

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 1

Гомель
ГГУ им. Ф. Скорины
2014

Материалы научно-методической конференции посвящены вопросам использования инновационных технологий при подготовке специалиста в контексте современных тенденций в сфере высшего образования

Издание состоит из четырех частей. В первой части помещены тексты докладов и выступлений, в которых исследуются организационно-методические аспекты и проблемы оптимизации деятельности университета в условиях перехода на дифференцированные сроки обучения и современной демографической ситуации; рассматриваются научно-методические основы развития частнопредметных технологий обучения.

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



И. В. СЕМЧЕНКО, С. А. ХАХОМОВ, А. В. КРУК

НА ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Развитие потребностей личности, общества и государства вызывает необходимость реформирования высшей школы. Однако любые преобразования в этой сфере должны сопровождаться здоровым консерватизмом с целью недопущения непродуманных реформ, поскольку высшая школа влияет на качество жизни всех людей.

Осознавая это обстоятельство, коллектив учреждения образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины» постоянно работает над совершенствованием образовательного процесса. В 2013–2014 учебном году с целью развития системы обучения продолжилось интенсивное внедрение современных образовательных технологий, связанных с информатизацией учебного процесса, развитием системы менеджмента качества, повышением позиций университета в международных рейтингах, повышением экспорта образовательных услуг, расширением возможностей приема выпускников учреждений среднего специального образования для получения высшего образования по интегрированным учебным планам и программам в сокращенный срок.

Для выявления уровня профессиональной компетенции выпускников ГГУ имени Ф. Скорины ежегодно среди руководителей организаций и выпускников проводится анкетирование. В 2013–2014 учебном году проводился опрос молодых специалистов и руководителей IT-предприятий по оценке качества подготовки специалистов по специальностям «Экономическая кибернетика», «Прикладная математика», «Программное обеспечение информационных технологий» и «Автоматизированные системы обработки информации». Результаты анкетирования показали, что уровень квалификации выпускников ГГУ им. Ф. Скорины соответствует требованиям, предъявляемым к современным специалистам в области IT-технологий. В то же время

выпускники отмечают, что необходимо увеличить количество занятий и усилить качество преподавания английского языка, расширить количество предметов по различным языкам программирования.

В университете большое внимание уделяется развитию и совершенствованию системы менеджмента качества (СМК). В октябре 2013 г. получены новые сертификаты на соответствие действующей СМК международным стандартам ISO 9001:2008 и STB ISO 9001-2009 сроком действия до 2016 г. В январе 2014 г. четыре сотрудника университета прошли обучение в РИВШ для работы в качестве внутренних аудиторов с выдачей соответствующих сертификатов. В настоящее время ведется работа по обновлению документов СМК.

Университет активно сотрудничает с предприятиями-заказчиками кадров не только при распределении молодых специалистов, но и в процессе обучения студентов, при организации производственных практик, профориентационных и других мероприятий. В 2012–2013 учебном году было создано 4 филиала кафедр, в 2013–2014 году – 1. В настоящее время функционирует 30 филиалов кафедр на предприятиях и в учреждениях образования.

С базовыми организациями заключены договоры на подготовку специалистов, организациями-заказчиками кадров представлены заявки на подготовку специалистов. Всего в 2013 г. заключено 15 договоров о взаимодействии (в 2012 г. – 3). Всего базовых организаций 20 (в 2012 г. – 7). В соответствии с потребностью в специалистах и с учетом складывающейся демографической ситуации оптимизированы объемы и структура подготовки специалистов с высшим образованием, сформированы и направлены для согласования с Министерством образования контрольные цифры приема на 2014 г. Набор на педагогические специальности согласован с Управлением образования Гомельского облисполкома. Проект контрольных цифр приема на 2014 г. формируется с учетом заказов на подготовку специалистов от предприятий и организаций. Например, будет прекращен набор на педагогическую специальность «Физика и техническое творчество». Предложенный план набора составляет на дневную бюджетную форму обучения – 640 чел., заочную бюджетную форму обучения – 250 чел., на дневную платную форму обучения – 820 чел., заочную платную форму обучения – 958 чел.

