления в вуз им кажется, что нет стимула для дальнейшей успешной учебы, а у некоторых студентов данная

неопределенность сохраняется и на следующих курсах обучения. Поэтому задача преподавателя заинтересовать студента в глубоком изучении предмета.

Пробудить интерес студентов-физиков к изучаемым предметам помогает привлечение их к созданию методических разработок по дисциплинам курса общей физики. Особенно это актуально для студентов педагогических специальностей, так как это серьезно поможет им не только в изучении физики, но и в приобретении педагогических навыков.

Известно, что создание методических разработок по физике способствует глубокой систематизации знаний разработчика в данной области, более глубокому пониманию сути изучаемых явлений, ликвидации пробелов в знаниях, в связи с необходимостью изучать не только учебники и конспекты, но и дополнительную литературу.

Студенты специальности «Физика. Педагогическая деятельность» по учебному плану на четвертом курсе выполняют курсовые работы по методике преподавания физики. Для активизации учебной деятельности студентов не только в педагогике, но в изучении физики целесообразно тему курсовой работы связать с созданием методических разработок по одному из курсов или разделов общей физики. Так, студентка группы Ф-45п Сердюкова Мария разработала в рамках задания по курсовой работе тесты для рубежного контроля по темам: «Ферромагнетики» и «Ток в вакууме» курса «Электричество».

Разработку педагогического теста осуществляют в несколько этапов, среди которых: определение цели теста; разработка спецификации теста; составление плана теста; разработка тестовых заданий; оценка качества тестовых заданий; оценка и надежность теста; устранение обнаруженных недостатков теста; определение критериев для выставления оценки по результатам тестирования.

Работа над каждым этапом создания тестов требовала от студентки изучения дополнительной литературы и, что немаловажно, практического применения полученных знаний. Такие этапы работы над тестом, как определение цели, разработка спецификации, составление плана являются начальными при создании педагогического теста.

Создание педагогического теста предполагает формулирование цели разработки теста. В процессе целеполагания студентке необходимо решить вопрос о том, какие результаты обучения она хочет оценить с помощью теста. Этап определения цели теста является очень важным: от результатов его выполнения зависит качество содержания теста. Ошибки, допущенные на этапе целеполагания, могут привести к ошибочным выводам о достижении целей обучения. Существует опасность, что при составлении теста студенткой будет уделено основное

внимание малозначительным, второстепенным знаниям, навыкам и умениям. В этом случае при проверке результатов теста преподаватель может прийти к неправильному выводу об уровне знаний. Однако вопрос о том, какие знания, навыки и умения необходимо считать основными, довольно сложен для студентов, и такие моменты в работе скрупулезно отслеживаются преподавателем.

После определения общих и конкретных целей тестирования необходимо разработать план и спецификацию теста. Работу над планом теста необходимо начать с определения примерной длины теста, которая, как правило, задается преподавателем, так как студенты не имеют опыта практической работы и им трудно определиться с числом заданий для конкретного теста. При составлении плана преподаватель делает примерную раскладку процентного соотношения содержания разделов изучаемой (изученной) учебной дисциплины и определяет необходимое число заданий по каждому разделу дисциплины, исходя из важности раздела и числа часов, отведенных на его изучение в учебной программе. После выполнения первого этапа планирования теста студентом разрабатывается его спецификация. То есть определяются все основные элементы содержания учебной дисциплины; число тестовых заданий по каждому элементу; вид этих заданий; уровень их сложности; способности, которые они проверяют; отведенное на их решение время, а также иные требования к тесту.

Приступая к разработке тестовых заданий, студентка, прежде всего, должна была выбрать форму тестовых заданий:

- задания закрытой формы - это задания, к которым даются готовые ответы на выбор.
- задания открытой формы, в которых предлагаются готовые ответы, но также имеется возможность дополнить недостающий элемент ответа;
- задания на установление соответствия;
- задания на установление правильной последовательности.

После разработки самого содержания теста разработка завершается устранением обнаруженных недостатков и определением критериев для выставления оценки по результатам тестирования.

Процесс разработки теста – это трудоемкий и ответственный процесс. Студентка, проделав большую работу и разработав тесты по двум темам курса, проявила заинтересованность в изучении методики создания педагогических тестов, выбранных разделов курса «Электричество», а также проявила глубокий интерес к выбранной профессии. Это позволяет говорить о том, что привлечение студентов к методической работе по созданию тестов существенно активизирует их познавательную активность.

С. Н. ФЕКЛИСТОВА

Белорусский государственный педагогический университет
имени Максима Танка

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИДЕОМЕТОДА В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ СУРДОПЕДАГОГОВ

В соответствии с Государственной программой развития высшего образования в Республике Беларусь на 2011–2015 гг. одной из приоритетных задач выступает повышение качества фундаментальной и специальной подготовки специалистов с высшим образованием для формирования готовности генерировать новые идеи, создавать и внедрять инновационные разработки в производство и социальную сферу, мотивированной профессиональной деятельности в современных условиях. В то же время отечественные и зарубежные ученые акцентируют внимание на том, что техногенное направление развития современной цивилизации, интенсивное расширение информационного поля обуславливают затруднения в усвоении знаний будущими специалистами. Все названное требует поиска средств повышения эффективности образовательного процесса.

Одним из таких средств, по мнению ученых, является видеометод, предусматривающий экранное представление информации. Как отмечают специалисты, наглядные средства видеометода могут быть использованы на разных этапах обучения: в процессе изложения нового материала, закрепления, повторения, организации контроля качества обучения [1, 2, 3]. Правильное использование видеометода в учебном процессе позволяет концептуализировать учебный материал, обеспечить обучающихся более полной, достоверной информацией об изучаемых явлениях и процессах, предъявлять достаточно большое количество информации за короткое время, наладить эффективную обратную связь [3, 4].

Проведенный нами анализ педагогического опыта использования видео в процессе подготовки учителей-дефектологов показал, что преподаватели придают большое значение экранным средствам обучения, однако затрудняются в определении их роли на каждом из этапов обучения, формулировке конкретных методических рекомендаций по использованию видеометода в учебном процессе. Противоречие между высоким дидактическим потенциалом видеометода и недостаточной степенью его внедрения в процесс подготовки учителей-дефектологов определило актуальность выбора темы научно-исследовательской работы кафедры сурдопедагогики – «Формирование

профессиональных умений учителей-дефектологов (сурдопедагогов) с использованием видеометода».

Перед преподавателями кафедры стоят следующие задачи:

- определить дидактические возможности использования аудио-визуальных средств (видео) в процессе преподавания специальных психолого-педагогических и методических дисциплин студентам, обучающимся по специальности «Сурдопедагогика»;

- обосновать логическую систему и задачи использования видеоматериалов в процессе преподавания специальных психолого-педагогических и методических дисциплин студентам, обучающимся по специальности «Сурдопедагогика»;

- разработать сценарии и подготовить видеоматериалы по основным специальным психолого-педагогическим и методическим дисциплинам для студентов, обучающихся по специальности «Сурдопедагогика»;

- научно обосновать и разработать системы заданий к видеоматериалам;

- разработать методические рекомендации по использованию видеометода в процессе преподавания специальных психолого-педагогических и методических дисциплин.

Исходным звеном разработки проблемы явилось обоснование каждым преподавателем логики использования видеоматериалов в учебном процессе: отбором и согласованием демонстрируемого материала с содержанием занятия, его объемом, количеством демонстрируемых единиц, местом и временем в структуре занятия, условиями демонстрации. Важным, однако, является не только отбор видео, но и разработка и структурирование системы заданий к видеоматериалам с учетом задач, стоящих перед преподавателем (объяснение нового материала, закрепление знаний, формирование практических умений, контроль).

При отборе заданий к видеоматериалам мы учитывали и обеспечивали различные уровни их выполнения: репродуктивный, реконструктивный, творческий. В соответствии с таксономией Бенджамина Блума уровни заданий можно представить следующим образом: знание (назови, вспомни, опиши), понимание (объясни, классифицируй), применение (примени, используй), анализ (проанализируй, классифицируй, сравни, определи причины и следствия), синтез (предложи новые идеи, сделай плакат, буклет, создай приспособление), оценка.

Поскольку в процессе профессиональной подготовки сурдопедагогов одной из ведущих дисциплин выступает «Методика коррекционно-развивающей работы при нарушении слуха», продемонстрируем разные типы заданий на ее примере.

Задания репродуктивного характера, как известно, обеспечивают формирование общеучебных умений и навыков. Познавательная деятельность студента на этом уровне проявляется в узнавании, осмыслении, запоминании определенной учебной информации и воспроизведении ее по образцу. В качестве примера можно привести следующие задания к видеоматериалам:

- назовите виды работ, используемые учителем-дефектологом при проведении индивидуального занятия;
- перечислите этапы формирования слуховых представлений;
- опишите принцип действия кохлеарного импланта.

Включение реконструктивно-вариативных заданий предполагает использование известного уже способа решения проблемы в новой ситуации. Выполняя такие задания, студенты учатся обобщать и трансформировать знания и умения, осуществлять их перенос. Возможно использование заданий для видеоанализа типа:

- назовите виды работ по развитию умения различать речевой материал на слух. Предложите другие типы заданий для решения указанной задачи;
- нарисуйте сравнительную схему принципов действия слухового аппарата и кохлеарного импланта;
- посмотрите фильм и сформулируйте 10 контрольных вопросов к нему;
- посмотрите видеофрагмент и заполните таблицу:

Вид работы по развитию слухового восприятия	Цель	Этап формирования слуховых представлений
---	------	--

Самые сложные задания – творческие – требуют анализа проблемной ситуации, разработки собственного проекта, обоснование пути исследования. В качестве примера можно привести следующие:

- на основе анализа записи индивидуального занятия составьте модель следующего индивидуального занятия с данным ребенком;
- посмотрите видеофрагмент и обоснуйте правильность (ошибочность) выбора учителем-дефектологом видов работ;
- посмотрите видеофрагмент и докажите, что в работе с ребенком целесообразно было использовать опору на тактильно-вибрационные ощущения;
- посмотрите видеофрагмент и найдите методические ошибки, допущенные учителем-дефектологом. Внесите предложения по усовершенствованию методики проведения занятия;

– просмотрите видеофильм и составьте буклет для родителей «Развитие слухового восприятия ребенка с кохлеарным имплантом в домашних условиях»;

– просмотрите видеочасть и выскажите мнение о целесообразности приведенной структуры фронтального занятия по развитию устной речи и слухового восприятия.

Дифференциация системы заданий строится и с учетом специфики форм организации учебного процесса. Преподавателями создаются условия для использования видеометода на лекциях, практических и лабораторных занятиях.

Необходимо отметить, что систематическое использование видеометода позволяет повысить мотивацию студентов к изучению специальных дисциплин, обеспечивает единство теоретической, методической и научно-практической подготовки студентов в условиях аудиторной работы, тем самым способствуя повышению эффективности образовательного процесса.

Литература

1 Научно-методические основы разработки и внедрения современных образовательных технологий в систему профессиональной подготовки педагогических кадров : учеб.-метод. пособие / П. Д. Кухарчик [и др.]; под общ. ред. А. В. Торховой. – Минск : БГПУ, 2006. – 105 с.

2 Баранов, О. А. Медиаобразование в школе и вузе / О. А. Баранов. – Тверь: Изд-во Тверского гос. универ-та, 2002. – 87 с.

3 Федоров, А. В. Медиаобразование: история, теория и методика / А. В. Федоров. – Ростов-на-Дону : ЦВВР, 2001. – 708 с.

4 Петти, Д. Современное обучение / Д. Петти ; пер. с англ. П. Кириллова. – М.: “ЛомоносовЪ”, 2010. – 624 с.

В. В. ФИЛИПЕНКО

Факультет психологии и педагогики,
кафедра педагогики

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОЕКТНОЙ ГРАМОТНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

В условиях интенсивного прогресса высокий уровень образованности населения, развитость образовательной инфраструктуры – непрерывное условие функционирования и динамичного развития общества и экономики, главными ресурсами которых выступают новое знание,

инновационная деятельность, современные технологии. Именно поэтому одной из приоритетных задач, стоящих перед учреждениями образования педагогического профиля, является формирование учителя, имеющего отличную теоретическую и методологическую подготовку, способного создавать все необходимые психолого-педагогические условия для развития и саморазвития личности ученика. Современному учителю начальных классов в своей трудовой деятельности необходимо решать множество проблем: повышение уровня профессиональной компетентности; овладение способами моделирования образовательного процесса; применение современных образовательных технологий в обучении и воспитании младших школьников.

По определению М. В. Кларина, под педагогической технологией понимается системная совокупность и порядок функционирования всех личностных, инструментальных и методических средств, используемых для достижения педагогических целей [1, с. 14–15]. В свою очередь, Б.Т. Лихачев трактует понятие «педагогические технологии» как совокупность психолого-педагогических установок, определяющих специальный набор и компоновку форм, методов, способов, приемов обучения, воспитательных средств; она является организационно-методическим инструментарием педагогического процесса [2, с. 6–10].

Преимуществом использования учителем начальных классов технологии проектного обучения заключается в том, что в образовательном процессе возможно получение следующих результатов:

- вызвать у обучающихся устойчивую мотивацию учебной деятельности;
- сформировать способность к рефлексии и оцениванию самими обучающимися своей учебно-познавательной деятельности, прогресса в обучении (чувства компетентности);
- проявление инициативы воспитанниками и полноценная их самореализация [3, с. 25–26].

Новые условия существования образовательной среды, интенсивное обновление содержания образования, инновационных форм и методов обучения, все возрастающие требования к качеству знаний, усложнение форм организации образовательного процесса – все это требует повышения профессиональной компетентности и формирования проектной грамотности будущего специалиста системы образования.

Под проектной грамотностью будущего учителя начальных классов понимается способность педагога осваивать технологические особенности проектного обучения, максимально быстро ориентироваться и функционировать в соответствии с основными требованиями

реализации проектной деятельности в образовании. Проектная грамотность будущего педагога представляет собой теоретические знания и практические навыки проектирования, которые выражаются в активном использовании «минимума», необходимого для применения технологии проектного обучения в современном образовании. Уровень сформированности проектной грамотности будущих учителей начальных классов определяется умением осуществлять проектную деятельность, соблюдать технологический алгоритм выполняемой деятельности и осознавать ценностные ориентиры проектного обучения.

В качестве неоспоримых достоинств проектного метода по сравнению с традиционными методами, носящими репродуктивный характер, является высокая степень самостоятельности, инициативности учащихся и их познавательной мотивированности. В целом, как подчёркивает В. Гузеев, «проектное обучение поощряет и усиливает истинное учение со стороны учеников, расширяет сферу субъективности в процессе самоопределения, творчества и конкретного участия» [4, с. 124].

В рамках проектного обучения организованный учебный процесс все в большей степени превращается в процесс самообучения: обучаемый сам выбирает образовательную траекторию в детально разработанной и умело организованной учебной среде. Работая в составе группы по созданию проекта, обучающийся не только приобретает опыт социального взаимодействия в творческом коллективе единомышленников, но и использует полученные знания в своей деятельности, развивая в совокупности все стороны личностного «Я».

По мнению В. Гузеева, проектная технология и технология исследовательской деятельности имеют следующие основные отличительные особенности:

- наличие проблемы, требующей интегрированных знаний и исследовательского поиска ее решения;
- практическую, теоретическую, познавательную значимость предполагаемых результатов;
- самостоятельную деятельность участника проекта;
- структурирование содержательной части проекта с указанием поэтапных результатов;
- использование исследовательских методов, то есть определение проблемы и вытекающих из нее задач исследования; обсуждение методов исследования, сбор информации, оформление конечных результатов; презентация полученного продукта, обсуждение и выводы [5, с. 98].

Таким образом, основными характеристиками проектной деятельности являются:

- лично – ориентированная направленность;

- обучение взаимодействию в группе и групповой деятельности;
- развитие умения самовыражения, самопрезентации и рефлексии;
- формирование навыка самостоятельности в мыслительной, практической и волевой сферах;
- воспитание целеустремленности, ответственности, инициативности и творческого отношения к делу;
- интеграция знаний, умений и навыков из разных дисциплин.

В процессе планирования и реализации проекта будущему учителю целесообразно учитывать методические рекомендации по организации проектной деятельности на уроках и во внеклассной работе:

- учет психологических особенностей и возрастных возможностей учащихся;
- осуществлять индивидуальный подход к детям, с учётом их познавательных интересов;
- использование игровых методов и приёмов активизации познавательной деятельности младших школьников (игры-викторины, акции, приём моделирования, экскурсии и встречи «за круглым столом» и т. д.);
- осуществление целенаправленной работы по развитию у учащихся элементарных исследовательских умений и навыков, путем организации мини-проектов в образовательном процессе;
- ведущая роль педагога в выборе темы, разработке мини-проектов, форм и методов работы;
- создание условий для вовлечения учащихся в активную деятельность;
- последовательное соблюдение этапов работы;
- взаимосвязь учебной и внеклассной работы с целью всестороннего развития младших школьников.

Педагогические требования современной школы стимулируют учителя к поиску новых, эффективных средств и технологий обучения и воспитания, целенаправленного развития учащихся. Одним из таких средств выступает проектная деятельность, основной функцией которой является инициирование учеников к активному познанию мира, себя и себя в этом мире.

Литература

1. Сивкова, Н. И. Влияние инноваций на формирование мотиваций обучения / Н. И. Сивкова. – М., 2000. – 124 с.
2. Селевко, Г. К. Педагогические технологии на основе активизации, интенсификации и эффективного управления УВП / Г. К. Селевко. – М. : НИИ школьных технологий, 2005. – 288 с.

3. Хохлова, З. А. Образовательный проект – одна из форм инновационной деятельности педагога /З. А. Хохлова // Кіраванне ў адукацыі. – 2005. – №4. – С. 25–26.

4. Левитес, Д. Г. Практика обучения: современные образов. технологии / Д.Г . Левитес. – Воронеж, 1998. – 276 с.

5. Шишло, М. В. Мастерская учителя. Современные школьные технологии. Пособие для учителей / М. В. Шишло. 3-е изд. – Минск, 2006. – 285 с.

Т. Г. ФЛЕРКО

Геолого-географический факультет,
кафедра географии

РОЛЬ СТУДЕНЧЕСКИХ ОЛИМПИАД ПО ГЕОГРАФИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Дисциплины географического цикла в УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины» изучаются на трех факультетах: геолого-географическом, историческом и экономическом. Знания в области географии являются основой для понимания многих экономических и политических процессов, исторических событий. Они позволяют получить целостное представление о мире, в котором мы живем, выявить причины и закономерности природных процессов, развивают пространственное мышление.

На геолого-географическом факультете студенческие олимпиады по географии проводятся с 2009 года. С каждым годом число студентов, желающих принять участие в интеллектуальных соревнованиях, увеличивается. При этом активность проявляют не только студенты-географы, но и других смежных специальностей. В 2013 г. было зарегистрировано 29 участников олимпиады, среди которых студенты специальностей «География» и «Геоэкология» (52%).

Цель студенческих олимпиад по географии – выявление одаренной студенческой молодежи, активизация познавательной и научно-исследовательской деятельности студентов в области фундаментальной и прикладной географической науки.

Значительную роль в образовательном процессе играет этап подготовки к олимпиаде. При подготовке к интеллектуальным состязаниям студенты повторяют большой объем как школьного, так и вузовского материала, обращаются к учебникам, картам и атласам, знакомятся с научно-популярной и справочной литературой, а также статистическими материалами, учатся высказывать свою точку зрения и аргументировать ответы, решать географические задачи.

Среди участников студенческих олимпиад всегда находятся те, кто в школьные годы успешно выступал на различных этапах Республиканской олимпиады школьников по географии. Однако не все из них могут показать высокий уровень подготовки и в студенческие годы. Зачастую лучший уровень знаний показывают студенты 1–2-х курсов.

Олимпиадные задания разрабатываются преподавателями кафедры географии и традиционно включают в себя два блока: физико-географический и экономико-географический. Ежегодно подбираются задания различной формы и содержания. Они направлены на определение уровня теоретической подготовки студентов, логического и пространственного мышления, смекалки.

Наиболее распространенные типы заданий, предлагаемые участникам олимпиады:

- вопросы, имеющие открытую форму, требующие однозначного ответа (возможно с поясняющим изображением);
- тестовые задания с вариантами ответов (правильный один или несколько вариантов) (возможно с поясняющими изображениями);
- задания на определение уровня знаний географической карты;
- вопросы на знание геральдики государств, административных единиц, городов;
- карты-анаморфозы;
- задания на установление соответствия;
- задания на установление логической или алгоритмической последовательности;
- задания, предусматривающие выявление ошибочного утверждения или ошибочного варианта ответа;
- географические задачи;
- определение объекта, события или личности по изображению и др.

Олимпиадные задания всегда включают вопросы разного уровня сложности:

- 1 уровень сложности – задания, требующие репродуктивного ответа (воспроизведение полученных знаний);
- 2 уровень сложности – задания, требующие реконструктивного ответа (выполнение по образцу);
- 3 уровень сложности – задания, требующие творческого ответа (использование знаний в новых нестандартных условиях, пояснение ситуации, предложения). Задания оцениваются баллами от 1 до 3 (иногда и выше) в соответствии с уровнем сложности.

Анализ бланков ответов участников студенческих олимпиад прошлых лет позволил выявить задания, которые в наибольшей степени вызывают затруднения у студентов. В первую очередь это: географические

задачи, карты-анаморфозы, задания на знание геральдики, географической карты, составление логических цепочек.

Географические задачи стали использоваться в олимпиадном движении сравнительно недавно. Традиционно география относилась к теоретическим наукам и не включала в себя аналитические расчеты. При этом в основе многих разделов географической науки лежат законы физики, химии, математики и экономики. В вузах при преподавании таких дисциплин, как «Метеорология и климатология», «Топография с основами геодезии», «Гидрология», «Геоморфология», «География населения мира» и др. решение практических заданий аналитическим методом является неотъемлемым компонентом учебного процесса, поэтому было принято решение включать их и в олимпиадные задания.

Олимпиадные географические задачи охватывают практически все направления физической и социально-экономической географии. Они делятся на две категории – расчетные и занимательные. Чаще всего участникам олимпиады предлагаются расчетные задачи по ориентированию на местности, определению климатических и гидрологических характеристик, демографических и экономических показателей. Решение географических задач способствует развитию внимательности, логического мышления, аналитических способностей.

Одним из новых направлений в географии является использование карт-анаморфоз. Анаморфозы можно определить как географические изображения, производные от традиционных карт, масштаб которых трансформируется в зависимости от величины характеристики явлений на исходной карте. Наиболее часто они используются для разнообразных характеристик населения территории, в электоральной и медицинской географии, отображения качества окружающей среды. Примеры карт-анаморфоз широко распространены в сети Интернет, а также в современных учебниках по социально-экономической географии. При подготовке к олимпиаде целесообразно обратить внимание студентов на данный тип изображения важнейших географических показателей. Целесообразно использовать подобного рода задания и в учебном процессе при преподавании дисциплин экономико-географического цикла.

Изучение геральдики не предусматривается школьной и вузовской программами и является дополнительным материалом страноведческих и краеведческих дисциплин. При этом знание гербов и флагов позволяет проследить историко-географические особенности страны, региона или населенного пункта. Геральдика зачастую отражает национальные особенности, хозяйственную специализацию, особенности

животного мира и другие важные географические факты. Через задания с использованием геральдики можно оценить кругозор и наблюдательность студентов.

Карта – это важнейший инструмент географии, который позволяет пространственно распределить любое природное или социально-экономическое явление по земной поверхности. Без знания карты невозможно развивать географическое мышление. Умения работать с картой оцениваются в первую очередь при проверке ответов на олимпиадные задания.

Задания на составление логических цепочек требуют не только концентрации внимания, но и большого объема знаний. С их помощью оценивается в первую очередь то, как студент владеет точным материалом, умеет рассуждать, мыслить логически и нестандартно.

Одна из серьезных проблем современных студентов – трудности связать теорию с практикой. Студенты зачастую не могут переложить полученные общие знания на изучение региональных территорий, переходить от общего к частному и наоборот, строить причинно-следственные связи. Не развит навык чтения карт как источника мыслительно-аналитической деятельности. Олимпиадные задания побуждают восполнить этот пробел. Для их выполнения недостаточно однозначного воспроизведения фактического материала.

Олимпиады улучшают подготовку будущих специалистов. Так как большинство выпускников специальностей «География» и «Геоэкология» становятся учителями географии в школах, то олимпиадное движение в вузе способствует накоплению опыта подготовки к олимпиадам. Среди районных тренеров школьников по географии в настоящее время есть выпускники факультета, в прошлом участники олимпиад и различных конкурсов. Факультетский опыт проведения олимпиад послужил для них примером организации подобного рода мероприятий.

В настоящее время студенческая олимпиада по географии ограничивается геолого-географическим факультетом. В перспективе целесообразно было бы привлечь к участию в ней студентов других факультетов – любителей географии. Расширение географических связей возможно через межвузовские олимпиады, однако проведение подобного рода интеллектуальных соревнований по географии среди белорусских студентов-географов не практикуется. В целом предметные соревнования являются важным звеном учебного процесса, который позволяет выйти за рамки аудиторных занятий, повысить уровень знаний и умений студентов.

А. В. ХАДАНОВИЧ
Биологический факультет,
кафедра химии

РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА В ПРАКТИКЕ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ НА БИОЛОГИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ

Вузовская система образования стремится к гармонизации фундаментального и профильного образования, формированию у выпускника жизненно необходимых качеств: умения самостоятельно учиться на протяжении всей жизни, объяснять явления действительности, ориентироваться в мире ценностей, делать осознанный профессиональный выбор, решать различные нестандартные проблемы и жить в быстро меняющемся мире. Ориентация Беларуси на сотрудничество с развитыми странами требует аутентичности образования, необходимой для вхождения в общий контекст европейских тенденций глобализации, перехода к информационному обществу и формирования единого общеевропейского образовательного пространства.

В настоящее время развитие образования идет в логике компетентностного подхода, который предполагает усиление практической направленности обучения. Необходимость компетентностного подхода продиктована, с одной стороны, желанием достичь нового качества образования, соответствующего современным потребностям развития общества, с другой – пониманием бесперспективности экстенсивного пути решения проблемы за счет увеличения объема знаний или изменения содержания знаний только по отдельным предметам [1]. Компетенция – это психологическое новообразование, включающее в себя наряду с когнитивным и поведенческим аспектами долговременную готовность к профессиональной деятельности как интегративному свойству личности. По мере развития компетентности человека в той или иной сфере деятельности она укрупняется и интегрируется с другими компетенциями, проявляясь в новом качестве, представляя собой спираль диалектического развития. Именно она обеспечивает субъекту возможность ставить перед собой значимые цели, гибко, творчески подходить к решению проблемы и получать результат.

Понятие компетентности шире понятия компетенции. Под компетентностью понимается комплексный ресурс личности, который обеспечивает возможность эффективного взаимодействия с окружающим миром в той или иной сфере и который зависит от необходимого для этого набора компетенций [2]. Компетентностный подход

к обучению химии позволяет ответить на вопрос, как студенты владеют основными понятиями химии, законами, знаниями закономерностей, что в дальнейшем определяется не только теоретическими, но и практическими навыками, выражающимися в их творческой и исследовательской работе.

Методы обучения, позволяющие обеспечивать формирование компетенций, являются компонентом целостного педагогического процесса: словесные методы (лекция, объяснение, беседа, работа с книгой); наглядные методы (лабораторные работы, спецпрактикумы, спецкурсы, экскурсии на производство или на природу); практические методы (решение расчетных задач и упражнений, организация самостоятельной работы, написание рефератов, выполнение курсовых и дипломных работ). Реализация указанных методов может осуществляться при помощи как коллективных, так и индивидуальных форм работы.

Преподаватель определяет учебную цель занятия, направляет и корректирует учебный процесс, исходя из интересов обучаемого, уровня его знаний и умений. Все методические решения преподавателя преломляются через призму личности обучаемого (его потребностей, способностей, активности, интеллекта). Процесс формирования компетентности рассматривается не только как процесс управления активностью студентов, но он одновременно является и процессом активизации своей деятельности самим обучаемым. Будущий специалист изменяется сам, формируясь как субъект учебно – познавательной деятельности. Таким образом, обеспечивается формирование социально-личностных компетенций. В этой связи особое внимание заслуживает обучение студентов самостоятельной работе, важно научить их экономить время, планировать работу, повышать умственную работоспособность, резервы памяти, технику умственного труда, работать в период сессии, работать с книгой, обучить самоуправлению, самообразованию. Вот почему одной из задач вузовского обучения является необходимость научить студентов овладеть методикой самообразования, начиная с первого курса обучения химии. В процессе изучения различных химических дисциплин преподавателю необходимо обучить студентов основным принципам анализа теоретических основ разделов химии; вооружить пониманием принципа построения изучаемого материала, научить выделять в предлагаемом материале существенные свойства, которые могли бы служить ориентирами для выполнения любого задания по нему.

В ходе исследования, проводимого на кафедре химии, было установлено, что для выполнения требований к академическим компетенциям выпускников необходимо применять проблемное обучение.

Использование метода проблемных ситуаций формирует у обучаемых умение искать и строить строго последовательные доказательства решений, что повышает интеллектуальный уровень в три раза по сравнению с уровнем, достигнутым при традиционном обучении. Исследования показывают, что преподаватели могут активизировать учебный процесс: а) привлечением внимания (живость изложения материала, высокий эмоциональный тонус); б) обеспечением постоянной готовности к ответу обучающихся; в) использованием разнообразных средств обучения и учебных заданий; г) требованием слушать и оценивать друг друга; д) постоянной включенностью преподавателя в педагогический процесс.

При подготовке будущих специалистов-биологов содержание обучения включает общеобразовательный компонент, обеспечивающий широкую общеобразовательную подготовку, целостное осмысление мира и освоение основных способов познавательной и исследовательской деятельности для всех студентов; дифференцированный компонент, обеспечивающий достижение высокого уровня компетентности и развития способностей в области изучения химии отдельными группами студентов в соответствии с их потребностями и возможностями. Этот компонент отражает уровень специальных интересов и способностей. Индивидуальный компонент обеспечивает достижение высокого уровня компетентности и развития в том или ином направлении деятельности отдельными студентами в соответствии с их индивидуальными потребностями и возможностями. Этот компонент отражает уровень особых интересов и способностей студентов и вместе с дифференцированным компонентом соответствует индивидуальной образовательной траектории студента. Эффективным средством реализации комплексного подхода в парадигме оценивания личностных и предметных результатов является накопительная оценка, которая строится на основе технологии критериально-уровневого оценивания.

Научно-методические основы подготовки студентов к дифференцированному обучению школьников включают: 1) обоснованный выбор направлений работы по подготовке учителей химии к дифференцированному обучению учащихся; 2) создание банка основных умений, необходимых учителю для осуществления дифференцированного подхода к обучению; 3) создание необходимых условий для формирования соответствующих умений.

Основными направлениями работы по подготовке студентов к дифференциации образования в течение всего времени их обучения на биологическом факультете являются: выделение лекторами в курсе

неорганической, органической и аналитической химии, в курсе методики преподавания химии того материала, который непосредственно входит в школьные учебники, либо тесно с ним связанного; рациональный подбор расчётных задач по различным разделам химии при проведении лабораторно – практических занятий; решение школьных задач при проведении практических занятий по методике преподавания химии; изучение различных моделей дифференцированного обучения, анализ работы учителей химии в этом направлении, показ методических особенностей изложения отдельных тем на углубленном уровне; ознакомление будущих учителей с практической реализацией задач дифференциации обучения химии в период педагогических практик в общеобразовательных школах.

Переориентация высшего образования на компетентностный подход соответствует мировым тенденциям, происходящим в образовательных системах развитых стран.

Литература

1. Лебедев, О. В. Компетентностный подход в образовании / О. В. Лебедев // Школьные технологии. – 2004. – № 5. – С. 3–12.
2. Зимняя, И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата современного образования / И. А. Зимняя // Электронный ресурс: Интернет-журнал «Эйдос». 2006. 5 мая. [http:// www. eidos. ru/journal/2006/0505. htm](http://www.eidos.ru/journal/2006/0505.htm)

К. Л. ХАЗАНАВА
Філалагічны факультэт,
кафедра беларускай мовы

ПРЫМЯНЕННЕ МОЎНЫХ КОРПУСАЎ ПРЫ ВЫКЛАДАННІ ЛІНГВІСТЫЧНЫХ ДЫСЦЫПЛІН

Час напоўніў інфармацыйнымі і камп'ютарнымі тэхналогіямі сучаснае грамадскае і прыватнае жыццё чалавека. Выкарыстанне модных гаджэтаў і новых дэвайсаў зрабілі наша існаванне больш зручным і хуткім. Камп'ютары надзейна і трывала запоўнілі жыццё вучняў і студэнтаў; яны трапна прымяняюцца на карысць інтэнсіфікацыі навучання.

Пранікненне інфармацыйных тэхналогій у штодзённае жыццё і адукацыю абумовіла з'яўленне новых спецыяльнасцей, напрамкаў у межах ужо існуючых, а таксама новых вучэбных дысцыплін. Адна з іх – корпусная лінгвістыка. Навуковыя накірунак, які ўзнік у выніку

ўзаемадзеяння інфарматыкі і прыкладнога мовазнаўства, вывучае, стварае, распрацоўвае і ўдасканальвае велізарныя электронныя структураваныя пэўным чынам сукупнасці моўных адзінак, што і называюцца корпусам пэўнай мовы.

Корпусная лінгвістыка толькі на першы погляд маладая навуковая дысцыпліна. Праектаванне першых лінгвістычных корпусаў пачалося яшчэ ў 60-я гг. прошлага стагоддзя ў ЗША і Вялікабрытаніі. У той самы час актыўна праводзіліся даследаванні па праблемах камп'ютарнай лінгвістыкі і ў нашай краіне. У Беларусі гэтыя пытанні пачалі распрацоўваць навукоўцы Мінскага дзяржаўнага педагагічнага інстытута замежных моў (зараз Мінскі дзяржаўны лінгвістычны ўніверсітэт), дзе пад кіраўніцтвам доктара філалагічных навук Р. Г. Піатроўскага рабіліся спробы аўтаматычнага складання частотных слоўнікаў. Пазней даследаванні выкарыстання інфармацыйных тэхналогій у лінгвістыцы ў гэтай вобласці працягнуў доктар філалагічных навук прафесар А. В. Зубаў. У Беларускім дзяржаўным універсітэце з 1988 па 2003 гг. працавала навуковая лабараторыя тэарэтычнай і практычнай лінгвістыкі пад кіраўніцтвам доктара філалагічных навук прафесара У. А. Карпава. Намаганні супрацоўнікаў лабараторыі былі накіраваны на стварэнне камп'ютарных падручнікаў і электронных тэкстаў.

Інтэнсіўнае развіццё корпуснай лінгвістыкі і стварэнне корпусаў нацыянальных моў прыпадае на 90-я гады 20 ст. Зараз электронныя рэсурсы ў онлайн-рэжыме прапануюць для паслуг даследчыкаў-лінгвістаў корпусы большасці еўрапейскіх, у тым ліку славянскіх, моў. Прадстаўнічым і збалансаваным з'яўляецца даступны он-лайн з 2003 г. Нацыянальны корпус рускай мовы (НКРМ), які ўтрымлівае самыя розныя тыпы пісьмовых і вусных тэкстаў (мастацкія разнажанравыя, публіцыстычныя, навуковыя, справавыя, размоўныя, дыялектныя) агульным аб'ёмам 140 мільёнаў словаўжыванняў. Прычым распрацоўшчыкі абяцаюць яго павелічэнне да 200 мільёнаў.

Вынікам дзейнасці распачатага ў 2005 г. міжнароднага праекта «BalticGrid» стаў падрыхтаваны навукоўцамі Беларускага нацыянальнага тэхнічнага ўніверсітэта і прадстаўлены на электронным рэсурсе Корпус беларускамоўных навуковых тэкстаў (Corpus Albaruthenicum).

І хаця грунтоўны Нацыянальны корпус беларускай мовы – справа будучыні, а Вялікі корпус беларускай мовы, створаны выкладчыкамі Мінскага дзяржаўнага лінгвістычнага ўніверсітэта сумесна з навуковымі супрацоўнікамі Інстытута мовы і літаратуры імя Якуба Коласа і Янкі Купалы НАН Беларусі, не прапануецца ў онлайн-рэжыме даступе, нават наяўныя для даследавання рэсурсы могуць плённа прымяняцца

пры выкладанні лінгвістычных дысцыплін для студэнтаў спецыяльнасці “Беларуская філалогія” па розных напрамках.

Значны патэнцыял у гэтых адносінах мае паралельны руска-беларускі і беларуска-рускі корпус рэсурсу НКРМ, які ўтрымлівае тэксты перакладаў з рускай мовы на беларускую і наадварот.

Вывучэнне спосабаў перакладу (а дакладней, замены адзінкі адной мовы пэўнай адзінкай іншай мовы) мэтазгодна прасачыць пры вывучэнні стылістыкі і культуры мовы. Студэнтам мэтазгодна прапанаваць заданні тыпу *вызначыць спосабы перакладу*: кароткіх і поўных формаў дзеепрыметнікаў, дзеепрыслоўяў, інфінітываў, кароткіх прыметнікаў, сцягнутых формаў прыметнікаў, формаў вышэйшай ступені параўнання. Указаныя формы, як і некаторыя іншыя, з’яўляюцца спецыфікай для адной з разгледжаных моў і неўласцівыя для іншай (напрыклад, кароткія прыметнікі характэрныя для рускай мовы і неўласцівыя для беларускай). Разуменню пытанняў стылістыкі і культуры мовы паспрыяе аналіз міжмоўных адпаведнікаў і выяўленне іх стылістычных асаблівасцей.

Пры вывучэнні гісторыі беларускай мовы зварот да паралельнага руска-беларускага і беларуска-рускага корпусу дае магчымасць параўнаць вынікі асобных гістарычных змяненняў ва ўсходнеславянскіх мовах. Прыгадаем, што НКРМ прапануе таксама паралельны руска-ўкраінскі корпус. Карыснымі будуць для больш грунтоўнага вывучэння гістарычнай граматыкі беларускай мовы як часткі гістарычнай граматыкі славянскіх моў і, у сваю чаргу, параўнальна-супастаўляльнага мовазнаўства назіранні над паралелямі з іншых славянскіх моў (напрыклад, чэшскай і польскай), для чаго таксама маюцца магчымасці ў НКРМ.

У працэсе вывучэння гісторыі беларускай літаратурнай мовы рэсурсы НКРМ можна прыцягнуць для аналізу ролі царкоўна-славянскай мовы і царкоўнаславянізмаў у развіцці і станаўленні рускай і беларускай літаратурных моў.

Таксама карысна прымяніць паралельны корпус пры вывучэнні лексікалогіі беларускай мовы. Форма запыту па семантычных прыкметах утрымлівае розныя тыпы лексічных значэнняў слова, што прапануе ілюстрацыйны матэрыял для вывучэння сістэмных сувязей беларускай лексікі: сінаніміі, антаніміі, аманіміі. Апошняя, дарэчы, з’яўляецца адной з праблем стварэння корпусаў мовы, таму ў прапанаваным корпусам па любым запыце канкардансе магчыма выпадкова выявіць зусім нечаканы нетрывіяльны выпадак аманіміі.

Марфалогія і марфеміка будуць лепш засвойвацца, калі студэнт наглядна ўбачыць прапанаваныя рэсурсамі корпусу адпаведныя

склонавья формы іменных часцін мовы або асабовья формы дзеясловаў. А спіс слоў, што маюць пэўную канцавую ці пачатковую частку, дапаможа замацаваць уяўленне пра прадуктыўныя і непрадуктыўныя сродкі словаўтварэння і пра пашыранасць і частотнасць у мове асобных марфем.

Прапанаваная НКРМ магчымасць працаваць са словазлучэннямі можа слухна выкарыстоўвацца пры выкладанні тых раздзелаў мовазнаўства, якія праяўляюць увагу да гэтых моўных адзінак: сінтаксіс, стылістыка і культура мовы, гістарычная граматыка.

Падобныя заданні могуць выконвацца пры адпаведных тэхнічных умовах ў фармаце семінарскіх, практычных ці лабараторных заняткаў або як самастойная кіруемая работа.

Можна выкарыстаць НКРМ падчас разнастайных спецкурсаў па мовазнаўстве. Напрыклад, выдзяленне ў семантычных прыкметах асобна імёнаў, прозвішчаў, імёнаў па бацьку падае метадычныя матэрыялы па анамастыцы.