УО «ГГУ им. Ф. Скорины» постоянно осуществляет оптимизацию перечня специальностей, по которым осуществляется подготовка специалистов. В 2013 г. получено разрешение Министерства образования на открытие подготовки специалистов по специальности 1-03 04 01 «Социальная педагогика», а в 2014 г. – на открытие специальностей

I ступени высшего образования 1-31 03 07 «Прикладная информатика», 1-31 04 08 «Компьютерная физика», 1-39 03 01 «Электронные системы безопасности», 1-39 03 02 «Программируемые мобильные системы», 1-40 04 01 «Информатика и технологии программирования», 1-98 01 01 «Компьютерная безопасность (по направлениям)».

В 2013 г. проведена работа по расширению возможностей приема выпускников учреждений среднего специального образования для получения высшего образования по интегрированным учебным планам и программам в сокращенный срок. Следует отметить, что такая подготовка в университете ведется по специальностям «Немецкий язык», «Белорусская филология» и с 2013 г. по специальности «Лесное хозяйство».

В 2013 г. с целью реализации образовательных программ высшего образования, интегрированных с образовательными программами среднего специального образования, заключены договора для подготовки: по специальности «Русская филология (литературно-редакционная деятельность)» – с учреждением образования «Гомельский государственный педагогический колледж им. Л. С. Выготского»; по специальности «Бухгалтерский учёт, анализ и аудит (по направлениям)» – с учреждениями образования «Гомельский государственный дорожно-строительный колледж», «Гомельский торгово-экономический колледж Белкоопсоюза», «Гомельский государственный колледж железнодорожного транспорта Белорусской железной дороги», «Гомельский государственный аграрно-экономический колледж», «Мозырский государственный политехнический колледж», «Барановичский государственный колледж легкой промышленности им. В. Е. Чернышева», «Светлогорский государственный индустриальный колледж», «Бобруйский государственный аграрно-экономический колледж»; по специальности «Экономика и управление на предприятии» – с учреждениями образования «Гомельский государственный дорожно-строительный колледж», «Гомельский торгово-экономический колледж Белкоопсоюза», «Гомельский государственный аграрно-экономический колледж», «Мозырский государственный политехнический колледж», «Барановичский государственный колледж легкой промышленности им. В. Е. Чернышева», «Гомельский государственный политехнический колледж», «Оршанский механико-экономический колледж»; по специальности «Финансы и кредит» – с учреждениями образования «Гомельский государственный дорожно-строительный колледж», «Мозырский государственный политехнический колледж»; по специальности «Коммерческая деятельность» – с учреждениями образования «Гомельский государственный дорожно-строительный колледж»,

«Гомельский торгово-экономический колледж Белкоопсоюза», «Гомельский государственный колледж железнодорожного транспорта Белорусской железной дороги», «Мозырский государственный политехнический колледж», «Гомельский государственный машиностроительный колледж»; по специальности «Правоведение» – с учреждениями образования «Бобруйский государственный аграрно-экономический колледж», «Могилевский высший колледж МВД Республики Беларусь»; по специальности «Физическая культура» – с учреждениями образования «Гомельское государственное училище олимпийского резерва», «Гомельский государственный педагогический колледж им. Л. С. Выготского»; по специальности «Автоматизированные системы обработки информации» – с учреждениями образования «Гомельский торгово-экономический колледж Белкоопсоюза», «Гомельский государственный аграрно-экономический колледж», «Гомельский государственный машиностроительный колледж».

По всем вышеперечисленным специальностям планируется набор на сокращенный срок обучения уже в 2014 г.

С 2004 г. в учреждении образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины» осуществляется подготовка на II ступени высшего образования (в магистратуре). В 2004 г. магистратура была открыта по 12 учебным специальностям; в 2005 – дополнительно по 4 специальностям; в 2008 – по 1 специальности; в 2009 – по 2 специальностям. В 2013 г. открыта подготовка по 3 специальностям: «Лесные культуры, селекция и семеноводство», «Лесоустройство и лесная таксация», «Лесоведение и лесоводство, лесные пожары и борьба с ними». Таким образом, на данный момент обучение в магистратуре университета осуществляется по 22 специальностям.