Неацэнную дапамогу знойдзе ў корпусе студэнт пры напісанні курсавых і дыпломных работ па разнастайных накірунках беларускай лінгвістыкі. Напэўна, найбольшая карысць ад паралельнага корпусу чакае студэнцкія навуковыя работы па перакладазнаўстве. У такім выпадку студэнту-аўтару не трэба доўгі час праглядаць тэксты і карпатліва выпісваць з іх патрэбныя ілюстрацыйныя прыклады. Працаёмкая дзейнасць, дзякуючы ўдзелу корпусу, замяняецца на вялікі аб'ём прааналізаванага матэрыялу і хуткасць пошуку інфармацыі. Акрамя таго, тэксты розных тыпаў і жанраў даюць магчымасць параўнання спосабаў перакладу аднолькавых моўных элементаў рознымі перакладчыкамі розных тэкстаў і аналізу залежнасці спосабу перакладу ад жанрава-стылістычнай арганізацыі твора.

Бясспрэчнай з'яўляецца мэтазгоднасць выкарыстання рэсурсаў корпусаў пры падрыхтоўцы метадычных матэрыялаў да заняткаў па моўных дысцыплінах. Корпус адразу падае кантэкст з неабходнай словаформай, часцінай мовы, марфемай. Гэта студэнт-філолаг можа выкарыстаць падчас вывучэння метадыкі выкладання беларускай мовы, а пазней – у час педагагічнай практыкі пры падрыхтоўцы да самастойнага правядзення ўрокаў.

Разам з тым карысным будзе і прыцягваць да работы дадзеныя, прапанаваныя рэсурсам *Corpus Albaruthenicum*, што павялічыць багацце фактычнага матэрыялу, абавязковае для большай аб'ектыўнасці вынікаў даследаванняў.

І, безумоўна, асноўная ўвага на існуючыя і ствараемыя корпусы мовы прыпадае як на лекцыйных, так і на практычных занятках

у працэсе выкладання вучэбных дысцыплін спецыяльнасці “Беларуская філалогія” напрамку “Камп’ютарнае забеспячэнне”, што прадугледжвае дысцыпліну “Корпусная лінгвістыка”, якая вучыць студэнтаў-філолагаў базавым тэхналогіям работы з рознымі моўнымі корпусамі з мэтай хуткага атрымання неабходнага моўнага матэрыялу, знаёміць з тэхналагічнымі прынцыпамі выканання разметкі тэкстаў, дае веды аб тыпалогіі моўных корпусаў і гісторыі іх стварэння, аб патрабаваннях да стварэння нацыянальнага корпусу мовы, аб розных тыпах корпуснага анатавання – знешняга (метатэкставая разметка) і ўнутранага (уласна лінгвістычная разметка: акцэнтная, марфалагічная, сінтаксічная, семантычная і інш.)

Такім чынам, прапанаваная нават невялікая колькасць метадычных парад да працы з корпусамі тэкстаў сведчаць пра карыснасць і мета-згоднасць выкарыстання магчымасцей гэтых электронных рэсурсаў падчас выкладання лінгвістычных дысцыплін спецыяльнасці “Беларуская філалогія”, што будзе садзейнічаць не толькі паглыбленню ведаў студэнтаў па асобных навуках, але павышэнню зацікаўленасці вучобай у цэлым.

М. Н. ХУТОРОВА

УО «Могилевский высший колледж МВД»

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ ИНФОРМАТИКЕ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ МВД

Информационные технологии проникли сегодня во все сферы человеческой деятельности, что привело к необходимости изучения информатики не только с целью изучения операционной системы Windows и основ программирования, но и с целью использования специализированного программного обеспечения в профессиональной деятельности любой области. Однако методика преподавания информатики ориентирована в первую очередь на изучение общего программного обеспечения, а специализированные программные средства изучаются, как правило, в последнюю очередь, что в свою очередь плохо сказывается на эффективности обучения.

В настоящее время объём информации, обрабатываемой сотрудником органов внутренних дел, постоянно возрастает. Систематическое накопление достоверной, характеризующей оперативную обстановку информации, ее своевременный и качественный анализ являются одним из важнейших условий эффективной борьбы с преступностью.

Поэтому особая роль должна отводиться подготовке курсантов по информатике. С другой стороны, переход общества в новое состояние ведет к существенному изменению социальных ролей образования и самообразования, их целей, содержания, функций, технологий. Развитие у обучающихся мотиваций к получению знаний, непрерывному самообразованию посредством использования современных информационно-коммуникационных технологий выделяется в качестве одной из основных целей концепции информатизации системы образования Республики Беларусь на период до 2020 г.

В системе подготовки курсантов учреждений образования Министерства внутренних дел Республики Беларусь происходят изменения содержания учебных планов и программ, наблюдается тенденция к сокращению аудиторной работы и увеличению значимости управляемой самостоятельной работы курсантов в учреждениях высшего образования. Вместе с тем нарушается постоянное взаимодействие преподавателя и курсанта, что особенно касается заочной формы получения образования. В таких условиях снижается уровень подготовки курсантов по информатике а, следовательно, потенциал будущих специалистов.

Таким образом, возникают следующие противоречия:

- между потребностью общества в высококвалифицированных специалистах, способных адаптироваться к непрерывно изменяющимся социальным условиям, готовых к постоянному самообучению, и недостаточной разработанностью данной проблемы применительно к системе высшего образования;

- между увеличивающейся долей самостоятельной работы в общем объеме содержания высшего образования и неумением курсантов воспользоваться возможностями самостоятельной работы для самообучения;

- между необходимостью постоянного обновления знаний и качеств личности у специалистов с высшим образованием и недостаточным уровнем форсированности у них готовности к самообучению в связи с отсутствием должного методического обеспечения.

Для решения выявленных противоречий авторами разработана методика профессионально-ориентированного изучения дисциплины «Информационные технологии в ОВД» курсантам учреждений образования МВД, которая обладает следующими характеристиками.

Структура и содержание ЭУМК «Информационные технологии в ОВД» способствует системному освоению учебного материала и вовлечению курсантов практически во все этапы учебного процесса: от ознакомления с целями обучения до рефлексии и оценки (самооценки) образовательных результатов через промежуточное тестирование (самопроверка) и итоговое тестирование по темам.

Дробное представление учебного материала, предполагающее его реорганизацию на дробные дидактические единицы (2 академических часа), которые включают в себя теоретический и практический материал.

Содержание учебного материала построено по модульному принципу, в котором преобладают не типовые учебные задачи, а проблемные учебно-профессиональные задачи. Модульный принцип подачи учебного материала позволяет реализовать целостность, логическую законченность блоков, а также придает ему структуру и облегчает работу с учебным материалом. Учебный материал, разбитый на модули, может быть изучен не только в линейной последовательности, но и в любой другой. Каждый модуль связан гипертекстными ссылками с другими модулями так, чтобы у пользователя был выбор перехода в любой другой модуль. Однако в каждом модуле присутствуют рекомендованные переходы, реализующие последовательное изучение предмета. Принцип ветвления позволяет регулярно повторять пройденный материал при этом процесс запоминания основывается на возникновении взаимосвязи между процессом и объектом, между пройденным и новым материалом. Допускается адаптация к нуждам конкретного пользователя в процессе учебы, которая позволяет варьировать глубину и сложность изучаемого материала и его прикладную направленность.

Поступательное перекрывающее комплексирование материала обеспечивает комбинирование тем содержания учебной дисциплины таким образом, чтобы в рамках отдельного взятого занятия имело место формирование умений и навыков у курсантов по решению ограниченной области практических задач, которые в последующем приобретут статус отдельной задачи цельного проекта по организации, хранению и обработке правовой информации. Профессиональная значимость подразумевает прямую связь используемых примеров решения учебных задач с функциями, выполняемыми сотрудником органов внутренних дел в профессиональной деятельности.

Сущность данной методики заключается в реорганизации учебного материала таким образом, чтобы в рамках отдельного взятого занятия, включающего в себя теоретический и практический материал, имело место формирование умений и навыков у курсантов по решению ограниченной области профессиональных задач. Данные задачи в последующем приобретут статус отдельных элементарных частей цельного проекта по организации, хранению и обработке правовой информации. Особенностью предлагаемой методики является

нацеленность на формирование промежуточного практического результата в рамках каждой отдельной дидактической единицы.

При изучении дисциплины «Информатика в ОВД» рассматриваются следующие общие темы: «Табличный процессор MS Excel», «Текстовый процессор MS Word», «Базы данных MS Access». Мы можем комбинировать общие и профессиональные задачи.

Так при изучении ТП MS Word мы можем предложить курсантам найти сведения о правонарушении в Единой государственной базе данных о правонарушениях и отформатировать их в ТП MS Word согласно требованиям, предъявляемым к служебным документам в ОВД. Таким образом, мы готовим курсанта к решению профессиональной задачи и осваиваем приемы работы с ТП MS Word.

Для решения практических задач ТП MS Excel мы также можем предложить построить список правонарушений или лиц, совершивших правонарушение по определенному критерию в Единой государственной базе данных о правонарушениях и обработать данную информацию в ТП MS Excel, например, произвести статистические расчёты, построить сводную таблицу, построить диаграмму по обрабатываемым данным и многое другое.

Использование предложенной методики позволяет более эффективно реализовать одну из важнейших функций образования – способствовать развитию у курсантов практических умений, навыков и компетенций. Повышение эффективности организации учебного процесса с помощью данного ЭУМК достигается: более целенаправленной реализацией личностно ориентированного подхода (содержание учебного материала, задач имеет прикладной характер, может использоваться курсантами в профессиональной деятельности; широкие возможности для курсантов работать с ЭУМК в любое удобное время в соответствии с личностными возможностями и потребностями); созданием условий для активизации мыслительной деятельности курсантов (самостоятельное решения задач, используя теоретический блок, контроль правильности выполнения заданий и др.); проведение итогового тестирования, результаты которого автоматически отправляются преподавателю, что существенно экономит время учебного занятия.

Литература

1. Концепция информатизации системы образования Республики Беларусь на период до 2020 года. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://edu.gov.by/main.aspx?guid=5551>. – Дата доступа: 01.02.2014.

Е. А. ЦВЕТКОВА, Ж. В. КАДОЛИЧ
Биологический факультет,
кафедра зоологии, физиологии и генетики,
УО «Белорусский торгово-экономический университет потребительской
кооперации»,
коммерческий факультет,
кафедра товароведения и продовольственных товаров

ФОРМИРОВАНИЕ НАУЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА У СТУДЕНТОВ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Роль образования в современном мире и реальная действительность обуславливают необходимость постоянного совершенствования подготовки выпускников вузов. Нынешний абитуриент абсолютно точно знает, что без качественной профессиональной подготовки ему будет достаточно сложно найти свою нишу на рынке труда. Он должен быть компетентным, мобильным, грамотным в профессиональном отношении. Поэтому основная цель высшего образования – дать студенту такой уровень знаний, чтобы он как специалист приносил пользу обществу [1]. Исследовательские навыки необходимы не только тем, чья жизнь тесно связана с научной работой. Универсальные умения исследовательского поведения требуются в наше время в самых разных сферах жизни [2].

Цель данной работы – акцентировать внимание будущих специалистов на биоэлектретном эффекте, систематическое изучение которого было начато Э. Дюбуа-Реймоном еще в 1848 году.

Процессы жизнедеятельности сопряжены с возникновением в клетках и тканях электродвижущих сил. Установление происхождения электрических полей в биологических объектах, выяснение их физико-химических причин и механизмов генерации очень важны для биофизики и медицины [3, с. 7, 4, 5, с. 273–304].

Биоэлектретный эффект – способность живых тканей находиться в состоянии неравновесной электрической поляризации, благодаря которой ткани проявляют свойства электрета. Основным признаком биоэлектретного эффекта является генерация квазипостоянного биоэлектрического поля, которое в клетках достигает напряженности, достаточной для влияния на биохимические и структурные процессы. Поэтому одним из важнейших следствий биоэлектретного эффекта является возможность рассмотрения биологической роли квазипостоянного биоэлектрического поля (КПБЭП) с учетом концепции полей биологии [3, с. 131–133]. Участие КПБЭП в процессах жизнедеятельности

согласуется с концепцией биологического поля, согласно которой рост тканей обусловлен изменениями пространственных и временных параметров живой системы под влиянием собственного биополя организма.

С учетом единства структурной основы происхождения КПБЭП, постоянных токов, пьезо- и пироэлектрических свойств живых тканей сформулировано понятие об электромагнитном континууме биологической системы [3, с. 186–187]. Представление о взаимосвязи электромагнитного континуума организма и процессов метаболизма позволяет выдвинуть ряд гипотез о биологическом действии некоторых физических и метеорологических факторов. Эти гипотезы дают возможность по-новому изучать лечебное действие некоторых физических факторов. Наконец, факт существования биоэлектретного состояния тканей позволяет предложить новые гипотезы патогенеза некоторых заболеваний и, учитывая единство происхождения КПБЭП и постоянных токов в живых тканях, подойти к разработке новых методов диагностики и лечения заболеваний, а также методов оптимизации лечебного процесса. В частности, исходя из данных о нарушениях электромагнитного континуума организма при определенном заболевании, представляется возможным разработать методы коррекции этих нарушений внешними полями. Таким образом, открытие биоэлектретного эффекта и выдвинутые на его основе концепции вносят изменения в теоретические представления о функционировании живых тканей.

Электретный эффект проявляется во всех важнейших биополимерах – белках, включая ферменты, полисахаридах и некоторых полинуклеотидах [6]. Явление поляризации, характерное для биоэлектретов, обусловлено распределением в тканях: диполей белковых макромолекул, а также наличием дефектов белковых структур; ионов, обуславливающих как собственную, так и примесную проводимости тканей; подвижных носителей заряда, прежде всего, электронов; структурированной воды, связанной с макромолекулами.

Представление об электретном состоянии рассматривают в ряде разделов биофизики как основу для построения моделей мембран, возникновения нервного импульса, явлений биологической памяти, электрических явлений в процессах регенерации и роста тканей и т. д. В одной из моделей электрет рассматривается как метастабильный сегнетоэлектрик [7, с. 400–401].

Методика изучения электретного эффекта в биоматериалах и биополимерах по существу не отличается от применяемого для исследования обычных электретов метода электретно-термического анализа, связанного с регистрацией тока термостимулированной деполяризации.

Однако при исследовании биоматериалов приходится учитывать [7, с. 402] специфику приготовления образцов биологического происхождения. При работе с биологическими материалами в большинстве случаев используют образцы в форме прессованных поликристаллов, демонстрирующих потери Максвелла-Вагнера. Это, безусловно, является одним из главных недостатков использования поликристаллических образцов. Обязан ли наблюдаемый пик термостимулированного тока (ТСТ) потерям Максвелла-Вагнера или собственно дипольным эффектам в материале, можно узнать только путем изменения физических свойств образца, таких, как размер кристаллитов и давление прессования. Пики Максвелла-Вагнера должны при этих изменениях сдвигаться по шкале температур и изменять свой профиль и площадь. В других случаях отделить потери Максвелла-Вагнера от собственных свойств исследуемого материала достаточно сложно [7, с. 409].

Классическими методами изучения электретного эффекта выявлены, в частности, ТСТ при деполяризации костной ткани живых организмов. По аналогии с механизмом образования электретного состояния в неживом веществе, формирование поляризационного заряда при «самосборке» биологических структур происходит путем образования системы «замороженных» диполей и компенсирующих их зарядов [3, с. 30–34]. Таким же методом исследовано зарядовое состояние крови и синовиальной жидкости человека [5].

Биоэлектретное состояние биологических систем проявляется в многообразии имеющих место в организме электрических явлений. Последние оказывают энергетическое воздействие на структуру и функции системы, что приводит к ее биологически целесообразным изменениям и обуславливает основные процессы жизнедеятельности [8]. Дальнейшее изучение биоэлектретного состояния позволит выявить биохимические звенья, участвующие в генерации нескомпенсированного электрического заряда в биоструктурах, находящихся в биоэлектретном состоянии, расширить представления о физико-химических процессах метаболизма и предложить новые пути моделирования живых тканей.

Таким образом, для обеспечения эффективности учебного процесса в рамках содержания дисциплин при получении высшего образования по курсам «Физиологические аспекты создания и использования биоматериалов», «Основы иммунологии», «Клеточная и тканевая инженерия», «Методы и средства исследований», «Безопасность товаров» мы рекомендуем дополнить традиционный перечень изучаемых вопросов более углубленным изучением биоэлектретного эффекта и связанными с ним направлениями науки.

Литература

1 Субботина, Т. Ю. Роль качества знаний выпускника вуза в обеспечении его конкурентоспособности / Т. Ю. Субботина // Торгово-экономические проблемы регионального бизнес-пространства: сборник материалов X Межд. научно-практической конференции, Челябинск, 21–23 мая 2012 г. – Челябинск: ИЦ ЮУрГУ, 2012. – С. 209–213.

2 Булатова, Е. И. Формирование у студентов исследовательской компетенции // Е. И. Булатова, Т. А. Мазунина / Современные образовательные технологии: материалы IV Международной заочной научно-методической конференции, Пермь, 24 апреля 2012 г. – Пермь: ПониЦАА, 2012. – Т. 1. – С. 152–156.

3 Кулин, Е. Т. Биоэлектретный эффект / Е. Т. Кулин. – Минск: Наука и техника, 1980. – 216 с.

4 Цветкова, Е. А. Взаимодействие электромагнитных полей с биополем человека / Е. А. Цветкова, В. А. Гольдаде // Проблемы физики, математики, техники. ГГУ – Гомель: ГГУ, 2012. – № 1 (10). – С. 51–58.

5 Tribology and Biophysics of Artificial Joints / L. S. Pinchuk, V. I. Nikolaev, E. A. Tsvetkova, V. A. Goldade. – Kidlington, OxfordJoints: ElsevierLtd., 2006. – 350 p.

6 Mascarenhas, S. Bioelectrets: Electrets in biomaterials and biopolymers / S. Mascarenhas // In: Electrets / Ed. by G. M. Sessler, Berlin: Springer Verlag. – 1987. – P. 321–346.

7 Электреты: пер. с англ./ Под ред. Г. Сесслера. – М. : Мир, 1993.– 487 с.

8. Ремизов, А. Г. Медицинская и биологическая физика: учеб. для вузов / А. Н. Ремизов, А. Г. Максина, А. Я. Потапенко. – 4-е изд., перераб. и дополн. – М. : Дрофа, 2003. – 560 с.

И. Н. ЦЫКУНОВА, Т. П. АФОНЧЕНКО

Юридический факультет,
кафедра уголовного права и процесса

УПРАВЛЯЕМАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ ПО ПРАВОВЫМ ДИСЦИПЛИНАМ

При анализе процессов реформирования высшей школы в Республике Беларусь, а также при изучении национальных и мировых направлений развития университетского образования совершенно отчетливо проявляются следующие тенденции:

а) современные социокультурные условия диктуют самоценность идеи непрерывного образования, когда от студентов (и не только) требуется постоянное совершенствование собственных знаний;

б) в условиях информационного общества требуется принципиальное изменение организации образовательного процесса: сокращение аудиторной нагрузки, замена пассивного слушания лекций возрастанием доли самостоятельной работы студентов;

в) центр тяжести в обучении перемещается с преподавания на учение как самостоятельную деятельность студентов в образовании.

Важно подчеркнуть, что образовательный процесс – это не самообразование индивида по собственному усмотрению, а систематическая, управляемая преподавателем самостоятельная деятельность студента, которая становится доминантной, особенно в современных условиях перехода к многоступенчатой подготовке специалистов высшего образования.

Возрастание доли управляемой самостоятельной работы студентов (далее по тексту – УСРС) в учебном процессе является сегодня характерной особенностью высшей школы.

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 или внеаудиторное время. Это особая форма обучения по заданиям преподавателя, выполнение которых требует активной мыслительной деятельности.

Самостоятельная работа студентов во внеаудиторное время проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

В зависимости от места и времени проведения, характера руководства ею со стороны преподавателя и способа контроля за ее результатами УСРС подразделяется на следующие виды:

- самостоятельную работу во время основных аудиторных занятий (лекций, семинаров, практических занятий, лабораторных работ);
- самостоятельную работу под контролем преподавателя в форме плановых консультаций, творческих контактов, зачетов и экзаменов;

– внеаудиторную самостоятельную работу при выполнении студентом домашних заданий учебного и творческого характера.

При этом целью управляемой самостоятельной работы студентов по правовым дисциплинам является:

– приобретение навыков в самостоятельном освоении и изучении учебного материала и практики работы органов, осуществляющих правоприменительную деятельность в различных сферах правового регулирования общественных отношений;

– приобретение навыков оценки нормативных правовых актов, научной и учебной литературы;

– овладение методикой оценки проступков и преступлений и их документального оформления с точки зрения норм уголовного, гражданского, хозяйственного и административного процессов;

– подготовка к принятию управленческих решений в соответствии с действующим законодательством и другие.

Одним из важных организационных моментов в УСРС является разработка заданий, при составлении которых преподавателю, на наш взгляд, следует руководствоваться следующими критериями:

– объем задания должен быть таким, чтобы при твердом знании материала студент успел бы изложить ответ на все вопросы задания в письменном виде за отведенное для контрольной работы время;

– все задания должны быть примерно одинаковой трудности;

– каждое задание должно содержать вопросы, требующие достаточно точных ответов, например, дать определение, изобразить график, составить схему, выполнить анализ схемы, процесса и т. д.

Обратимся к организации УСРС на юридическом факультете Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины по дисциплине «Уголовный процесс».

Объем самостоятельно изучаемого материала (лекций) на 3–5 курсах юридического факультета составляет 30-35 процентов. На всех кафедрах факультета имеются электронные тексты лекций, которые вынесены на самостоятельное изучение. Преподавателями подготовлены список рекомендуемых источников и литературы, перечень контрольных вопросов, контрольные задания по темам, вынесенным на управляемую самостоятельную работу студентов. На кафедре гражданско-правовых дисциплин имеются также опубликованные методические указания по подготовке и проверке УСРС по дисциплинам «Трудовое право» и «Право социального обеспечения». Каждым преподавателем определены формы отчетности по выполнению заданий УСРС. В большинстве случаев студенты «отчитываются» по самостоятельной управляемой работе на практических занятиях в форме

письменной работы (контрольной, тестовой и т. д.), которая оценивается по усмотрению преподавателя дифференцированно (оценкой) или «зачтено» / «не зачтено». Письменные работы студентов хранятся в течение семестра.

Уголовный процесс является одной из базовых учебных дисциплин, непременным условием овладения которой является управляемая самостоятельная работа студента. Она складывается из нескольких этапов:

1. Подготовка к выполнению задания, которая предполагает:
 - 1) изучение вопросов, вынесенных на занятие;
 - 2) изучение текста лекции, подготовленного и предоставленного преподавателем.
 - 3) изучение соответствующих глав (разделов) Уголовно-процессуального кодекса Республики Беларусь;
 - 4) изучение источников (нормативных правовых актов Республики Беларусь, основной (учебной) и дополнительной литературы, рекомендуемой к каждому занятию).
2. Выполнение заданий согласно определенным требованиям, изложенным непосредственно к каждому заданию. Задания в зависимости от сложности объединены в три уровня – репродуктивный, продуктивный и творческий. В качестве заданий предлагается:
 - составить схему, отражающую вопрос (элемент вопроса) темы, например, схему, иллюстрирующую понятие уголовно-процессуальных норм, их виды, структуру;
 - проанализировать любую статью Уголовно-процессуального кодекса Республики Беларусь (определить вид данной нормы, определить гипотезу, диспозицию, санкцию выбранной нормы);
 - подготовить реферат согласно предложенной тематике рефератов;
 - заполнить таблицу по сравнительному анализу Уголовно-процессуального кодекса 1960 г. и Уголовно-процессуального кодекса 1999 г. по прилагаемой форме, при этом требуется заполнить не менее 5 строк отличий;
 - составить тестовое задание для контроля знаний с приведением вариантов ответов и правильного ответа;
 - составить кроссворд по теме, обязательно дать ответы;
 - составить задачу по изученной теме и обязательно сделать решение с обоснованием ответа и приведением ссылок на соответствующие нормы Уголовно-процессуального кодекса;
 - подготовить слайд-презентацию темы по вопросам лекции (указывается минимальное и максимальное количество слайдов по каждому вопросу темы);

– подготовить научную работу по определенной теме, предложенной преподавателем с указанием требований, которым должна отвечать научная работа.

Могут предлагаться и другие варианты заданий, исходя из особенностей изучаемой темы.

Выполнение заданий является обязательным для студентов, поскольку они обязаны к окончанию изучения курса полностью отчитаться по всем занятиям УСРС.

Выполненные работы, как показала практика применения вышеназванных заданий, оцениваются «зачтено» / «не зачтено», либо по усмотрению преподавателя оценкой. В зависимости от уровня (репродуктивный, продуктивный и творческий) и критериев (показателей) познавательной самостоятельности студентов (способы усвоения знаний, мотивация, уровни активности, уровень познавательной деятельности) можно объективно оценить результаты УСРС по 10-ти балльной шкале.

Н. И. ШАБУЛДАЕВА

Филологический факультет

кафедра русского, общего и славянского языкознания

О РОЛИ ПРИЧАСТИЙ В НАУЧНОМ СТИЛЕ

Изучение русского языка будет тем более эффективным, чем более разнообразными методами будет вестись обучение. Одним из таких средств является Национальный корпус русского языка. Собранные в нём тексты позволяют извлечь самую разнообразную информацию о языке. Студенты в процессе обучения неоднократно сталкиваются с написанием самых разнообразных учебных работ, в том числе и дипломной работы. Одна из задач, которые ставятся перед студентом – научиться пользоваться научным стилем, образцы которого также представлены в НКРЯ. Одной из особенностей научного стиля является использование причастий. [1]. Научные тексты из разных областей знаний помогут студентам увидеть, какие причастия уместнее использовать в зависимости от характера предложения и самого текста.

Одной из первых задач, которую можно поставить перед студентом, является выяснение, какие причастия в зависимости от их вида, времени и залога чаще используются в научном тексте. Лучше начать с обучающего подкорпуса, в котором необходимо выбрать учебно-научный тип текста и задать причастие. В результате этих действий

НКРЯ выдает 32 документа, 1 275 вхождений [2]. Это достаточное количество примеров, которое позволяет сделать определённые выводы.

Выборочное исследование десяти первых (66 глаголов и 69 причастий), пятнадцатого (26 глаголов и причастий) и двух последних (16 глаголов и 17 причастий) текстов дало возможность сделать вывод, что в научных текстах разной направленности используются причастия настоящего и прошедшего времени, действительного и страдательного залога, но частотность их различается.

Действительные причастия настоящего времени представлены соответственно следующим образом: 14 + 10 + 9 (всего 33)¹: *Поэтому для лиц, принимающих управленческие решения или участвующих в их подготовке, необходим доступ к достоверным и полным данным о состоянии объекта ...* (О. В. Логиновский, Ю. А. Даренских. Создание автоматизированной информационной системы губернатора и правительства Челябинской области // «Вопросы статистики», 2004).

Действительные причастия прошедшего времени в исследуемых текстах используются реже: 8 + 0 + 1 (всего 9): *Помнится, какой фурор произвели в начале 90-х гг. первые ПЭТ-картинки, позволявшие увидеть активные участки коры и подкорковых структур в момент выполнения психологических заданий и решения различных задач.* (Игорь Лалаянц. Детектор лжи на молекулярном уровне? Завтра, завтра... послезавтра! // «Знание – сила», № 8, 2003).

Страдательные причастия настоящего времени в нейтральных стилях речи используются очень редко, научный стиль, как показывают наши данные, также предпочитает их избегать: 5 + 1 (3 раза одно причастие) + 5 (всего 11). Они «имеют сугубо книжную стилистическую окраску (типа *хранима, несомый*)» [3, с. 181]. В отобранных текстах представлены только полные формы: *Ныне число признаваемых учёными таксонов и многочисленных природных форм кактусов, различаемых коллекционерами, превышает 10 тыс.* (Д. В. Семенов. Сенсационный кактус // «Первое сентября», 2004).

Страдательные причастия прошедшего времени в полной форме несколько уступают действительным настоящего времени (17 + 1 + 9 (всего 27)), в краткой форме почти совпадают по количеству употреблений (25 + 5 + 2 (всего 32)): *Разработана многомерная информационная модель, принятая к использованию по рациональной организации данных АИС для проведения комплексного анализа социально-экономического развития территорий и определены основные измерения подобной модели.* (О. В. Логиновский, Ю. А. Даренских. Создание

¹ Количество примеров в каждой группе.

автоматизированной информационной системы губернатора и правительства Челябинской области // «Вопросы статистики», 2004).

Можно видеть, что в научных текстах нередко употребляются причастия, различающиеся по залогу, а страдательные могут стоять в краткой и полной форме: *Разработан* подход к анализу спектров фоточувствительности в структурах, *содержащих* тонкие слои GeSi, и *определена* энергия края полос фоточувствительности, *связанных* с этими слоями. (Фотоэлектрические свойства и электролюминесценция *p-i-n*-диодов на основе гетероструктур с самоорганизованными нанокластерами GeSi/Si // «Физика твердого тела», 2005).

В одном предложении могут использоваться причастия от одного и того же глагола, но разные по залогу, в зависимости от субъекта и объекта: *Наше предположение состоит в том, что силовые линии поля, его динамика, создающая возможность “выхода за пределы” оптического поля и преобразующая его в феноменальное, зависят от отношения к воспринимаемой ситуации, т. е. от силы Я воспринимающего, от его способности видеть внутренний, скрытый план воспринимаемого поля.* (Е. П. Крупник. Экспериментальное исследование механизмов целостного восприятия // Вопросы психологии, 2003).

Необходимо обратить внимание студентов на то, что причастия могут переходить в другие части речи. Чаще такой переход происходит в прилагательные, т. к. и причастие и прилагательное обозначает признак: *В 2002 г. Мексиканские исследователи <...> обнаружили не просто новый, никем ранее невиданный* (‘необычайный, поразительный’) *и не описанный кактус – они нашли растение, невообразимо отличающееся от всех, до сих пор известных.* (Д. В. Семенов. Сенсационный кактус // «Первое сентября», 2004). Если утрачивает своё основное категориальное значение то, используется вместо неопределённого местоимения *такой-то*: *Поэтому для лиц, принимающих управленческие решения <...>, необходим доступ к достоверным и полным данным <...>, которые и являются основой для принятия рационального решения по применению соответствующих* (т. е. ‘таких-то’) *мер регулирования.* (О. В. Логиновский, Ю. А. Даренских. Создание автоматизированной информационной системы губернатора и правительства Челябинской области // «Вопросы статистики», 2004).

Нередок переход причастий в существительные. В русском языке немало примеров такого перехода, ставшего языковым фактом (*трудящиеся, учащиеся* и др.), но и окказиональное употребление, т. е. авторское: *В их числе трудовые мигранты, предприниматели, безработные, демобилизованные из армии <...> и др.* (Снижение масштабов

внутренней миграции населения в России: опыт оценки динамики по данным текущего учета // «Вопросы статистики», 2004); *Он предъясвляет новую концепцию русской философии, пережившей “родовую травму” несоответствия **означающего** и **означаемого***. (Александр Люсый. Энергия почина, или Философские роды пости- истории. С. С. Хоружий. О СТАРОМ И НОВОМ. СПб., «Алетейя», 2000 // «Октябрь», 2001). В данном примере мы видим субстантивацию действительного и страдательного причастий настоящего времени от одного глагола *означать*.

Извлечённые из НКРЯ примеры показывают возможное положение причастия в предложении. Страдательные причастия прошедшего времени выполняют свою основную функцию главного члена предложения (сказуемого), очень нередко стоят в начале предложения (перед подлежащим, объектом): ***Разработан** опытный образец толщиномера для определения толщины нетканых полотен...* (Г.К. Мухамеджанов. Приборы для испытаний нетканых полотен // «Текстиль» 5 (7), 2003). Эти причастия могут занимать положение сразу после подлежащего (объекта высказывания): *Размышления пророка **окрашены** в очевидные апокалиптические тона*. (Владимир Николаев. Герберт Маршалл Маклюэн и его книга «Понимание средств коммуникации» // «Отечественные записки», 2003); *Работа **выполнена** при поддержке РФФИ, проект N02-06-80289*. (Модификация функциональной структуры действия при нарушении зрительного контроля // Вопросы психологии, 2003).

Нередко наблюдается параллелизм использования причастия в главной и зависимой части сложного предложения: *В книгу **включены** иллюстрации гравюр, которые были **изданы** в Японии в конце 19 в...* (Новый подход к исследованию японской поэзии и ее переводу на русский язык // Проблемы Дальнего Востока, 2002).

Научный стиль позволяет объединять в одном предложении причастия разного времени и залога: ***Применяемые** для этих целей в настоящее время приборы представляют собой ускорители ионов тяжёлого водорода прямого действия, **снабжённые** металлическими мишенями, **содержащими** тритий*. (Перспективы создания генераторов нейтронов для ядерно-геофизических исследований // Геоинформатика, 2002).

В результате можно сделать вывод, что причастия значительно украшают научное изложение фактов, помогают более детально, конкретно описать изучаемое явление. Изучение стилистических ресурсов русского языка студентами всех специальностей значительно улучшит стиль изложения ими научных данных.

Литература

1 Голуб, И. Б. Стилистика русского языка / И. Б. Голуб. – М., 1997 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.textologia.ru/russkiy/stilistika/chasteyrechi/prichastie>. – Дата доступа: 10.01.2014

2 Национальный корпус русского языка [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ruscorpora.ru/search-school.html>. – Дата доступа: 10.01.2014.

3 Солганик, Г. Я. Стилистика русского языка и культура речи: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Г. Я. Солганик, Т. С. Дроняева. – М. : Издательский центр «Академия», 2002. – 256 с.

Н. А. ШАПОВАЛОВА, А. В. ВОРУЕВ, О. М. ДЕМИДЕНКО
Физический факультет,
кафедра автоматизированных систем обработки информации

ТЕНДЕНЦИИ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ

В условиях повсеместного влияния информационных технологий на жизнедеятельность людей в обществе ведущей целью современного образования является подготовка обучающихся к будущей продуктивной профессиональной деятельности, развитию их творчества и самостоятельности. Поэтому основными методами обучения становятся те методы, которые активизируют мыслительную деятельность и повышают мотивацию к получению новых знаний.

Проблема овладения информационной культурой приобретает особую актуальность в связи с тем, что современный специалист должен обладать навыками самостоятельной работы с данными, достоверными, адекватными и достаточными для выполнения поставленной перед ним профессиональной задачи. Современные методы обучения в вузе как раз и должны способствовать формированию подобных навыков у будущего специалиста. Возникает совершенно иная обучающая среда – информационно- методическая система проблемного и поискового обучения на основе применения IT-технологий. И от того, насколько эффективно эти технологии будут использоваться в учебном процессе, зависит, как будут адаптироваться будущие специалисты к реальным условиям современного производства в процессе принятия управленческих решений.

Для формирования информационно-методической системы, обеспечивающей качественное обучение студентов в вузе на основе использования современных IT-технологий необходимо:

- формирование современной информационно-методической культуры преподавателей вузов;
- формирование электронного банка учебно-методической и научной информации;
- систематическое обучение преподавателей новым ИТ-технологиям;
- организация обмена опытом, методиками обучения на основе ИТ-технологий преподавателей вуза.

Высокая скорость обновления технологий превращает ИТ-образование в постоянный процесс, который не должен прерываться на протяжении всей профессиональной деятельности каждого специалиста.

Сегодня ИТ-компаниям требуются специалисты, готовые приступить к работе непосредственно после окончания учебы. Тогда им не придется тратить дополнительные финансовые ресурсы на «доводку» знаний, умений и навыков выпускников до потребностей конкретной компании. Это объясняет необходимость тесного сотрудничества высших учебных заведений с ИТ-компаниями в образовательной практике.

Современный образовательный процесс невозможно представить без средств дистанционного обучения (СДО). Результаты внедрения СДО в высшее образование заключается в том, что преподаватели, использующие СДО в учебном процессе, отмечают повышение успеваемости по своим дисциплинам.

Появилась возможность более наглядно представлять на занятиях учебный материал с помощью набора демонстрационных материалов. С помощью СДО удобно проводить контроль качества знаний, где может быть представлен индивидуальный набор вопросов для каждого студента. Использование СДО позволяет объективно оценивать качество знаний как одной или нескольких групп, так и каждого студента индивидуально.

Результаты внедрения СДО в высшее образование включают использование электронных учебных материалов, которые позволяют учиться в любом месте и в любое время. Работая в СДО, студенты заочного отделения осваивают информационные технологии, будучи незнакомы с компьютером. Появился интерес к самоконтролю, как следствие, наблюдается повышение мотивации студентов и повышение качества обучения.

Кафедра АСОИ не остается в стороне от процессов совершенствования в сфере высшего образования и повышения качества подготовки студентов.

Для обеспечения качественного ИТ-образования на кафедре АСОИ реализован ряд проектов по инновационной подготовке ИТ-специалистов.

Одним из таких проектов является создание студенческой научно-исследовательской лаборатории «Сетевые технологии и мультимедиа» (СНИЛ). Участие в работе СНИЛ дает возможность студентам получать углубленные знания в области современного программного обеспечения и сетевых технологий, а также заниматься исследовательской деятельностью. В рамках студенческой лаборатории используются новые инновационные формы и методы проведения аудиторных занятий на базе учебных курсов компании CISCO, завершающихся получением промышленных сертификатов международного стандарта.

В рамках второго проекта создана учебно-исследовательская лаборатория кафедры АСОИ и ИП «ИВА-Гомель». Благодаря тесному двустороннему сотрудничеству на кафедре организован современный компьютерный класс, компанией поставляется необходимое программное обеспечение, студенты имеют возможность проходить практику на предприятии с перспективой дальнейшего трудоустройства.

Другим направлением совершенствования знаний в области IT-технологий на кафедре является проведение научных студенческих конференций, на которых представляются наиболее интересные работы, имеющие реальный шанс быть внедренными в учебный или производственный процессы. Ежегодно студенты кафедры АСОИ принимают участие в студенческой научной конференции по естественным, техническим и гуманитарным наукам, Международной научно-практической конференции «Современные информационные компьютерные технологии» на базе Гродненского государственного университета имени Янки Купалы, в республиканском конкурсе научных работ студентов высших учебных заведений Республики Беларусь.

На кафедре, начиная с 1-го курса, студенты ведут научно-исследовательскую деятельность, отражаемую в курсовых работах по различным дисциплинам: Основы алгоритмизации и алгоритмические языки (1-й курс), Объектно-ориентированное программирование и проектирование (2-й курс), Компьютерные информационные технологии и Базы и банки данных (3-й курс), Проектирование систем обработки данных (4-й курс), Программное обеспечение систем обработки звука (5-й курс).

Сотрудничество кафедры АСОИ, с IT-компаниями, в частности с иностранными предприятиями «ИВА-Гомель» и «ЭПАМ Систем» проявляется в том, что эти предприятия предоставляют возможность студентам кафедры пройти практику и получить практические навыки в работе с современными информационными технологиями. Они заинтересованы в привлечении наших студентов и в дальнейшем сотрудничестве с ними по окончании вуза.

О высоком качестве подготовки студентов кафедры свидетельствует тот факт, что около 90% дипломных проектов имеют практическую направленность и разрабатываются для конкретных предприятий и организаций региона.

Таким образом, основные принципы ИТ-образования на кафедре АСОИ включают расширение направлений ИТ-подготовки и совершенствование программ учебных курсов для интеграции современных образовательных технологий и повышения качества и доступности образования.

Тесная кооперация кафедры с ИТ-компаниями, заинтересованными в высококвалифицированных кадрах, обеспечивает новый уровень качества подготовки специалистов, повышение их конкурентоспособности и востребованности на рынке труда за счет создания оптимальных образовательных программ для обучения целевых групп в интересах ИТ-компаний.

И. А. ШЕЛЯКИН

Геолого-географический факультет
кафедра экологии

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКУМОВ ПО СПЕЦПРЕДМЕТАМ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЦИКЛА

Тенденции развития современного рынка труда в Беларуси таковы, что на общем фоне снижения потребности в специалистах с высшим образованием значительно возросли требования к их профессиональным качествам. В этом плане ВУЗы теперь особое внимание должны уделять преподаванию профилирующих или специальных предметов.