Подготовка ведется по образовательной программе высшего образования II ступени, формирующей знания, умения и навыки научно-педагогической и научно-исследовательской работы и обеспечивающей получение степени магистра.

В 2013 г. на II ступень высшего образования Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины поступило 165 человек, 44 на дневную форму обучения, 121 – на заочную форму. На сегодняшний день, в магистратуре проходят обучение 254 магистранта, 68 из которых обучается за счет средств республиканского бюджета.

Подготовка магистрантов осуществляется в соответствии с индивидуальными планами на основании утвержденных учебных планов и включает сдачу кандидатских и семестровых зачетов и экзаменов, практику по специальности, выполнение научных исследований по избранной теме, подготовку и защиту магистерской диссертации.

Лицам, полностью выполнившим учебный план магистерской подготовки и защитившим магистерскую диссертацию, выдается диплом установленного образца с записью о присвоении академической степени магистра с указанием направления подготовки.

Экспорт услуг образования в 2013 г. выполнен университетом в соответствии с планом, предусмотренным Национальной программой развития экспорта на 2011–2015 гг. Сальдо внешней торговли товарами и услугами в 2013 г. достигло 740 тыс. долл. США, что составляет 117% в сравнении с 2012 г. Основной задачей университета на 2014 г. является выполнение целевых показателей по развитию экспорта услуг, т. е. достижение роста на 14% к 2013 г. В итоге экспорт услуг образования к 2015 г. должен вырасти в три раза по сравнению с показателями 2010 г.

В рамках реализации мероприятий Государственной программы развития высшего образования на 2011–2015 гг. университету были выделены из средств государственного бюджета для организации стажировок ППС в организациях, в том числе за рубежом, и на приглашение иностранных специалистов в соответствующих областях знаний для участия в образовательном процессе университета. За счет этих средств в 2013 г. прошли стажировки за рубежом 20 преподавателей университета. Всего в 2013 г. повысили квалификацию 118 человек, из них 66 на курсах повышения квалификации.

В 2013 г. в университет приглашались для чтения лекций иностранные специалисты в соответствующих областях знаний: профессора Института химии и инженерии Нанкинского университета науки и технологии (КНР) **Шен Жуичи** и **Цзян Сяохун**; профессор Янчжоуского университета (КНР), заведующей кафедрой математического анализа **Чжоу Чжиньсинь**; представители Ясского университета имени Александра Иоана Куза (Румыния) – профессор **Думитру Лука** и доктор **Клаудиу Костин**; профессор Словацкого технического университета **Александр Чаус**; доктор Института низких температур и структурных исследований Польской академии наук **Петр Псуя**; известная российская журналистка, радио- и телеведущая, режиссер, автор многих творческих проектов, праправнучка Льва Николаевича Толстого **Фекла Толстая**.

В соответствии с договором о сотрудничестве университета с Институтом математики и механики Уральского отделения Российской академии наук (г. Екатеринбург) для чтения лекций, выступления на научном семинаре, проведения консультаций с аспирантами и обсуждения программы дальнейшего сотрудничества был приглашен член-корреспондент Российской академии наук, заведующий отделом

алгебры и геометрии указанного института, доктор физико-математических наук, профессор **Махнев Александр Алексеевич**.

В феврале 2014 г. университет посетил профессор, академик Шведской королевской академии наук, директор Научного центра Alba Nova Стокгольмского университета (Швеция), член Нобелевского комитета по физике **Матс Ларссон**, который прочитал серию лекций для студентов физического факультета.

На кафедре русского, общего и славянского языкознания работает преподаватель из Китая **Ао Чженжун**.

В сентябре 2013 г. в г. Минске на совместной конференции европейских институтов Конфуция было объявлено об открытии в учреждении образования «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины» Кабинета Конфуция Республиканского института китаеведения имени Конфуция.