Одним из подходов к развитию частно-предметных технологий обучения в высшей школе может стать, на мой взгляд, комплексный подход к организации практикумов по спецпредметам. Комплексный подход предполагает:

во-первых, наличие у студентов базовых знаний и умений по ряду дисциплин, смежных с изучаемой;

во-вторых, использование в практикуме готовых данных полевых исследований. Такой подход позволит:

1 получить студентам практические навыки в рамках изучаемой дисциплины;

2 закрепить материал по дисциплинам, смежным с изучаемой;

3 получить целостное представление об организации и проведении научного исследования;

4 расширить знания по методологии полевых исследований;

5 проявить студентам творчество и индивидуальность в научной работе;

6 расширить профессиональный и общеобразовательный кругозор.

Примером такого подхода может быть использование данных учетов животных в практикумах по дисциплинам, тематически связанным с охраной окружающей среды («Охрана окружающей среды», «Мониторинг окружающей среды» и т. п.)

В осуществлении комплексного подхода необходимо продуманно и грамотно сформулировать цели и задачи предстоящей работы (практической или лабораторной) с тем, чтобы помимо получения практических навыков по изучаемой дисциплине мобилизовать знания студентов по смежным дисциплинам. При этом на одном полевом материале можно организовать несколько логически связанных между собой практических (лабораторных) занятий.

В практикуме по мониторингу окружающей среды, например, предлагается использовать данные учетов позвоночных (птиц, рептилий, мышевидных грызунов) и беспозвоночных (моллюсков, насекомых).

Первый этап примерного практического (лабораторного) занятия или их блока предусматривает краткий экскурс в методологию и практику учетных работ и знакомство с методами учетов конкретной (изучаемой) группы живых организмов. В плане комплексности студенты закрепляют знания по методологии экологических исследований.

Второй этап представляет собой, например, качественный анализ данных полевых исследований, включающий в себя анализ видового состава и пространственного распределения учтенных животных (основная часть) плюс закрепление знаний по биологии и экологии вида, зоогеографии, систематике живых организмов.

Третий этап – количественный анализ данных, включающий определение плотности и особенности распределения учитываемых животных (основная часть), плюс закрепляются знания по популяционной экологии, биостатистике. На втором и третьем этапах от студентов требуется умение графического выражения выявленных в процессе анализа закономерностей и знание способов группировки данных.

Четвертый этап связан с выработкой у студентов умения делать и грамотно формулировать выводы в соответствии с целями и задачами исследования. Это вырабатывает у студентов умение ясно выражать свои мысли и прививает культуру изложения научных материалов. Помимо решения конкретных задач практикума четвертый этап

является хорошей подготовкой к выполнению завершающих стадий курсовых и дипломных работ.

Не лишним будет заметить то, что такой комплексный подход применим в том случае, когда у студентов уже сформировалась определенная база специальных знаний (3-й, 4-й и 5-й курсы).

А. П. ШИЛЯЕВ

Исторический факультет,
кафедра всеобщей истории,

Н. Н. КУРЗИНА

ГУО «Климовская средняя школа»

ОПЫТ РАБОТЫ СНИЛ «БЕЛЫ КРЫЖ» В ПРОВЕДЕНИИ «ЖИВЫХ» УРОКОВ ИСТОРИИ

В современной системе образования одной из важнейших задач является привлечение молодёжи к активному участию в научно-исследовательской и творческой работе путем создания различных студенческих научно-исследовательских организаций. Еще одним направлением активизации учебно-познавательной деятельности студентов и учеников может быть использование исторической реконструкции в учебном процессе, о чем мы уже писали.

В данной статье речь пойдет о сочетании двух представленных технологий в деятельности студенческой научно-исследовательской лаборатории «Белы Крыж».

Историческая реконструкция является весьма популярным увлечением для многих жителей нашей страны. Наиболее часто она применяется при проведении культурно-развлекательных мероприятий, применение ее в сфере образования встречается довольно редко. Однако в странах Западной Европы разнообразные элементы исторической реконструкции довольно широко используются как в образовательной, так и в музейной сфере.

Клуб исторической реконструкции «Белы Крыж» был создан в 2008 г. группой энтузиастов, любителей средневековой истории, среди которых было значительное количество выпускников и студентов исторического факультета УО «ГГУ им. Ф. Скорины». С 2011 г. клуб был оформлен на кафедре всеобщей истории в рамках студенческой научно-исследовательской лаборатории. В работе клуба принимают активное участие студенты и преподаватели исторического факультета.

Но что же такое реконструкция? В своей работе мы используем определение исторической реконструкции, как научной работы

по воссозданию предметов старины на основе всех доступных достоверных источников и сам результат этой работы [1].

Историческая реконструкция несет в себе обширную научную информацию, полученную в процессе исследовательской работы с различными видами источников. При реконструкции используются четыре основных источника: сохранившиеся до нашего времени образцы из музейных коллекций, археологические данные, синхронные изобразительные источники, синхронные письменные источники. После тщательного анализа всех доступных источников реконструктору предстоит практическая часть [2].

Таким образом, реконструктор проделывает серьезную исследовательскую работу, причем как с теоретической, так и с практической стороны, получая определенный конечный продукт своей деятельности. И, конечно, представляется вполне естественным то, что эти результаты можно использовать в учебном процессе [1].

Уже несколько лет нами совместно со студенческой научно-исследовательской лабораторией «Белы Крыж» проводятся многочисленные показательные выступления в различных учебных заведениях города и области в формате «живых» уроков истории.

Целью подобных мероприятий является более близкое знакомство учащихся с историей средних веков, особенностями исторического процесса, воспитание интереса к более глубокому изучению предмета истории.

Так как основным направлением деятельности СНИЛ «Белы Крыж» является реконструкция материальной и духовной культуры Священной Римской империи 14–15 вв., то и мероприятия обычно посвящены этой тематике.

Эти выступления проводятся в основном для студентов 2 курса исторического факультета УО «ГГУ им. Ф. Скорины» при изучении темы «Западноевропейское общество в средневековье» и для учащихся 6–7 классов средних школ в рамках темы «Повседневная жизнь в эпоху средневековья». Однако аудитория и тема мероприятия может быть более широкой.

Само выступление состоит из нескольких частей, содержание которых может изменяться в зависимости от количества участников и зрителей. Обычно в мероприятии участвуют 5 человек, демонстрирующих мужские и женские костюмы, а также доспехи и оружие эпохи средневековья.

В первой части мероприятия зрители знакомятся с понятием «историческая реконструкция», с историей возникновения различных организаций любителей средневековья и наиболее значительными

мероприятиями по военно-исторической тематике, проводимыми у нас в стране и в ближнем зарубежье.

Далее студентам и ученикам непосредственно демонстрируются реконструкции мужских и женских костюмов конца 14 – начала 15 вв. и различные бытовые предметы, которые имели отношение к этим костюмам. Демонстрация эта сопровождается подробным рассказом о роли и значении одежды в жизни средневековых людей, моде этой эпохи и влиянии церкви на эту моду, материалах, из которых изготавливали костюмы, о цветах ткани и прочих аксессуарах, которые определяли социальный статус человека.

В следующей части выступления зрители могут ознакомиться с особенностями средневековой кухни. Какие конкретно продукты применялись в представленную эпоху, рецепты средневековых блюд, способы приготовления и устройство средневековой кухни, влияние статуса человека на получаемую им пищу.

Затем учащихся знакомят с историей быта людей позднего средневековья, где значительную роль занимали танцы. После рассказа о месте и значении танца для человека, о видах танца и источниках, по которым их можно воссоздать, участницы СНИЛ демонстрируют сам танец.

После танца следует демонстрация наступательного и оборонительного вооружения 14 в. При характеристике оборонительного вооружения, т. е. доспехов, было подробно рассказано о процессе создания различных их элементов в средние века и о способах реконструкции их в наши дни. Благодаря тому, что были использованы комплекты доспехов начала и конца 14 в., учащиеся смогли проследить основные направления эволюции западноевропейских доспехов. Особое внимание было уделено описанию надежности и удобства применения средств защиты, а так же их весу. Затем учащимся было предложено ознакомиться с различными видами наступательного вооружения, способами его применения, а также церемониальными функциями некоторых видов вооружения.

В заключительной части выступления учащимся было рассказано о рыцарских турнирах, как о культурном феномене западноевропейского средневековья, истории их возникновения, правилах, значении турниров в жизни средневекового общества.

Финалом выступления является демонстрация поединка двух рыцарей, где учащиеся могут увидеть различные приемы средневекового владения оружием.

Представленное мероприятие или его элементы в среде учащихся всегда вызывают устойчивый интерес. При проведении семинарских

занятий по близким к представленной темам студенты проявляли активность и легко справлялись с практическими заданиями, направленными на соотношение и анализ. В дальнейшем стала проследиваться ассоциативная связь событий и исторических образов.

Как весьма эффективное средство активизации познавательной деятельности студентов и учеников следует особо отметить новизну методов обучения, вовлеченность учащихся в его экспериментальную форму. Практически все студенты, присутствовавшие на мероприятии, проявляли заинтересованность к проведению исследований с помощью реконструкции. Позже многие из них использовали сведения, полученные в ходе выступления, при написании курсовых работ и статей для студенческих конференций.

Подобный эффект наблюдается и в школе. Многие ученики после посещения этого выступления проявляли большую заинтересованность представленной эпохой, некоторые из них даже участвовали в школьных научно-практических конференциях с работами по схожей тематике.

Литература

1 Милюков, А. Н. Использование исторической реконструкции как наглядного метода изучения истории / А. Н. Милюков // Педагогика: традиции и инновации: материалы междунар. заоч. науч. конф. Т. I. – Челябинск: Два комсомольца, 2011. – С. 139–140

2 Уйбо, А. С. Информационный подход к проблеме объективности реконструкции исторического прошлого / А. С. Уйбо // Филос. науки. – 1982. – № 1.

Т. А. ШКРАБОВА

Исторический факультет,
кафедра истории Беларуси

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО КУРСУ «ЭТНОЛОГИЯ И ЭТНОГРАФИЯ БЕЛАРУСИ»

Студенты исторического факультета изучают дисциплину «Этнология и этнография Беларуси» на первом курсе. На лекциях и семинарских занятиях студенты знакомятся с традиционной культурой различных народов мира, акцентируется их внимание на национальном своеобразии этнических сообществ, в сопоставительном анализе рассматриваются различные явления в материальной и духовной

культуре народов, высвечиваются существующие национальные традиции белорусов, широта хронологических рамок позволяет охватить традиционные общества и явления на современном этапе (межэтническое сотрудничество, межэтнические конфликты и т. д.). Изучение дисциплины «Этнология и этнография Беларуси», несомненно, расширяет кругозор студентов, что, в свою очередь, актуализирует значение изучения предмета. По дисциплине читаются лекции, проводятся семинарские занятия, принимается экзамен.

На семинарские занятия выносятся только отдельные темы, но, тем не менее, охватываются все народы мира, а также рассматриваются все аспекты их культуры: ее материальная, духовная и социальная составляющая. Для оптимизации знаний студентов лекционные и семинарские занятия координируются между собой. Например, если на лекциях по теме «Этнические сообщества Австралии и Океании» лектор в большей степени акцентирует внимание на народах Австралии и острова Тасмании, то на семинарских занятиях студентам предлагаются темы, посвященные народам Океании. Значительное внимание уделяется изучению материальной, духовной и социальной культуры русского народа и белорусов. Таким образом, с одной стороны, семинары углубляют и расширяют лекционные занятия, с другой, – дополняют их. Все это в совокупности помогает охватить весь материал в целом.

При подготовке к семинарским занятиям студенты должны освоить огромный фактический материал: проанализировать источники, усвоить понятийный аппарат, изучить материал, этнографическую карту. Также студенты знакомятся с рекомендованным иллюстративным материалом, схемами, рисунками, фотографиями, которые содержатся в специальной этнологической литературе.

Главным для будущих историков является работа с источниками. Один из источников по дисциплине «Этнология и этнография Беларуси» – работы классиков зарубежной и белорусской этнологической науки. На первых семинарских занятиях студентам предлагается список источников по зарубежной этнологии (Д. Фрезер «Золотая ветвь», А. ван Геннеп «Обряды перехода», Л. Леви-Брюль «Сверхъестественное в первобытном мышлении», К. Леви-Стросс «Первобытное мышление», Э. Б. Тайлор «Первобытная культура», Л. Г. Морган «Лига ходеносауни или ирокезов», М. Мид «Взросление на Самоа») и по этнографии Беларуси (П. М. Шпилевский «Путешествие по Полесью и белорусскому краю», И. А. Сербов «Белорусы-сакуны», А. Е. Богданович «Пережитки древнего мирозерцания у белорусов», А. К. Сержпутоўскі «Прымхі і забабоны беларусаў-палешукоў»),

которые необходимы для изучения. При работе над текстами внимание студентов обращается на то, как эволюционировала научная мысль этнологов, на своеобразие школ в этнологии и на становление науки в целом. Например, разбирая работы по этнографии Беларуси первой (Я. Чечот, В. Сырокомля, П. М. Шпилевский) и второй (Н. Я. Никифоровский, Е. Р. Романов) половины 19 в. обращается внимание на развитие и влияние на науку мифологической и эволюционной школ. Студенты на семинарских занятиях делают доклады по изученным источникам, и группа обсуждает прочитанные труды. При работе с источниками студенты знакомятся с методикой проведения полевых исследований (например, работы Н. Н. Миклухо-Маклая, М. Мид и др.). Таким способом у них закладываются основы для прохождения этнографической практики в конце второго семестра первого курса.

Согласно программе дисциплины «Этнология и этнография Беларуси», студенты изучают значительное количество понятий и терминов. Особое внимание преподаватель обращает на терминологию, связанную с теорией антропогенеза (геноцид, ассимиляция), культурой (билингвизм, ритуал, сакральный, магия), расогенезом (раса, мулат). В процессе освоения понятий акцентируется внимание на межпредметные связи с такими дисциплинами, как «История первобытного общества» (повторяются понятия «тотемизм», «эндогамия», «экзогамия», «эпикантус», «промискуитет»), «История Беларуси» («суверенитет», «этническая территория»), «Всемирной историей» («интеграция», «космополитизм»).

Особенностью проведения семинарских занятий по «Этнологии и этнографии Беларуси» является и то, что студенты на каждом из семинаров знакомятся со значительным количеством иллюстративного материала по материальной культуре народов мира (орудия труда, жилище, костюм, пища). Схожие по хозяйственно-культурным типам народы, которые проживают в одном регионе, подвергаются сравнению: студенты анализируют их общие и своеобразные черты в традиционной культуре.

На протяжении всех семинарских занятий каждый студент опрашивается по географической классификации народов мира. Для повышения эффективности изучения на занятиях студентам предлагается не специальная этнологическая карта, а контурная. Таким образом, если некоторые студенты на первых семинарских занятиях и демонстрируют слабую ориентировку по карте, то к экзамену ситуация значительно меняется в лучшую сторону при ответе о месте проживания того или иного этнического сообщества.

Ввиду того что дисциплина изучается на первом курсе, акцент делается на проверке конспектов на каждом семинарском занятии: контролируется фиксация текстов рекомендуемых монографий, правильность оформления ссылок на научную и научно-популярную литературу. Знания студентов также контролируются путем фронтального опроса и написания письменных работ.

Автором данной статьи в соавторстве с преподавателями кафедры истории Беларуси (к.и.н., доцентом, зав. кафедрой О. Г. Ященко) подготовлены тесты. В тесте тематически выделяются блоки вопросов по классификации народов мира, по истории этнологического изучения, традиционным занятиям, материальной культуре, общественным традициям, семье и семейной обрядности, традиционной духовной культуре народов мира. Они введены в систему, и студенты имеют возможность проверить свои знания.

На семинарских занятиях возможна демонстрация фрагментов научно-популярных документальных фильмов об исчезающих культурах народов Земли с последующим обязательным их обсуждением.

Таким образом, специфика проведения семинарских занятий по дисциплине «Этнология и этнография Беларуси» заключается в достаточно обширном материале, который должны освоить студенты в течение семестра, используя при этом источники, понятийный аппарат, специальные карты, схемы, иллюстрации и фото. На семинарских занятиях применяются различные способы проверки знаний студентов: фронтальный опрос, опрос по карте, иллюстративному материалу, проверка фиксации информации в конспектах и т. д., что позволяет более качественно усваивать вопросы, выносимые на семинарские занятия.

В. Г. ШОЛОХ, Н.Н. ФЕДОСЕНКО
Физический факультет,
кафедра оптики

ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

В рамках инновационных преобразований учебного процесса перед преподавателем ставятся задачи усовершенствования методов обучения, в частности его структуры, форм организации деятельности, принципов взаимодействия субъектов. При этом приоритет в работе педагога отдается диалогическим методам общения, совместным

поискам истины, разнообразной творческой деятельности. Деятельностный подход изначально строился как психолого-педагогическая концепция с ориентацией на практическое применение в рамках психологии обучения. Основоположником деятельностного подхода является Л. С. Выготский. Усвоение знаний осуществляется посредством механизма *интериоризации*. Интериоризация – это формирование внутренних психических структур посредством внешнего воздействия. Обучение – это прежде всего интериоризация внешней деятельности во внутреннюю психическую деятельность [1].

Интерактивность – это способность взаимодействовать или находиться в режиме беседы, диалога с кем-либо (с человеком) или чем-либо (например, с компьютером). К интерактивным методам могут быть отнесены следующие: дискуссия, эвристическая беседа, «мозговой штурм», ролевые, «деловые» игры, тренинги, кейс-метод, метод проектов, групповая работа с иллюстративным материалом, обсуждение видеофильмов и другие. Для этого на занятиях организуются парная и групповая работа, применяются исследовательские проекты, ролевые игры, осуществляется работа с различными источниками информации, используются творческие работы [2]. Под творческими заданиями понимаются такие учебные задания, в процессе которых от учащихся требуется не простое воспроизводство информации, а творчество, поскольку задания содержат большой или меньший элемент неизвестности и характеризуются, как правило, несколькими подходами. Творческое задание составляет содержание, основу любого интерактивного метода. Творческое задание (особенно практическое и близкое к жизни обучающегося) придает смысл обучению, мотивирует обучающихся. Выбор творческого задания сам по себе является творческой работой педагога, поскольку требуется найти такое задание, которое соответствовало бы следующим критериям [3]:

- не имеет однозначного и односложного ответа или решения;
- является практическим и полезным для учащихся;
- связано с жизнью учащихся;
- вызывает интерес у учащихся;
- максимально подчинено целям обучения.

При выполнении студентами курсовых и дипломных работ научно-исследовательского содержания предоставляется возможность использовать такие формы интерактивного обучения, как метод проектов, индивидуальный подход, творческие задания, обсуждение, использование информационных технологий. Преподавателями кафедры оптики УО «Гомельский госуниверситет им. Ф. Скорины» разработана и апробирована методика организации научно-исследовательской

работы студентов (НИРС) 3–5 курсов. Эта деятельность осуществляется студентами в основном в рамках выполнения ими курсовых и дипломных работ. Этапы деятельности студента и логическая схема взаимодействия студента и его руководителя в процессе выполнения НИРС схематически показаны на рисунке 1.



Рисунок 1 – Логическая схема взаимодействия преподавателя и студента в процессе выполнения НИРС

Использование разработанной методики позволяет существенно повысить активность студентов и результативность их самостоятельной научно-исследовательской работы.

Выбор и конкретная формулировка темы НИРС, а также разработка задания осуществляется совместно со студентом. При этом учитываются его способности и внутренняя расположенность к научно-исследовательской деятельности различного вида (теория, эксперимент, компьютерное моделирование и другие). На начальном этапе студент получает информацию не только о сущности предстоящей работы, но и о её значимости (научной, прикладной, методической) в конкретном ракурсе. Ему предоставляются литературные источники (литературные

обзоры, научные статьи, ссылки на книги), изучение которых позволяют ему сориентироваться в информационном поле предстоящей работы, после чего самостоятельно и целенаправленно осуществить поиск и структурирование необходимой информации. Совместно со студентом разрабатывается чёткий план предстоящей работы. На данном этапе студент вовлекается в деятельность, в рамках которой ему *доверяется* выполнение важной и значимой исследовательской задачи, то есть осуществляется мотивация предстоящей ему самостоятельной работы. В результате у студента формируется интерес и ответственное отношение к заданию, стремление к его качественному выполнению, то есть осуществляется процесс интериоризации. Руководителю необходимо поддерживать и стимулировать это психологическое состояние заинтересованности и активности студента на всех этапах выполнения работы, осуществляя коррекцию его действий, моральную поддержку и поощрение в случаях успеха. При переходе к выполнению очередного этапа НИРС необходимо конкретизировать задачу, стоящую перед студентом, и, определив его трудности, оказать помощь, показать пример действий, нацелить на успешное выполнение. При этом создаётся атмосфера партнёрства, и у студента формируется ощущение уверенности в достижении цели. На базе созданного в процессе взаимодействия с руководителем психологического состояния студент с готовностью и целенаправленно приступает к выполнению очередного этапа работы.

В результате использования описанных приёмов интерактивного обучения студент формируется как активная творческая личность, осознающая свои возможности, реализующая свои стремления, способная осуществить оценку своей деятельности. При реализации этих качеств он овладевает такими навыками творческой деятельности, как:

- навыки систематизации тематической информации;
- навыки планирования и выполнения исследовательской работы;
- навыки анализа и обобщения оригинальных результатов;
- навыки предоставления аргументированных выводов;
- другие навыки исследовательской деятельности.

Интересно отметить, что при таком взаимодействии руководитель также получает позитивные эмоции, связанные с ощущениями значимости помощи, оказываемой им студенту, с сопереживаем трудностей и достигнутых студентом успехов.

Литература

1. Педагогическая психология: Учеб. для студ. высш учеб заведений / под ред. Н. В. Ключевой. – М. : П24, Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003. – 400 с.

2. Косолапова, М. А. Положение о методах интерактивного обучения студентов по ФГОС 3 в техническом университете: для преподавателей ТУСУР / М. А. Косолапова, В. И. Ефанов, В. А. Кормилини, Л. А. Боков. – Томск: ТУСУР, 2012. – 87 с.

3. Интерактивные методы обучения в образовательных учреждениях высшего профессионального образования. Информационно-аналитический обзор. [Электронный ресурс] <http://apu-fsin.ru/service/omumr/material>. – Дата доступа 24.11.2013.

Г. А. ШОЦКАЯ
БарГУ

АКТИВИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИИ СРЕДСТВАМИ СОЦИАЛЬНОЙ ФАСИЛИТАЦИИ

Современный период развития системы образования связан с глубокими преобразованиями. В наибольшей степени актуальными являются преобразования, касающиеся методов и приёмов обучения, что требует решения ряда проблем, одной из которых является проблема экстраполяции содержательного инструментария смежных с педагогической областью знания наук, таких, как психология.

Одним из способов задействования ресурсов различных наук в сфере педагогики может являться использование психологического феномена социальной фасилитации в процессе преподавания ряда учебных дисциплин, в частности, гуманитарных и филологических.

В научной литературе дефиниция «социальная фасилитация» (от англ. *facilitate* – облегчать) понимается как «повышение скорости или продуктивности деятельности индивида вследствие актуализации в его сознании образа (восприятия, представления и т. п.) другого человека (или группы людей), выступающего в качестве соперника или наблюдателя за действиями данного индивида» [1, с. 425].

Активизация учебной работы студентов на занятии может достигаться посредством использования социальной фасилитации, что приводит к усилению проявления таких доминирующих реакций студентов, как экспрессивность речи, высказывание собственной точки зрения, процесс возникновения ассоциаций и генерирование критических идей. Причиной усиления данных реакций является ожидание оценивания студентами своей работы со стороны других людей. Присутствующими «посторонними» выступают студенты из параллельной группы, в отдельных случаях также другие преподаватели.

Присутствующие «посторонние» студенты не выпадают из учебного процесса, так как являются не простыми наблюдателями, а активно участвуют в ходе занятия, реализуя поставленную перед ними задачу (участие в ходе обсуждения проблем, высказывание собственной точки зрения по определенным вопросам, оценивание выполнения заданий студентами учебной группы и др.). Так как эффект социальной фасилитации наблюдается при выполнении относительно простых или хорошо усвоенных видов деятельности, то организацию социального присутствия следует осуществлять на этапе совершенствования определенных навыков, а не их формирования. Целесообразным является проведение занятия в условиях социальной фасилитации после завершения изучения определенного модуля учебного материала.

Нами был выделен ряд *принципов организации процесса обучения студентов в условиях социальной фасилитации. Принцип оптимальной корреляции сложности задания и фасилитирующего эффекта социального присутствия.* В условиях социального присутствия наблюдается улучшение выполнения относительно простых, не требующих генерирования сложных идей заданий, и ухудшение выполнения сложных видов деятельности, связанных с созданием нового творческого продукта. При выполнении относительно простых заданий степень фасилитации будет высокой, однако такая деятельность не будет достаточно продуктивной ввиду того, что предлагаемые задания слишком легкие. Важно добиться оптимально высокого уровня сложности предлагаемых заданий, при выполнении которых будет наблюдаться эффект социальной фасилитации, а не ингибиции деятельности студентов. При выполнении заданий, требующих креативного подхода и напряженной интеллектуальной деятельности, социальное присутствие в аудитории не целесообразно. В присутствии «посторонних» следует организовывать презентацию идей, сформулированных во внеаудиторное время (улучшение выполнения сложных, но подготовленных ранее заданий).

Принцип «превосходства» присутствующих «посторонних». Так как люди работают лучше, если их «содеятели» чуть-чуть опережают их, то для работы в микрогруппах следует приглашать «посторонних» студентов с более высоким уровнем подготовки и темпом работы. Однако, чтобы избежать явления «социальной лени», это следует делать только в тех случаях, когда в ходе работы в микрогруппах каждому студенту отведен отдельный участок работы и можно оценить индивидуальный вклад каждого. То же верно и при параллельной работе в парах или индивидуально: «посторонняя» пара должна

работать быстрее и продуктивнее. Так как существуют гендерные отличия, касающиеся склонности проявлять большую или меньшую активность, участвуя в соревнованиях (женский пол больше подвержен влиянию условий соревнования), то при организации данного вида деятельности студентов надо делить на микрогруппы так, чтобы в них было примерно одинаковое количество девушек и юношей.

Принцип периодичности. Эффект социальной фасилитации не длится постоянно. Не установлено, какова может быть продолжительность данного феномена. Исследования, проводившиеся в данной области с людьми на протяжении последнего столетия, не длились более нескольких часов. Эффект социальной фасилитации имеет тенденцию к затуханию, на что указывали такие исследователи, как Ф. Оллпорт и Р. Бэрон: эффект фасилитации наблюдается до определенного момента, после чего деятельность приобретает ровный характер или наблюдается спад. Поэтому мы считаем, что использование фактора присутствия на занятии «посторонних» людей должно быть не постоянным, а иметь периодический характер. В этом заключается сущность принципа периодичности.

Режим организации учебной работы в условиях социальной фасилитации предполагает установленный порядок взаимодействия членов конкретной учебной группы и присутствующих на занятии «посторонних» людей. Учебная работа на занятии может осуществляться в режиме «учебная группа – присутствующие “посторонние”», когда последние либо просто присутствуют на занятии, либо выполняют определенную оценочную деятельность, а также в режимах, предполагающих организацию определенного соревновательного момента: «пары студентов учебной группы – «посторонняя» пара / пары», микрогруппы, состоящие из членов учебной группы и присутствующих «посторонних» и микрогруппы, состоящие только из членов учебной группы и только из присутствующих «посторонних».

В образовательном процессе присутствующие «посторонние» и студенты выступают субъектами, взаимодействие которых осуществляется с соблюдением следующих *требований*:

– присутствующие на занятии «посторонние» должны входить в референтную группу студентов (другие преподаватели, знакомые студентам, друзья из параллельных групп);

– присутствие на занятии «посторонних» студентов из параллельных групп не является пассивным, они активно включены в учебный процесс, высказывая свое мнение по обсуждаемым проблемам, выполняя определенную работу параллельно или высказывая свое оценочное суждение относительно работы студентов учебной группы;

– задания, предполагающие высказывание оценочных суждений присутствующими на занятии «посторонними» людьми, следует чередовать с заданиями без оценивания работы студентов «посторонними» для снятия возможного перманентного напряжения у отдельных студентов;

– при организации соревновательного момента со студентами из параллельных групп (условия соревнования способствуют возникновению наибольшего эффекта социальной фасилитации) необходимо учитывать межличностные отношения студентов в микрогруппах: группы формируются с учетом позитивного отношения студентов друг к другу;

– в случае организации учебной работы в микрогруппах (студенты учебной группы и присутствующие «посторонние»), микрогруппы включают не более 3–4 человек для избежания явления социальной лености;

– присутствующие на занятии «посторонние» люди должны выражать свое отношение к продуктам учебной деятельности студентов, а не к их личности, воздерживаться от личностных характеристик. Следует выражать согласие или несогласие с вектором мышления студента без критики его личного мнения.

Нами были выделены следующие *формы организации социального присутствия на занятии*:

1. Учебное занятие проводится в присутствии «посторонних» людей, не имеющих задачи оценивания.

2. Учебное занятие проводится в присутствии «посторонних» людей, имеющих задачу оценивания.

3. Учебное занятие проводится в форме или с использованием элементов соревнования с присутствующими на занятии «посторонними» людьми.

Литература

1 Психология. Словарь / под общ. ред. А. В. Петровского, М. Г. Ярошевского. – М. : Изд-во полит. лит-ры, 1990. – 494 с.

2 Triplett, N. The dynamogenic factors in pacemaking and competition / N. Triplett // American journal of psychology. – 1898. – Vol. 4, № 9. – P. 507–533.

3 Глазырина, Л. Д. Социальная фасилитация как фактор использования техник педагогической арт-терапии в процессе обучения иностранному языку / Л. Д. Глазырина, Г. А. Шощкая // Вестник Полоцкого государственного университета. Сер. Е. – 2009. – № 5. – С. 12–15.

ИНТЕРАКТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА

Совершенствование содержания высшего педагогического образования предполагает фундаментализацию профессиональной подготовки будущих специалистов. Для реализации указанной цели при подготовке педагогических кадров значительную роль имеют методы формирования профессионализма на основе решения педагогических задач и ситуаций. Решающая роль в подготовке будущих учителей отводится интерактивным методам обучения, которые можно отнести к средствам управления учебно-познавательной деятельностью. В этом случае управление можно трактовать как способ регулируемой интеракции преподавателя и студентов.

К интерактивным методам обучения относятся педагогические технологии, при которых студенты находятся в позиции активного и полноправного субъекта учебной деятельности. Интерактивное обучение представляет собой совокупность органически взаимосвязанных и взаимодействующих способов организации учебного процесса, обеспечивающих достижение наиболее высокого уровня учебно-познавательной деятельности студентов.

При классификации методов интерактивного обучения мы учитывали реальные особенности педагогической, психологической и всей учебно-познавательной деятельности. Представленная классификация методов интерактивного обучения базируется на двух основных составляющих: на наличии модели процесса деятельности и на наличии ролей, а также на таких дополнительных составляющих, как профессиограмма специалиста и его целевая мотивация; рациональный индивидуальный технологический процесс преподавателя; использование компьютерных технологий; коллективное или индивидуальное обучение; специфика и характер учебной дисциплины.

На основе перечисленных основных и дополнительных составляющих можно классифицировать методы интерактивного обучения в образовательном процессе педагогического вуза следующим образом: неимитационные и имитационные. Неимитационные – это традиционные виды занятий, в них отсутствует или в недостаточной степени отражается творческое начало. Имитационные виды занятий характеризуются имитацией данного учебного процесса или деятельности. Эти занятия наиболее эффективные.

Интерактивными становятся и традиционные виды занятий, если они насыщены самостоятельной работой студентов, вызывают необходимость пополнения знаний, поднимают творческую активность и базируются на прямых и обратных связях. Как наиболее эффективный в процессе формирования профессионализма будущих учителей способ структурирования, передачи, приема и переработки информации преподавателями и студентами в их совместной деятельности мы выделяем проблемный метод, который обращается, в первую очередь, к информационной основе обучения.

К неимитационным методам интерактивного обучения относятся проблемная лекция, круглый стол, лекция-конференция, лекция по составлению конспекта, обзорная лекция, тематическая дискуссия, программированное обучение, семинар, занятия с организованным диспутом в образовательном учреждении, олимпиада, групповая консультация, коллоквиум и др. Имитационные методы могут быть как неигровые (решение ситуаций, решение отдельных задач, публичная защита, обсуждение разработанных вариантов, проведение семинара, диспут, индивидуальный тренинг и др.), так и игровые (многовариантный выбор оптимального решения «Мозговая атака», игровое проектирование индивидуального педагогического процесса, деловые игры и др.).

К наиболее продуктивным интерактивным методикам относятся проблемные, суть которых состоит в решении педагогических задач, в неограниченном количестве возникающих в процессе учебного взаимодействия и требующих навыков их постоянного обоснованного анализа и исследования каждой педагогической ситуации на интерперсональном уровне. Более того, такие виды учебного труда, как решение педагогических задач и теоретическое обучение, дополняют и усиливают друг друга. Конкретные факты, представленные в виде задач, служат средством формирования и совершенствования профессиональных умений и навыков. Педагогическая задача в определенной степени является транзиттером педагогической теории в школьную практику. Решение задач предупреждает формализм педагогических знаний будущих учителей, ориентирует их на диалектическое применение законов, принципов и правил педагогики в непосредственной педагогической деятельности. В процессе решения педагогических задач более эффективно, чем при других видах учебной деятельности, развиваются педагогические способности. В последние годы методика этой работы получила свое дальнейшее развитие. В прежние годы методике решения педагогических задач, их анализу, классификации были посвящены педагогические исследования

Н. В. Кузьминой, Т. М. Куриленко, Э. Ш. Натанзон, В. А. Сластенина, Л. Ф. Спирина, М. А. Степинского, М. Л. Фрумкина и других. На современном этапе они получают свои различные видоизменения в связи с динамикой развития современного информационного общества.

Основываясь на структурном принципе, педагогические задачи можно разделить на теоретические и практические (инсценированные, игровые). Теоретические задачи не требуют от студентов практических действий, они решаются на вербальном уровне. Их достоинство бесспорно: высокая эффективность для развития педагогического мышления, большая вариативность и т. д. Теоретические задачи дают возможность инсценировать педагогический процесс, что в некоторых случаях бывает полезным. Практические задачи имеют свои преимущества: они наглядны, служат хорошим средством формирования педагогических умений и навыков. По этому же принципу педагогические задачи можно разделить на задачи-ситуации и абстрагированные задачи. Первые – формируются, а затем и решаются на основе анализа педагогической ситуации, другие – представляют собой ситуацию в свернутом и абстрагированном виде.

Литература

- 1 Давыдов, В. В. Теория развивающего обучения / В. В. Давыдов. – М. : ИНТОР, 1996.
- 2 Занков, Л. В. Дидактика и жизнь / Л. В. Занков. – М. : Просвещение, 1968.
- 3 Леонтьев, Л. Н. Деятельность. Сознание. Личность / Л. Н. Леонтьев. – М. : Политиздат, 1977.
- 4 Эльконин, Д. В. Избранные психологические труды / Д. В. Эльконин. – М. : Педагогика, 1989.
- 5 Землянский, А. А. Информационные составляющие образовательной деятельности / А. А. Землянский / Известия Международной академии наук высшей школы. – М., 2009.

В. А. ШУМИЛИН
Биологический факультет,
кафедра химии

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ХИМИИ У СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО»

В связи с острым дефицитом профильных инженеров в лесхозах Гомельской и Могилевской областей после аварии на ЧАЭС, а также

в Институте леса НАН Беларуси, в 2003 году на биологическом факультете Учреждения образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины» была открыта специальность 1-75 01 01 «Лесное хозяйство». Образовательный стандарт по указанной специальности предусматривает изучение в первом семестре общей и аналитической химии как дисциплины обязательного компонента.

Большинство зачисленных на обучение по данной специальности абитуриентов являются выпускниками районных и сельских школ Гомельской области. Практика показывает, что в силу объективных и субъективных причин только 15–20% студентов первого курса изначально обладают необходимыми знаниями химии, предусмотренными школьной программой. Учитывая это, главная цель преподавания – формирование современного мировоззрения студента путем развития трудолюбия, памяти, логического и пространственного мышления [1]. Именно эти качества будут востребованы при изучении студентами основных профильных дисциплин на старших курсах. Конечно, важна и конкретно-практическая составляющая, знакомящая будущего специалиста с природой и свойствами химических веществ, встречающихся как в производственной деятельности инженера-лесоведа, так и в быту.

В настоящее время базовая программа по общей и аналитической химии предусматривает 42 часа лекционных занятий, где повторению школьного материала отведено 6 часов, посвященных основам атомно-молекулярного учения. Даже при высокой мотивации студента нормального интеллектуального уровня в восполнении пробелов теоретических знаний, этого времени явно недостаточно.

В этой связи наиболее эффективной формой обучения являются лабораторно-практические занятия, в процессе которых преподаватель имеет расширенные возможности по контролю работы каждого конкретного студента [2].

Опыт проведения лабораторно-практических занятий на кафедре химии УО «ГГУ им. Ф. Скорины» показывает необходимость применения на первом этапе обучения следующих методических подходов:

1. Начальное тестирование знаний студентов по школьной программе химии, включающее задания по строению и номенклатуре неорганических веществ, атомно-молекулярной теории, а также несложные расчетные задачи по уравнениям химических реакций. На этом этапе преподаватель производит оценку и дифференцирование знаний студентов. При собеседовании каждый студент получает задание по дополнительному самостоятельному повторению или изучению того или иного раздела химии в рамках школьной программы.

2. Проведение часового занятия, посвященного решению линейных уравнений с одним неизвестным, а также работе с использованием инженерного калькулятора, включающей помимо основных операций, вычисление логарифмов, возведение в степень и извлечение корня произвольной степени. Острая необходимость данного занятия обусловлена тем, что более половины студентов испытывают трудности при решении расчетных задач с простейшими математическими вычислениями уровня 6–7 классов средней школы и в своем большинстве не всегда правильно применяют мобильный телефон как средство для расчетов.

3. Каждое последующее лабораторно-практическое занятие сопровождается начальной проверкой знаний студентов по заданной теме, а также контрольной работой с дифференцированным уровнем сложности. При выполнении контрольной работы студенту разрешается использование различной учебной литературы, конспекта лекций, примеров решения аналогичных задач. Главное в этом процессе – развитие зрительной памяти и умение найти необходимую информацию.

Весьма важной является работа с отстающими студентами, которых можно разделить на три группы:

- студенты, способные усваивать учебный материал, но не имеющие на это желания (мотивации);
- часто болеющие студенты;
- студенты, не способные усваивать учебный материал вуза по причине недостаточного уровня развития.

Как правило, студенты первой группы могут вполне успешно освоить программу обучения при активной и требовательной работе педагога, основная задача которого привить интерес в форме соревнования к решению расчетных задач, демонстрации тех или иных химических превращений, сопровождающихся различными визуальными эффектами. В процессе количественного анализа веществ весьма интересным является конкурс среди студентов точности определения на основе вычисления относительной погрешности.

К сожалению, на первый курс приходят и откровенно слабые абитуриенты, набирающие 18–25 баллов по химии на централизованном тестировании. Можно заметить, что примерно такова же вероятность угадывания (в процентах) при одном правильном ответе из четырех предложенных в тесте. Такие студенты имеют неудовлетворительные оценки не только по химии, но и по большинству дисциплин. В этих случаях в неправильном выборе профессии приходится убеждать не столько студента, сколько его родителей.

Хотелось бы провести краткий анализ подготовки студентов заочного факультета, где уровень остаточных знаний химии часто усугублен

фактором времени, прошедшего после окончания общеобразовательной школы; фактическое же изучение дисциплины проходит в пределах мизерного объема аудиторных часов в период сессии. Основной вопрос заключается в эффективности письменных работ, как формы и средства контроля самостоятельного изучения учебного материала. Не секрет, что в процессе защиты студентом идеально решенной контрольной работы обнаруживается полное непонимание элементарных понятий химии. Альтернативой в этом случае может явиться проведение компьютерного тестирования по основным вопросам учебной программы со сниженной вероятностью угадывания (например, шесть ответов при одном правильном) как форма допуска к экзаменам.