В настоящее время ГГУ им. Ф.Скорины участвует в выполнении 4 проектов программы TEMPUS: 544137-TEMPUS-1-2013-1-SK-TEMPUS-JPHES – Centers of Excellence for young Researchers (Центры передового опыта для молодых ученых); 543707-TEMPUS-1-2013-1-DE-TEMPUS-JPHES – Ecological Education for Belarus, Russia and Ukraine (Экологическое образование для Беларуси, России и Украины); 530417-TEMPUS-1-2012-1-DE-TEMPUS-SMHES – Eastern Partnership in Pedagogical Innovations in Inclusive Education (Восточное партнерство в сфере педагогических инноваций в рамках инклюзивного обучения); 516630-TEMPUS-1-2011-1-DE-TEMPUS-JPHES – Teacher Education and Training in Tourism in Belarus (подготовка и повышение квалификации преподавателей в области туристического бизнеса) и 1 проекта программы Эразмус Мундус: IANUS II Inter-Academic Network Erasmus Mundus II (Coordinator of project – Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, Romania).

В текущем учебном году продолжается работа в рамках целевой программы «Информатизация вуза». Активно работает совет по информатизации, наполняется раздел сайта «Электронные документы ГГУ», который к настоящему времени включает более 33 000 файлов: вопросы к зачету, экзамену, учебные программы. Разработана система дистанционного обучения и тестирования (более 100 тестов по университету). Разработаны англоязычные версии электронных страниц факультетов. В разделе «Отдел международных связей» на английском и французском языках представлена информация о специальностях и правилах поступления.

Библиотека университета приступила к созданию репозитория (базы данных) файлов электронных документов ГГУ, доступных для

использования студентами и преподавателями. Началось создание эффективной контрольно-пропускной системы на основе студенческих билетов нового образца с разграничением прав доступа в специализированные помещения (лаборатории, общежития). Внедрена автоматизированная система анкетирования студентов на физическом факультете.

Преподаватели университета активно участвуют в подготовке учебных изданий. В 2013 г. было подготовлено и издано 4 учебных пособия с грифом Министерства образования и УМО, 3 учебных пособия с грифом Министерства образования РФ, текстов лекций – 1, 10 практических пособий, 44 практических руководства, 11 тестовых заданий и 1 сборник задач. С целью стимулирования деятельности профессорско-преподавательского состава университета по разработке и изданию учебников и учебных пособий с грифом Министерства образования Республики Беларусь или учебно-методических объединений (УМО) ежегодно проводится конкурс на лучший учебник (учебное пособие).

Работа по развитию образовательного процесса приводит к повышению позиций нашего университета в национальных и международных рейтингах. Например, в мировом вебметрическом рейтинге университетов (Webometrics Ranking of World Universities) наш университет среди вузов Республики Беларусь, включенных в данный рейтинг, по состоянию на февраль 2014 г. занимает 4 место.

В рейтинге организаций Беларуси по индексу Хирша (индекс научного цитирования), база данных SCOPUS, Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины в 2013 г. (данные на 02.04.2013 г.) среди университетов Беларуси занял 5-е место.

В заключение необходимо отметить, что основными направлениями развития образовательного процесса в ближайшее время будут: активизация профориентационной работы и обеспечение выполнения плана приема в университет; открытие подготовки по новым специальностям, востребованным у абитуриентов и на рынке труда; расширение подготовки специалистов по сокращенной форме заочного обучения; усиление информационного обеспечения образовательного процесса; разработка и внедрение рейтинговой системы оценки знаний студентов для повышения мотивации к обучению.

Литература

1. Демчук, М. И. Модель национальной высшей школы. Опыт и уроки реализации / М. И. Демчук // Высшэйшая школа, № 6, 2013. – С. 3–6.
2. Жук, А. И. Тенденции и перспективы развития национальной системы высшего образования / А. И. Жук // Высшэйшая школа, № 6, 2011. – С. 3–5.

3. Об итогах работы Министерства образования за 2012 год и основных задачах на 2013 г. // Высшая школа, №1, 2013. – С. 3–8.

4. Семченко, И. В. Современные направления развития образовательного процесса в университете / И. В. Семченко, С. А. Хахомов, А. В. Крук // Актуальные вопросы научно-методической и учебно-организационной работы: модернизация высшего образования как определяющий фактор развития университета. Материалы научн.-практ. конф. – Гомель, 2013. Ч. 1. – С. 3–11.