Литература

1. Новиков, Г. И. Общая и экспериментальная химия: учеб. пособие / Г. И. Новиков, И. М. Жарский. – Минск: Современ, шк., 2007. – 832 с.
2. Волков, А. И. Программированный контроль текущих знаний по общей химии: метод, пособие / А. И. Волков, И. М. Жарский, О. И. Комшилова. – Минск: Современ, шк., 2005. – 240 с.

В. К. ШЫНКАРЭНКА
Філалагічны факультэт,
кафедра беларускай літаратуры

ПРЫЧНЫ ТВОР: МЕТАД ЦЭЛАСНАГА АНАЛІЗУ ПАЭТЫЧНАГА ТЭКСТУ

“Уводзіны ў літаратуразнаўства” з’яўляюцца адной з абавязковых і адначасова ключавых прапедэўтычных дысцыплін, рэкамендаваных тыпавай вучэбнай праграмай для студэнтаў першага курса ВНУ па спецыяльнасці 1-21 05 01 “Беларуская філалогія”. Як вядома, яшчэ з часоў антычнасці найважнейшым пытаннем у навуцы пра літаратуру застаецца яе падзел на роды, жанры, віды, што заснаваны на адметных спосабах спасціжэння мастацтвам слова рэальнасці і чалавека. Па прычыне складанасцей, якія асабліва часта выклікае ў студэнтаў вывучэнне лірыкі, спасціжэнне спецыфікі яе прыроды і разгалінаванай жанрава-відавой сістэмы, а таксама з-за істотнага скарачэння гадзін па дысцыпліне “Уводзіны ў літаратуразнаўства” ў артыкуле аддаецца перавага цэласнаму аналізу вершаванага тэксту. Абраны падыход дазволіць аб’яднаць у межах адной тэмы не толькі такія кірункі даследавання, як асаблівасці зместу і формы паэтычнага твора, але і вызначыць яго страфу, сістэму вершаскладання,

адметнасці фанетычнай і інтанацыйна-рытмічнай арганізацыі тэксту, размяшчэння радкоў, віды клаўзул і рыфмаў. Паспяхова выпрацоўка адпаведных навыкаў, звязаных з гэтым метадам, не толькі дапаможа студэнтам-пачаткоўцам у далейшым вывучэнні тэорыі і гісторыі літаратуры, успрымання і засваенні зместу іншых літаратуразнаўчых дысцыплін, але і ў належнай ступені забяспечыць высокі ўзровень іх будучай прафесійнай падрыхтаванасці наогул.

Неабходна падкрэсліць, што ў паэзіі, а яна можа быць аўтапсіхалагічнай і ролевай, найпершым прадметам адлюстравання з'яўляецца ўнутрана-пачуццёвы вопыт лірычнага героя (або лірычнага суб'екта ці "Я"-героя), які разам з філасофска-медытатыўнымі развагамі, патрыятычнымі і інтэлектуальнымі памкненнямі, хвалюючымі ўражанымі ад успрымання знешняга свету і апісаннямі яго асобных з'яў перадаецца ў адносна невялікіх па памеры тэкстах праз насычаную вобразную сістэму, эмацыянальнасць, экспрэсіўнасць і абумоўленую імі і ў цэлым творчай задумай мастака сугестыўнасць [1, с. 346–354].

Агульнавядома, што па тэматычным прынцыпе прынята вылучаць чатыры асноўныя разрады паэзіі. Дакладна: грамадзянскую, філасофскую, пейзажную і інтымную. Але ўяўляецца прынцыпова важным, каб пры далейшым і больш грунтоўным тлумачэнні гэтага ўсім вядомага яшчэ са школы тэзіса выкладчык змог давесці студэнтам наступнае. Пераважнае гучанне той ці іншай тэмы ў лірычным творы зусім не азначае, што яго прастора, а тым больш падтэкставы пласт, закрытыя для пранікнення іншых тэм, матываў і вобразных малюнкаў. Такі дыялектычны падыход навучыць прысутных успрымаць паэтычны тэкст як тое шматузроўневае мастацкае цэлае, што ўтрымлівае ў сабе побач з асноўным і відавочным яшчэ некалькі прыхаваных сэнсаў, і яны, разам са спасціжэннем аўтарскага духоўнага і інтэлектуальнага вопыту, абавязкова адкрыюцца будучымі выкладчыкамі і даследчыкамі пры ўважлівым прачытанні і далейшым аналізе.

Неабходна падкрэсліць, што ва ўсе часы лірыка, як і іншыя літаратурныя роды, імкнецца няспынна разнастаіць свой змест, прыёмы кампазіцыйнай і моўнай арганізацыі, відавочна не жадаючы абмяжоўвацца ўсталяванымі раней жанрамі і строфамі. І хоць многія з іх працягваюць актыўна функцыянаваць і сёння, нельга не заўважыць, што ў сучасным літаратурным працэсе выразна праступае тэндэнцыя да абнаўлення цвёрдых паэтычных форм ці ўвогуле ўтварэння індывідуальна-аўтарскіх вершаваных адзінак. Дастаткова ўгадаць ахвярынкі Рыгора Барадуліна, вершаняты Галіны Каржанеўскай, зномы, квантэмы, вершасловы, іншыя ўласна аўтарскія жанры

Алеся Разанава, рысасловы Людкі Сільновай, іранічную і эксперыментальную паэзію Андрэя Хадановіча, Зміцера Вішнёва, Віктара Жыбуля, Веры Бурлак і многіх іншых сучасных пісьменнікаў.

Аднак пры ўсім пошукавым характары і наватарскіх тэндэнцыях у лірыцы апошніх дзесяцігоддзяў часта сустракаюцца ўстойлівыя і вядомыя з далёкіх эпох віды верша, якія пазней атрымалі шырокае распаўсюджванне і да гэтага часу характарызуюцца нязменнасцю памераў, спосабаў рыфмоўкі, колькасці і размяшчэння радкоў. Некаторыя ўстойлівыя лірычныя формы могуць складацца як з адной самастойнай, так і некалькіх узаемазвязаных цвёрдых строф (танка, актава, дэцыма, санет, рытарнель і інш.), засноўвацца на паўторы радкоў і іх частак (трыялет, рандэль, рандо), адначасова мець уласцівасці цвёрдых і свабодных адзінак (канцона, газель, вірале, віланела і інш.).

Наўрад ці будзе плённым засваенне паняццяў па тэорыі верша-складання без ілюстрацыі іх мастацкімі прыкладамі. Акрамя таго, праз такі падыход выкладчык атрымлівае магчымасць далучыць студэнтаў да здабыткаў як прадстаўнікоў класічнай сусветнай і нацыянальнай літаратуры, так і творчасці сучасных аўтараў.

Скажам, няма формы, у якой Ніл Гілевіч не адчуваў бы сябе па творчаму разняволен. Пра жанрава-стылявыя пошукі пісьменніка ў свой час засведчыў яго лірычна-спавядальны зборнік “Актавы” (1976). Медытатыўна-філасофскім васьмірадкоўям аўтара ўласцівы вытанчанасць, гутарковая нязмушанасць, пэўныя адступленні ад кананічнай формы праз разнастайную кампануючку сугуччаў, складанне з двух катрэнаў (часам адзеленых графічна) з цеснай інтанацыйна-сінтаксічнай сувяззю, сэнсавым адзінствам твора, перакрываючай або кальцавой рыфмоўкай. І што цікава, зямная аснова, сялянская закваска, цвярозая рацыянальнасць ніколі не ўплываюць, ніяк не змяншаюць вастрыню светаўспрымання паэта, што натуральна пачувае сябе гаспадаром, адказным як за лад у сваёй хаце і падвор’і, так і на ўсёй зямлі.

“Сямірадкоўі” (2002) Ніла Гілевіча, а да гэтай вершаванай формы, як і да актаў, пісьменнік звяртаецца на працягу ўсёй творчасці, характарызуюцца шырокай варыянтнасцю сугуччаў, дасціпнасцю стылю, энергіяй думкі, акцэнтацыяй на маральна-этычных пытаннях пры ўсёй разнастайнасці тэм, глыбіні і дакладнасці перажыванняў. Здзіўляе, што аўтару і сямі безназоўных радкоў хапае для таго, каб перадаць не толькі ўласна набалелае, але і боль усяго Сусвету.

Аднолькава таленавіта пісьменнік выкарыстоўвае такія строфы, як катрэны, пяцірадкоўі, секстыны, санеты, вянок санетаў і інш. Да

прыкладу, гілевічаўская кніга лірычных мініяцюр “На флейце самоты” (2004) напісана ў жанры танка і адрозніваецца дакладнасцю, афарыстычнасцю і паэтычнай ёмістасцю зместу гэтай унікальнай для беларускага вершаскладання строгай формы. У самым пачатку кнігі, адкрываючы знешне не мудрагелісты сакрэт напісання танка, пісьменнік нібы правакуе чытача далучыцца да паэтычнай гульні: *Трыццаць адзін склад / Уціснуць у пяць радкоў / Строга па схеме: / Пяць-сем-пяць-сем-сем, – і ўсё! / Вось вам, сябры, і “танка”* [2, с. 5]. Для самога Ніла Гілевіча дадзеная сціслая форма – яшчэ адна магчымасць выявіць выключную сілу лірычнай душэўнасці і ўлюбёнасці ў акаляючы свет, яго квецень, музыку, што злучае неба і зямлю, а таксама перадаць стрыманы неспакой ці адкрыты боль за абьякавае стаўленне да лёсу і мовы нацыі, бездухоўнасць сучаснікаў.

Адметна, што ў айчыннай паэзіі апошніх дзесяцігоддзяў даволі распаўсюджаны жанр хоку (хайку) – нерыфмаваны, з філасофскім сэнсам, што высякаецца на мяжы імгненнага назірання і глыбокай думкі, спалучэння агульнага і канкрэтнага планаў, японскі верш-мініяцюра, тры радкі якога ўтвараюцца адпаведна з пяці, сямі, пяці складоў. Паспяхова авалодалі гэтай складанай (пры ўсёй яе сцісласці) формай Адам Глобус, Міраслаў Шайбак, Максім Клімковіч, Уладзімір Сіўчыкаў, Уладзімір Арлоў, Віктар Шніп, Аксана Спрынчан, іншыя пісьменнікі.

У сучаснай паэтычнай практыцы актыўна выкарыстоўваецца жанр класічнага санета, які складаецца з чатырнаццаці радкоў пяці-, радзей чатырох- ці шасцістопнага ямба і спалучае ў сваёй структуры два катрэны з рыфмоўкай *abba abba* ці *abab abab* і два тэрцэты з рыфмоўкай *ccd eed* ці *cdc dcd*. Прычым, калі ў катрэнах мы маем магчымасць назіраць за развіццём тэмы, то ў тэрцэтах адбываецца кульмінацыя і развязка ў выглядзе высновы-маралі. Акрамя санетаў, сённяшнімі аўтарамі плённа ствараюцца вянкi санетаў (архітэктанічнае кальцо з чатырнаццаці санетаў, дзе кожны наступны пачынаецца з апошняга радка папярэдняга санета, а заключны пятнаццаты – магістрал – складаецца з першых радкоў усіх ранейшых чатырнаццаці санетаў). Тут дастаткова ўгадаць Ніла Гілевіча, Янку Сіпакова, Ніну Мацяш, Віктара Шніпа, Людмілу Рублеўскую, Эдуарда Акуліна і інш. Асаблівых поспехаў у напісанні вянка вянкаў санетаў, гэтага складанага структурнага ўтварэння, што ўключае ў сябе пятнаццаць вянкаў санетаў, апошні з якіх складаецца з магістралаў усіх папярэдніх вянкаў санетаў, дасягнулі Змітрок Марозаў, Соф’я Шах.

Але трэба сказаць, што некаторыя аўтары, наадварот, не прытрымліваюцца строгіх канонаў жанру санета і спрабуюць змяніць

яго адметную форму, стварыць “эксперыментальныя” санеты праз сінтэз некалькіх паэтычных структур. Скажам, Юрась Пацюпа ў цыкле “Мэзальянсы, або Юрлівыя санеты”, спалучае санет і брахікалан, санет, газель, туюг. У якасці арыгінальных прыкладаў варта назваць таксама “Мудрагелістыя санеты” і “Крынскія санеты” Андрэя Хадановіча, “Мінскія / Менскія санеты” Сяржука Мінскевіча, творы іншых пісьменнікаў.

З вялікай колькасці існуючых літаратуразнаўчых пытанняў у дадзеным артыкуле мы свядома вынеслі на абмеркаванне праблему сучаснага стану некаторых цвёрдых лірычных жанраў. Пры адноснай знешняй устойлівасці сёння яны перажываюць заўважныя зрухі, дыфузію, назіраецца ўтварэнне новых індывідуальна акрэсленых вершаваных адзінак праз спалучэнне некалькіх структур, эксперыментатарства. Не можа не суцяшаць тое, што пошукавы характар развіцця сучаснай паэзіі, яе праблемна-тэматычнае і структурнае абнаўленне ў большасці выпадкаў менавіта праз таленавітае ўваабленне задуманага, узважаны падыход да традыцый, разумнае стаўленне да існуючай ва ўсе эпохі апазіцыі свабода / рэгламентацыя (паводле Ю. Борава) дазваляе пісьменнікам дасягаць адзінства зместу і формы, эстэтычнай цэласнасці створанага імі. Якраз захаванне гэтага асноўнага закона мастацтва і забяспечвае жанравую разнастайнасць і плённае функцыянаванне лірыкі ў сучасным літаратурным працэсе.

Літаратура

1. Хализев, В. Е. Теория литературы: учебник / В. Е. Хализев. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Высш. школа, 2002. – 437 с.
2. Гілевiч, Ніл. На флейце самоты: Лірычныя мініяцюры ў жанры “танка” / Ніл Гілевiч. – Мінск: Выд-ва “Про Хрысто”, 2005. – 32 с.

Т. А. ЮРИС

УО «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации»

СПОСОБЫ ВИЗУАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПО СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ

Значительная часть профессорско-преподавательского состава учреждений высшего образования сформировалась личностно и профессионально в ту эпоху, когда основным средством передачи информации было слово. Нынешнее студенчество же – продукт иной

эпохи. В последние десятилетия мы вошли в оптическую цивилизацию, цивилизацию зрения, в которой культура распространяется, в первую очередь, с помощью картинки. Литература как основная фабрика по выработке культурных значений отступила под натиском сложных видов медиа с отчётливой визуальной доминантой. Молодёжь читает всё меньше, при этом требует компактно и чётко структурированной информации по существу рассматриваемых проблем.

Возросшая степень визуализации воспринимаемой информации отразилась на манере мышления, рассуждения и поведения молодёжи. Например, телевидение сформировало у людей привычку переключать канал, как только программа им наскучит, приучило к живым сценариям, к высокому ритму, к бесконечным продолжениям, к вечно новому интересу. Скорость протекания социального времени возросла, культура молодёжи стала более реактивной, мышление клиповым. Телевидение, игры и Интернет серьёзно повысили уровень «формальной» требовательности учащихся: они хотят, чтобы преподаватель обладал талантом передавать знания так же, как и самими знаниями. Всё это означает, что преподавателям учреждений высшего образования, заинтересованным в повышении эффективности образовательного процесса, необходимо учитывать специфику психологических характеристик современной молодёжи и, в частности, повышать степень визуализации учебного материала.

Одним из способов решения этой актуальной задачи является снабжение учащихся электронным вариантом лекций по курсу. Более того, электронный вариант курса лекций (по всему курсу или же по отдельным модулям) становится насущной необходимостью для преподавателей гуманитарных дисциплин. Это связано с переходом к работе по экспериментальным учебным программам интегрированных модулей, которые разработаны с учётом Концепции оптимизации содержания, структуры и объема социально-гуманитарных дисциплин в учреждениях высшего образования, утвержденной приказом Министра образования Республики Беларусь от 22.03.2012 № 194. Экспериментальные учебные программы интегрированных модулей предусматривают существенное сокращение количества лекционных часов при сохранении содержания дисциплин в прежнем объёме. Дать под запись материал, необходимый для раскрытия содержания курса, за установленное количество лекционных занятий физически невозможно. Одним из способов решения этой проблемы может быть использование электронных вариантов курсов лекций, содержащих точно выверенное необходимое и достаточное количество учебного материала. Оно даёт реальную возможность изменения соотношения

аудиторных часов и часов, отводимых на самостоятельную работу студентов по конкретной дисциплине, что вполне соответствует современной задаче сокращения теоретической и увеличения практической направленности обучения в системе высшего образования.

Использование электронных вариантов курсов лекций значительно облегчает усвоение учебного материала. В однообразно написанном конспекте студенту трудно ориентироваться, находить нужную информацию, сложнее запомнить её. В электронном варианте конспекта материал можно сопроводить иллюстрациями, которые способствовали бы лучшему представлению объектов и явлений, о которых идёт речь, пониманию сути изучаемых идей и теорий, их запоминанию. В текст лекций можно вставить портреты мыслителей, рисунки, схемы и тому подобные наглядные образы, которые играли бы роль своеобразных ориентиров при изучении материала и подсказок при его воспроизведении.

Однако встаёт резонный вопрос: если дать студентам электронный текст лекций по курсу, что тогда делать преподавателю на лекциях? Какими формами обучения может или должен воспользоваться лектор, чтобы заставить себя слушать? Возможности мультимедийной техники подводят к логичному выводу: параллельно с электронным конспектом необходимо создавать презентации лекций, на основе которых и проводятся аудиторные занятия.

Переход к систематическому использованию в образовательном процессе таких инновационных технологий как презентации является сегодня насущной необходимостью, вызываемой объективными факторами социально-антропологических изменений. Презентации позволяют в наглядно-образной форме прояснить студентам смысл многих абстрактных идей, иллюстративность помогает концентрировать внимание на объясняемом преподавателем материале, способствует его лучшему запоминанию. Естественно, создание презентаций – весьма трудоёмкое дело. Для создания конкретной презентации нужно продумать её содержание, составить план, придумать иллюстрирующие материал образы, найти их изображение в Интернете или других источниках, эстетично и терминологически корректно оформить слайды. Это творческая работа, результат которой в значительной степени определяется уровнем общего культурного развития преподавателя.

К сожалению, в педагогической практике нередки случаи нерационального использования сложной и дорогостоящей мультимедийной техники, когда в презентации помещается всё тот же текстовый материал, который студенты по обыкновению записывали на слух

или с доски, а теперь, с одной лишь разницей, – с экрана. Действуя таким образом, преподаватель формально отчитывается в предъявляемом ему требовании переходить на новые образовательные технологии, но при этом демонстрирует низкий уровень владения ими.

Минусом использования электронного конспекта курса и чтения лекций с презентациями является интенсификация работы преподавателя в аудитории. Свободное повествование с элементами импровизации и диалога с аудиторией требует больших энергозатрат, нежели спокойная и размеренная диктовка лекционного материала. Если в расписании одна лекция в день, то это обстоятельство не создаёт особых проблем, но нагрузка становится ощутимей при возрастании количества лекций, их следовании одна за другой. Оптимизировать количество выпадающей на долю лектора нагрузки помогает включение в презентации различных по объёму фрагментов документальных и научно-популярных фильмов по теме лекции, являющихся хорошим дополнением к статичным картинкам.

Неплохо зарекомендовал себя в качестве инновационного педагогического приёма индивидуально-коллективный опрос студентов с использованием визуальных образов при проведении семинарских занятий. Видеоряд (слайды, ролики, фрагменты фильмов и т. п.) и сопровождающие вопросы подбираются таким образом, чтобы студенты проявили не только способность механического воспроизведения изученного материала, продемонстрировав определённые показатели памяти или умение ориентироваться в конспекте и находить в нём нужную для ответа информацию (что, впрочем, тоже является достаточно красноречивой характеристикой уровня знаний). Необходимо не ограничиваться заданиями простейшего уровня сложности, типа узнавания персоналий по демонстрируемым портретам. Предлагаемый при опросе видеоряд должен стимулировать процессы ассоциативного и дискурсивного мышления, для чего картинки подбираются таким образом, чтобы, отражая реалии жизни или сюжеты произведений изобразительного искусства, они представляли собой загадку, содержащую в то же время подсказку, намёк на конкретные персоналии и идеи, относящиеся к разбираемой теме. В данном случае от студента требуется заметить подсказку, что является признаком образования ассоциативной связи, выводящей к правильному ответу на вопрос, после чего ему необходимо аргументировать свой ответ, продемонстрировав логическую цепочку размышления.