5. Ветохин, С. С. и др. Болонский процесс как путь модернизации системы высшего образования Беларуси / С. С. Ветохин. – Минск: Медисонт, 2014. – 68 с.

Л. Д. ГЛАЗЫРИНА

Учреждение образования «Белорусский государственный педагогический университет имени М. Танка»

ОРИЕНТИРЫ ДУХОВНОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

В развитии духовной культуры, а также ряда различных областей наук наступил период, когда их формирование и дальнейший прогресс требуют углубления понимания диалектики социального. Уже неоднократно было отмечено, что «социальное» – это те законы и закономерности жизнедеятельности общества, которые возникают и протекают на основе исторически сложившегося способа производства и распределения общественного продукта, это специфический способ удовлетворения общественным человеком своих жизненных (социальных и биологических) потребностей в рамках сложившихся в обществе социальных процессов [1].

Социальная проблема глубоко связана с формированием духовной культуры студенческой молодежи и проявляется в различных видах социализирующей интерпретации. Молодежь – «понятие современного социогуманитарного знания, используемое для обозначения совокупности индивидов, обладающих социопсихическими качествами, способствующими перманентной активной переоценке ими любых существующих в обществе ценностей (как правило, в контексте не их осмысления, а их разрушения либо конструктивного / неконструктивного преодоления). В свете подобной характеристики молодежь выступает не столько возрастной (ввиду предельно широкого диапазона соответствующих нормативов), сколько особой социально-психологической и творческой категорией людей. Молодежь в 20 в. выступала

субъектом-носителем таких личностных параметров, как «молодость» и «революционность» [2].

Студенческая молодежь представлена субъектами, обучающимися в вузах страны и являющимися ее будущей интеллектуальной элитой. В результате усвоения ими предметов культуры возникают основания для индивидуального развития духовной культуры. Духовная культура – это совокупность продуктов деятельности человека, которые связаны с духовным трудом (философия, наука, право, политика, религия, разные виды искусства). В основе духовной культуры личности лежат усвоенные человеком исторически обусловленные общественные отношения.

В широком пласте духовной культуры студенческой молодежи основополагающими на современном этапе развития информационного общества являются следующие:

- массовая культура – это культура современного общества, рассчитанная на массовое потребление определенной совокупности ценностей, имеющихся в данном обществе (как правило, распространяется через средства массовой информации). Также массовая культура является видом культурной продукции, ориентированным на усредненный массовый вкус, на людей с массовым сознанием;

- материальная культура – это «вторая природа», в которой люди проявляют себя как создатели совокупности всех материальных, биофизических предметов, социализированных и используемых в производственной и общественной деятельности людей (физико-биологические предметы, материальные носители идей и смыслов и др.), все, что востребовано в социальной жизни;

- нетрадиционная культура – альтернативная, основана на отказе от общепризнанных ценностей. Примером нетрадиционной культуры может быть активное заимствование русским языком иноязычных слов, в первую очередь англицизмов, начавшееся в 90-е гг., когда формировались новые политические, экономические, социальные и культурные реалии, продолжается и в настоящее время. Иноязычные лексемы по-прежнему являются важной составляющей неологического процесса, с одной стороны, участвуя в пополнении словарного состава русского языка, с другой стороны, включаясь в сложные лексические, словообразовательные и грамматические отношения. Все большее количество студенческой молодежи использует английский язык в своей повседневной жизни, получая образование за границей, общаясь с деловыми партнерами и др. Формируются молодежные и профессиональные сообщества, в которых употребление английских слов не требует перевода и дополнительных пояснений;

– чувственная культура – культура общества, артикулирующая значимость чувств, которые выступают критерием того, что есть истина; она способствует технологическим открытиям, имеющим целью увеличение телесного комфорта чувственной жизни. Безусловно, очень важным в развитии чувственной культуры является наличие широкого междисциплинарного анализа и синтеза. Для определения чувственной культуры необходимо исследовать не только ее соотношение с материальной культурой, но и, прежде всего, с духовной;

– популярная культура – культура, рассчитанная на широкие массы, распространяемая через средства массовой информации и ориентированная на усредненный массовый вкус. Отчетливая ориентация на популярную культуру становится важнейшей особенностью духовного становления студенческой молодежи на современном этапе развития информационного общества и находит свое воплощение в конкретных мероприятиях, оказывающих непосредственное влияние на духовное развитие студенческой молодежи. Это поднимает роль популярной культуры и одновременно повышает ее ответственность за духовное развитие современной студенческой молодежи.

В развитии духовной культуры имеют значение отдельные ее понятия, которые усиливают духовное развитие студенческой молодежи. Эти понятия выступают как средства, которым логика пользуется для познания различных предметов и действий: культурная конфигурация – доминирующий компонент культуры, формирующий образ жизни людей; культурная слепота – оценка социальных реалий в мире с позиций ценностей и норм собственной культуры, неспособность осознать и беспристрастно интерпретировать суждения и мнения представителей иной культуры; культурное заимствование – элемент чужеродной культуры, имеющий, однако, преимущества по отношению к элементам основной культуры и потому, как правило, способствующий инновациям общественного развития в целом; культурное ограничение – тенденция полагать, что поведенческие нормы, традиции, обычаи, существующие в конкретном обществе (культуре), являются нормальными, естественными; культурные нормы – правила и ожидания, относящиеся к поведению людей; культурный контакт – взаимодействие между представителями двух различных культур, приводящее к их взаимной модификации; культурный лаг – принципы мышления, влияющие на характер знания и, соответственно, на верования, мораль, право, отстают от технического развития общества, определяющего повседневные условия жизни людей; культурный остаток – элемент культуры, мало изменяющийся с течением времени по сравнению с другими элементами культуры; культурный

остров – сообщество людей, имеющих свою собственную культуру, сохраняющих ее ценности и нормы в условиях окружения другой культуры, имеющей более широкое распространение; культурный паттерн – группа взаимосвязанных постоянных черт какого-либо культурного явления; культурный плюрализм – взаимодействие различных культур, осуществляется благодаря наличию в обществе социальных групп, имеющих свою малую культуру[3].

Таким образом, можно сделать вывод, что формирование духовной культуры студенческой молодежи осуществляется согласно развитию исторических, культурных, нравственных, идеологических и жизненных установок. Ее содержание вырабатывает систему материальных и духовных ценностей, с помощью которых регулируются отношения будущих специалистов и современного информационного общества.

Литература

1. Социология : Энциклопедия / сост. А. А. Грицанов. – Мн. : Книжный Дом, 2003.
2. Бореев, Ю. Б. Эстетика. Теория литературы: Энциклопедический словарь терминов / Ю. Б. Бореев. – М. : ООО «Издательство Астрель», 2003.
3. Кравченко, С. А. Социологический энциклопедический русско-английский словарь / С. А. Кравченко. – М. : ООО «Издательство Астрель», 2004.

СЕКЦИЯ 1

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УНИВЕРСИТЕТА В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА НА ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЕ СРОКИ ОБУЧЕНИЯ

И. В. БАБЫНА, А. В. ОРЛОВА
Экономический факультет,
кафедра экономики и управления

ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В УКРАИНЕ

В настоящее время украинское образование, как и другие национальные системы высшего образования стран-участниц Болонского процесса, встраивается в Европейское пространство высшего образования (ЕПВО), сохраняя при этом национальную идентичность. На этом пути Украине необходимо решить ряд первоочередных ключевых задач, включая внедрение стандартов, рекомендаций и основных инструментов ЕПВО: Национальной рамки квалификаций, Европейской кредитно-трансферной системы, Приложения к диплому Европейского образца [1].

Национальная рамка квалификаций в виде трехцикловой системы (бакалавр – магистр – доктор) активно внедряется в высших учебных заведениях Европы. Однако каждая страна имеет свои национальные особенности. Так, в Украине сохраняется переходный вариант этой системы, когда ВУЗы готовят специалистов различных образовательно-квалификационных уровней: (1) младший специалист – подготовку обеспечивают техникумы, училища, другие ВУЗы I уровня аккредитации; (2) бакалавр – подготовку обеспечивают колледжи, другие ВУЗы II уровня аккредитации; (3) специалист, магистр – подготовку обеспечивают ВУЗы III и IV уровней аккредитации. Подготовка кадров высшей квалификации в виде присуждения ученых степеней кандидата и доктора наук по-прежнему отделена от системы высшего образования.