Игровой формат разгадывания видео-загадок стимулирующим образом влияет на познавательную активность учащихся, повышает их интерес к изучаемым дисциплинам. Используя при опросе неповторяющиеся

образы, относящиеся к ранее изученным темам, можно обеспечить практически непрерывную связь с пройденным материалом для его закрепления в памяти студентов. Широкий выбор используемых на занятиях видео-образов способствует общему культурному развитию студентов, расширению их кругозора, знакомству с такими пластами информации, которые выходят за рамки разбираемых тем и в то же время органично связаны с ними.

Тесты в форме видео-вопросов также прошли апробацию и хорошо себя зарекомендовали при проведении предметных олимпиад по социально-гуманитарным дисциплинам в Белорусском торгово-экономическом университете потребительской кооперации. Один из туров олимпиад вполне может быть представлен в такой форме.

Таким образом, разработка разнообразных способов визуализации учебного материала по дисциплинам социально-гуманитарного цикла представляется весьма актуальным и интересным направлением научно-методической работы по развитию частнопредметных технологий обучения в высшей школе.

В. В. ЮРЧЕНКО

УО «Могилевский высший колледж МВД Республики Беларусь»

ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ НА УРОВНЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Практика подготовки в учреждениях высшего образования специалистов для органов внутренних дел в соответствии с современными образовательными тенденциями включает использование интерактивных методов и приемов, способствующих активизации субъектных позиций, развития аналитического мышления, деятельностных позиций курсантов в процессе обучения. К их числу относятся методы и приемы технологии развития критического мышления [1]: инсерт, кластер, портфолио и др.

«*Инсерт*» – прием, направленный на побуждение обучающихся к отслеживанию собственного понимания читаемой информации, используя определенную маркировку. Выраженная в символах маркировка позволяет зафиксировать соответствующую мыслительную операцию. Данная маркировка следующая: «V» – знаю; «+» – новое; «-» – информация противоречит имеющемуся личному опыту (или содержит противоречие в тексте); «?» – информация вызывает вопрос, сомнение или несогласие. После прочтения текста с помощью

маркировки, составляется обобщающая таблица, четыре графы которой соответствуют названной маркировке.

Прием «Инсерт» обеспечивает отслеживание индивидуальных знаний обучающихся, активизирует внимательное прочтение информации; помогает соотносить ранее известный материал с новым; способствует эффективному усвоению новой информации; дает возможность выделить ложную и неточную информацию; стимулирует дальнейшее изучение темы. Прием формирует умение самостоятельно и глубоко осмысливать информацию, тщательно ее прорабатывать, пристально вглядываться в детали. У курсантов появляется критическое отношение к информации, стремление глубже, точнее понять ее, больше узнать.

В процессе преподавания дисциплины «Специальная техника органов внутренних дел» с использованием приема «Инсерт» изучается вопрос «Назначение и классификация средств радиосвязи». Курсанты с использованием маркировки работают с учебным материалом (таблица 1).

Таблица 1. Характерные особенности средств радиосвязи

№ п/п	Информация по вопросу	Пометки
1.	Преимущества радиосвязи: – высокая мобильность (возможность изменения состава сети радиосвязи или полное ее перемещение); – устойчивость при чрезвычайных обстоятельствах.	
2.	Недостатки радиосвязи: зависимость качества и устойчивости от уровня радиопомех в пункте приема, а на больших расстояниях – и от условий прохождения ионосферных радиоволн, возможность подслушивания (перехвата) переговоров и передач, создания преднамеренных радиопомех.	
3.	Сеть радиосвязи – это сеть, в которой в качестве технических средств связи используются радиостанции (или приемники и передатчики), ретрансляторы, пультовое оборудование и линии связи, сопрягающие пультовое оборудование с дистанционно управляемыми радиопередатчиками.	

На этапе подготовки к самостоятельному оформлению своих мыслей в устной или письменной форме можно использовать прием «Кластер». Он позволяет курсанту нелинейно представить собственные мысли, идеи. Иначе этот вид деятельности называют «схемой размышления». Прием позволяет мобилизовать курсантов на обдумывание

темы, которую им предстоит осветить. Эффективность этого приема объясняется тем, что в процесс размышления включается зрительная память. Форма кластера может быть различной: и «в гроздь», когда наибольшее развитие получает одна из идей, и равномерное «разбрасывание» идей вокруг темы. По ходу «набрасывания» идей устанавливаются связи и взаимосвязи между ними. Очень важно, чтобы обучаемые могли выявить как можно больше связей.

Технически проделывается следующая работа: вписывание посередине страницы в кружок названия темы из одного-двух слов, набрасывание идей в кружках рядом с основной темой и установление логико-смысловых связей между ними. У одной темы может быть несколько подтем, каждая из которых, в свою очередь, тоже имеет несколько подтем и т. д.

Кластер служит вызовом усвоенных знаний и активизацией их для дальнейшего изучения; отражает первоначальные представления обучающихся об изучаемом предмете; способствует полноценному резюмированию; позволяет представить наглядно схему размышления по теме. Умение составлять кластер, т.е. схему размышлений, как собственных, так и заложенных в какой-либо информации, позволит ясно увидеть и зафиксировать основную идею какого-либо события или факта, а также связанные с ними определяющие моменты.

Одним из вариантов заполнения кластера при рассмотрении вопроса: «Порядок и правила радиообмена» по дисциплине «Специальная техника органов внутренних дел» может быть следующий (рисунок 1).



Рисунок 1– Порядок и правила радиообмена

Обобщить учебные результаты и отразить личные достижения обучающихся позволяет создание «*Портфолио*». Портфолио является способом организации и систематизации самостоятельной учебной деятельности по предмету, так как фиксирует индивидуальные достижения обучающихся, обеспечивает самооценку, развивает рефлексивные навыки. Работа над его созданием позволяет целенаправленно

документировать и четко отслеживать реальное движение курсанта в процессе самостоятельного выполнения различного рода заданий. Характер материалов, включаемых в портфолио, во многом определяется особенностями изучаемого учебного предмета. Типы портфолио [2]:

1. *«Портфолио документов»* – папка документированных индивидуальных образовательных достижений.

2. *«Портфолио работ»* – представляет собой собрание различных творческих, проектных, контрольных работ, эссе, а также описание основных форм учебной и научно-исследовательской деятельности обучающегося (участие в научных конференциях, конкурсах и др.).

3. *«Портфолио отзывов»* – включает в себя характеристики отношения обучающегося к различным видам деятельности, осуществляемых преподавателями или другими обучающимися, а также письменный анализ самим обучающимся своей конкретной деятельности и ее результатов. Портфолио может быть представлен в виде рецензий, отзывов, резюме, эссе, рекомендательных писем.

4. *«Проблемно-исследовательский портфолио»* представляет собой набор материалов по определенным рубрикам. Например, варианты названий реферата (доклада, статьи), список литературы для изучения, план исследования, дискуссионные точки зрения, факты, статистика, цитаты, результаты исследования; выводы по результатам исследования; методы исследования; прогнозы и перспективы.

5. *«Тематический портфолио»* – создается в процессе изучения какой-либо большой темы или раздела учебного курса. Он включает результаты выполнения обучающимся заданий разных уровней сложности.

Курсанты выполняют разноуровневые задания и оформляют тематические портфолио по следующим учебным темам: «Специальные средства, применяемые органами внутренних дел», «Технические средства дежурных частей органов внутренних дел», «Системы и средства сигнализации, используемые в органах внутренних дел» и др.

Интерактивные методы и приемы усиливают познавательную активность курсантов в процессе получения профессионально значимых знаний, умений и навыков.

Литература

1. Буйских, Т. М. Критическое мышление в преподавании общественных дисциплин : методическое пособие / Т. М. Буйских, Н. П. Задарожная. – Бишкек : ОФЦИР, 2003. – 190 с.

2. Калмыкова, И. Р. Портфолио как средство самоорганизации и саморазвития личности / И. Р. Калмыкова [Электронный ресурс]. Режим доступа : [http : www.uroki.ru/uruss/kmetodkopilka/porfolio.html](http://www.uroki.ru/uruss/kmetodkopilka/porfolio.html). Дата доступа: 12.12.2013.

Содержание

СЕКЦИЯ 3 НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ЧАСТНОПРЕДМЕТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

<i>Здорикова Н. Г.</i> Специфика педагогической подготовки студентов на основе игротехнической деятельности	3
<i>Зенькова М. В.</i> Подготовка студентов к использованию современных педагогических технологий при организации обучения химии в школе	6
<i>Казимиров Г. Н.</i> Пути повышения успеваемости студентов по курсу «Математический анализ»	11
<i>Каминская И. А.</i> Самостоятельная работа студентов по вокалу	13
<i>Каморников С. Ф.</i> Информационное моделирование как средство формирования компетенций	19
<i>Карпенко С. В., Михарева В. А.</i> Особенности преподавания курса «Маркетинг» с использованием информационных технологий	23
<i>Керножицкая И. Е.</i> Взаимодействия на занятиях по педагогике	26
<i>Клипинина В. Н.</i> Формирование исследовательских компетенций студентов в условиях университета	30
<i>Ковалев М. Н.</i> Компьютерное тестирование студентов-экономистов ...	34
<i>Ковалева Н. П.</i> Контекстное обучение как средство формирования компетентности юристов	37
<i>Ковалева О. В.</i> Специальные дисциплины как фактор формирования профессиональных навыков	40
<i>Ковальчук В. В., Сергиенко М. И.</i> Применение информационных технологий как инновационной составляющей процесса обучения магистрантов	44
<i>Ковзик Н. А.</i> Роль дисциплины «Экология растений» в подготовке студентов специальности «Геоэкология»	47
<i>Колмакова М. В.</i> Поиск подходов к конструированию учебного исторического знания	50
<i>Колоцей С. Н.</i> Оптимизация процесса подготовки магистрантов к кандидатскому экзамену	53
<i>Концевая И. И.</i> Элементы тренинга в процессе профессиональной подготовки учителей	56
<i>Кулинченко В. Н., Кучеров А. И.</i> Применение информационных технологий при подготовке IT-специалистов в вузе	60
<i>Купреев М. П.</i> Активные методы обучения в высшей школе	66
<i>Курносенко Н. М., Евдокимович В. Е.</i> Научно-методические основы преподавания теории вероятностей	70

Кучеров А. И., Леванцов В. Н., Аксенова Н. А. Предпосылки внедрения дистанционного обучения в университете	73
Кучерова Е. В., Сологуб Н. С. Особенности использования геоинформационных систем в географическом образовании в вузе ...	77
Леванцов В. Н., Шаповалова Н. А. Разработка мультимедийного контента для обучения основам безопасных условий труда IT-специалистов	78
Левчук Е. А., Старченко В. В., Маслович С. Ф. Практико-ориентированная подготовка IT-специалистов в Гомельском регионе	82
Левчук В. Д., Четвет П. Л., Маслович С. Ф. Инструменты активизации самостоятельной работы студентов	86
Леменкова А. С., Седач Т. Л. Проектная методика при обучении иностранному языку	89
Лопатик Т. А. Использование соответствующих методологических подходов в оптимизации процесса физического воспитания студентов	93
Лопухова Н. Г. Об одной из технологий проведения лекционных занятий	95
Лукашкова И. Л., Батура И. Н. Подготовка студентов к работе с семьей на основе семейно-ориентированного подхода	97
Лытко А. А. Психолого-педагогический консалтинг как альтернатива существующей системе профориентации школьников	100
Лятецкая И. Н. Технологии дифференциации обучения в вузе	104
Мазурок И. А. Научно-методические основы развития технологий обучения взрослых	107
Макаренко Т. В., Пролесковский Ю. А. Применение элементов рейтинговой системы обучения студентов по физколлоидной химии ...	111
Малахов О. А. Экономическое образование в системе регионального развития и рыночных отношений	114
Маслович С. Ф., Левчук В. Д. Применение Agile-подхода в преподавании IT-дисциплин	116
Мележ Т. А. Нетрадиционные формы лекционных занятий	120
Мохорев А. Н. Использование научных достижений высшей школы в криминалистических исследованиях	123
Мышкова В. Н., Максименко А. В., Баевич Г. А. Использование компьютерных технологий в лабораторном практикуме	127
Невдах С. И. Использование технологии коллективных способов обучения в процессе подготовки педагогов	130
Немкевич И. В. Выбор предметов профильного вступительного испытания для будущих юристов	133
Новак В. С., Кастрыца А. А. Фальклорная практика – практика навучання і выхавання	136
Огородников С. С., Тимощенко Т. И. Приемы изменения отношения к освоению методики преподавания спортивных игр	140

Одуло З. И. Формы организации контроля знаний студентов по бухгалтерскому учету	143
Осипенко Г. Л. Цель педагогического процесса на примере дисциплины «Медицинская география и экология»	146
Осипенко Н. Б., Слука А. А. Повышение качества усвоения корреляционно-регрессионного анализа за счет его выполнения в разных программных средах	149
Осянин В. Н., Кошман В. В. Здоровьеразвивающие технологии в физическом воспитании студентов технического университета	153
Павловский А. И., Томаш М. С. Стиль атрибуции и успеваемость студентов	157
Павловский А. И., Томаш М. С. Учебная полевая практика как важная часть системы подготовки будущих специалистов-географов	160
Панкова Н. М. З вопыту выкладання дисципліны “Універсітэтазнаўства”	164
Панова Т. И., Иоффе Л. А. Преподавание учетных дисциплин: направления активизации учебного процесса	167
Пантелеева С. М. Элементы личностно-деятельностного подхода в химическом образовании	171
Пинчук В. Г., Короткевич С. В. Некоторые аспекты научно-методической и учебно-организационной работы при подготовке специалистов в сфере высшего образования	175
Пылишева И. А. Самообразование слушателей в процессе переподготовки	178
Пырьх О. В., Свириденко В. Г. Повышение мотивации студентов первого курса к изучению химии	182
Радыгина В. В., Якубель Г. И. Междисциплинарная технология обучения будущих учителей-дефектологов	185
Рассашко И. Ф. Методы и подходы при преподавании некоторых дисциплин эколого-биологического профиля.....	189
Романович Е. Е. Развитие двигательных навыков будущего учителя музыки в процессе дирижерско-хоровой подготовки	193
Рубан А. А. Новейшие научно-методические тенденции в подготовке специалиста-историка	197
Ружницкая Е. А. Технология преподавания программирования для студентов математического факультета	201
Рыбакова Е. Я., Метлушко С. К. Использование компьютерного тестирования при обучении экономическому анализу	205
Саварин А. А. О проблемах преподавания геохимии студентам специальностей «География» и «Геоэкология»	207
Самофалов А. Л., Тихова Е. Л. Методика оценки знаний студентов по дисциплине «Механика»	211

Свириденко В. Г., Пырх О. В.	
Активизация познавательной деятельности студентов на занятиях по спецкурсу	213
Седач Т. Л., Леменкова А. С. Личностно-ориентированный подход в обучении в системе высшего образования	
	217
Семченко А. В., Мышкова В. Н., Гайшун В. Е. Применение инновационных технологий для обучения студентов в современных условиях	
	221
Сенина В. Ф. Конструктивная вербальная коммуникация в системе обучения политологии	
	224
Сивакова Н. А. Художественная деталь в новелле В. Набокова «Красавица»: методика анализа	
	228
Сидоренко В. Н. Метод «Алфавит» при формировании понятийного аппарата дисциплины «Архивоведение»	
	232
Сизоненко В. А. Особенности методики изложения темы «Права ребенка как общечеловеческая ценность» в рамках учебной дисциплины «Права человека»	
	236
Силаева Т. С. Современные педагогические технологии в процессе преподавания физической культуры	
	239
Скамницкая Г. П. Формирование исследовательской компетенции будущих педагогов в процессе общепедагогической подготовки	
	242
Скачинская Т. В. Значение дисциплины «Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность» в современных условиях	
	245
Сморodin В. С., Ерофеева Е. А. Особенности преподавания спецкурсов для аспирантов и магистрантов по результатам ГПНИ «Информатика и космос»	
	247
Сморodin В. С., Клименко А. В. Методика преподавания технологии Cognos V1 на английском языке	
	251
Снопкова Е. И. Конструирование информационно-обучающей среды в процессе преподавания курса «Педагогика»	
	254
Соколов А. С. Методы социальной физики и их применение при изучении социально-экономической географии	
	258
Соколов А. С. Получение спутниковых снимков земной поверхности с помощью программы SAS.Planet	
	262
Сорвинова В. В., Аксенова И. А.	
Модель творческой самореализации студентов-экономистов при обучении в высшей школы	265
Старовойтова Н. А. Трудности и пути их преодоления при обучении студентов-психологов математике	
	269
Старченко В. В., Левчук Е. А. Опыт использования удаленного рабочего стола в учебном процессе	
	273

Сукач Е. И., Ковалев Д. П. Способ повышения профессиональной подготовки специалистов IT-сферы с использованием онлайн-университета	277
Тимошенко М. В. Особенности методики преподавания дисциплины «Европейское право»	280
Тихова Е. Л., Самофалов А. Л., Боковец И. В. О применении модульной технологии обучения естественнонаучным дисциплинам	283
Трибуналова И. А. Особенности организации межвузовских олимпиад	286
Тюменков Г. Ю. Методика определения статистического веса на основе энтропии критического состояния	289
Ухарцева И. Ю., Тюлькова Е. Г. Олимпиада как рейтинг знаний студентов	293
Федосенко Е. А., Сердюкова М. А. Разработка тестовых заданий как способ активизации познавательной деятельности	296
Феклистова С. Н. Использование видеометода в процессе подготовки сурдопедагогов	299
Филипенко В. В. Методические аспекты формирования проектной грамотности будущих учителей начальной школы	302
Флерко Т. Г. Роль студенческих олимпиад по географии в образовательном процессе	306
Хаданович А. В. Реализация компетентностного подхода в практике обучения студентов на биологическом факультете	310
Хазанова К. Л. Прямьяненне моўных корпусаў пры выкладанні лінгвістычных дысцыплін	313
Хуторова М. Н. Профессионально-ориентированное обучение информатике в учреждениях образования МВД	317
Цветкова Е. А., Кадолич Ж. В. Формирование научного потенциала у студентов высшей школы	321
Цыкунова И. Н., Афонченко Т. П. Управляемая самостоятельная работа студентов по правовым дисциплинам	324
Шабулдаева Н. И. О роли причастий в научном стиле	328
Шапвалова Н. А., Ворувев А. В., Демиденко О. М. Тенденции повышения качества подготовки IT-специалистов	332
Шелякин И. А. Комплексный подход к организации практикумов по спецпредметам геоэкологического цикла	335
Шиляев А. П., Курзина Н. Н. Опыт работы СНИЛ «Белы крыж» в проведении «живых» уроков истории	337
Шкрабова Т. А. Особенности проведения семинарских занятий по курсу «Этнология и этнография Беларуси»	340
Шолох В. Г., Федосенко Н. Н. Интерактивные методы организации научно-исследовательской работы студентов	343
Шоцкая Г. А. Активизация учебной работы студентов на занятии средствами социальной фасилитации	347

Шоцкий П. П. Интерактивное обучение в образовательном процессе педагогического вуза	351
Шумилин В. А. Методические подходы при проведении лабораторно-практических занятий по химии у студентов специальности «Лесное хозяйство»	353
Шынкярэнка В. К. Лірычны твор: метада цэласнага аналізу паэтычнага тэксту	356
Юрис Т. А. Способы визуализации учебного материала по социально-гуманитарным дисциплинам	360
Юрченко В. В. Интерактивные методы подготовки специалистов на уровне высшего образования	364

РЕПОЗИТОРИЙ ГТУ ИМЕНИ Ф.СКОРИНЫ

Научное издание

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ
И УЧЕБНО-ОРГАНИЗАЦИОННОЙ РАБОТЫ :
ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТА В КОНТЕКСТЕ
СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЙ
В СФЕРЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Материалы
научно-методической конференции

(Гомель, 13–14 марта 2014 года)

В четырех частях

Часть 2

Подписано в печать 10.03.2014. Формат 60×84 1/16.
Бумага офсетная. Ризография. Усл. печ. л. 21,9.
Уч.-изд. л. 23,9. Тираж 10 экз. Заказ 130.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования
«Гомельский государственный университет
имени Франциска Скорины».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/87 от 18.11.2013.

Специальное разрешение (лицензия) № 02330 / 450 от 18.12.2013.
Ул. Советская, 104, 246019, Гомель.