В целях признания национальных дипломов европейским сообществом возникает проблема идентичности оценивания знаний и перевода национальной шкалы оценок к единым стандартам. В этой связи в соответствии с приказом Министерства образования и науки Украины от 16 октября 2009 года № 943 в вузах Украины внедряется Европейская кредитно-трансфертная система (ЕКТС) с выдачей приложения к диплому Европейского образца. Принятие этого законодательного акта предопределило необходимость встраивания системы ЕКТС в национальную пятибалльную систему оценивания знаний студентов.

Рассмотрим особенности внедрения принципов болонского процесса в практику деятельности старейшего и крупнейшего вуза Украины – Киевского национального экономического университета имени Вадима Гетьмана (КНЭУ), который относится к вузам IV уровня аккредитации и осуществляет подготовку бакалавров, специалистов и магистров.

Одним из факторов конкурентоспособности вуза является высокий уровень вариативности учебных планов подготовки бакалавров и магистров. Так, конкурентным преимуществом КНЭУ в рамках бакалаврской подготовки является возможность получения студентом дополнительно к основному диплому сертификата об окончании специализированных курсов. Для этого студент бакалавриата должен выбрать для изучения последовательно связанные дисциплины. Например, в рамках подготовки бакалавров по специальности «Экономика предприятия» у студентов имеется возможность выбрать дисциплины следующих сертификационных программ:

- «Бизнес-аналитика» (дисциплины «Логика», «Системный анализ социально-экономических процессов», «Тренинг-курс по формированию и использованию информационно-аналитической базы предприятия в системе 1:С», «Анализ рынков», «Аналитические модели и методы в экономике предприятия», «Компьютерный тренинг «Информационные системы бизнес-аналитики на предприятии»);
- «Бизнес-моделирование» (дисциплины «Предпринимательство и бизнес-культура», «Лидерство и партнерство в бизнесе», «Капитал предприятия: формирование и использование», тренинг курс «Бизнес-моделирование», «Организационное проектирование предприятия», тренинг-курс «Start-up»).

Кроме того, студенты, которые изучали дисциплины «Фондовый рынок» и «Торговля ценными бумагами», получают право на сдачу экзамена в Национальной комиссии по ценным бумагам и фондовому рынку на получение квалификационного свидетельства «специалист по вопросам торговли ценными бумагами».

Особый интерес представляют подходы к формированию учебных планов магистерской подготовки, предусматривающие широкий выбор магистрантом перечня изучаемых дисциплин. Например, учебным планом магистерской подготовки по специальности «Экономика предприятия» наряду с компонентом обязательных дисциплин («Управление стратегическими изменениями предприятия», «Менеджмент персонала предприятия», «Управление проектами», «Экономическое управление предприятием», «Управление конкурентоспособностью предприятия») предусмотрены вариативные магистерские программы в модуле специальной подготовки. К перечню таких магистерских программ относятся:

- программа «Менеджмент предпринимательской деятельности», включающая базовые дисциплины «Управление стоимостью предприятия» и «Комплексный тренинг», а также три возможных пакета выборочных дисциплин (пакет 1: «Обоснование и экспертиза бизнес-проектов», «Управление ресурсами предприятия»; пакет 2: «Экономическая безопасность бизнеса», «Управление антикризисной деятельностью предприятия»; пакет 3: «Оптимизация бизнес-процессов», «Контролинг»);

- программа «Экономика предприятий АПК», включающая базовые дисциплины «Аграрная политика», «Маркетинговый менеджмент в АПК», а также два возможных пакета выборочных дисциплин (пакет 1: «Менеджмент затрат в АПК», «Непараметрический анализ в АПК»; пакет 2: «Экономика сельских территорий», «Аграрное развитие») и др.

В результате такого подхода к формированию учебных планов магистрант имеет возможность в рамках одной специальности выбрать абсолютно разные направления специализации с учетом своих интересов и предполагаемой сферы деятельности.

Для эффективной организации учебного процесса в КНЭУ в условиях автоматизации управления университетом внедрены кредитно-модульная система оценки знаний студента, электронный журнал учета работы студента, методика оценивания знаний студентов по шкале ECTS (EKTС).

Кредитно-модульная система оценки знаний студента в КНЭУ предусматривает использование 100-балльной шкалы. Причем до 70 баллов могут быть получены по итогам текущей успеваемости, остальные 30 баллов – за экзамен. Для учета текущей успеваемости студентов в КНЭУ используется электронный журнал учета работы студентов, который представляет собой открытую систему, функционирующую на основе поступающей информации от преподавателей.

Электронный журнал функционирует на основе специального программного обеспечения, созданного по заказу КНЭУ. В конце каждого практического (семинарского) занятия преподаватель выставляет каждому студенту оценку в электронный журнал в соответствии с количеством заработанных кредитов (стоимость одного кредита – 3 балла). Если студент отсутствует на занятии – он получает 0 баллов. Каждую неделю автоматически формируется рейтинг успеваемости студентов по группам.

Открытость системы обеспечивается и со стороны получателей информации. Каждый студент имеет доступ к системе, что позволяет самостоятельно контролировать и своевременно стремиться регулировать свою успеваемость. Также по желанию доступ к электронному журналу могут получить и родители студентов. Электронный журнал имеет значительные преимущества перед традиционными способами контроля успеваемости. Это оперативность получения сводной информации по группам или отдельным студентам, простота и удобство заполнения табличных форм, полнота оценки – определение успеваемости каждого студента на каждом практическом занятии.

Итоги текущей успеваемости студента переносятся в ведомость учета текущей и итоговой успеваемости, которая имеет следующие колонки: ФИО студента; количество баллов по текущей успеваемости, количество баллов за экзамен, итоговая оценка и подпись экзаменатора. Причем итоговая оценка выставляется в трех вариантах: количество баллов по 100-балльной шкале, оценка по национальной (4-х балльной) шкале, оценка по шкале ECTS. Шкала перевода оценок содержится в самой ведомости и имеет следующий вид (таблица 1).

Таблица 1 – Шкала оценок студента по различным системам оценивания, внедренным в КНЭУ

Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по шкале ECTS	Оценка по национальной (4-х балльной) шкале	
		экзамен	зачет
90–100	A	отлично	зачтено
80–89	B	хорошо	
70–79	C		
66–69	D	удовлетворительно	
60–65	E		
21–59	FX	неудовлетворительно – с возможностью повторного испытания	не зачтено
1–20	F	неудовлетворительно – с обязательным повторным изучением дисциплины	

Использование разнообразных систем оценок позволяет выдать выпускнику КНЭУ диплом национального образца с приложениями к диплому национального и европейского образца. В результате выпускник КНЭУ является конкурентоспособным специалистом не только на рынке труда Украины, но и на рынке труда западноевропейских стран.

Литература

1 Высшее образование Украины на пути к европейскому образовательному пространству [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://bologna-centr.at.ua/index/ukraina_i_bolonskij_process/0-19. – Дата доступа: 20.01.2014.

А. М. БАРАНОВ

Экономический факультет,

кафедра экономической теории и мировой экономики

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Недостатком сложившейся образовательной системы является, в частности, то, что одной из основных целей здесь нередко является только подготовка необходимого обществу квалифицированного участника производственного процесса. Все прочие потенциальные возможности личности, в том числе и творческие, практически остаются невостребованными. Как результат, человек с недостаточно развитым творческим мышлением в дальнейшем испытывает трудности в восприятии постоянно усложняющегося мира, в принятии решений в нестандартных ситуациях, не способен улавливать связи между понятиями и явлениями, хоть сколь-нибудь отличающимися от привычных.

В свое время Л. С. Выготский сформулировал основную задачу педагогики будущего, в которой жизнь «раскрывается как система творчества, постоянного напряжения и преодоления, постоянного комбинирования и создания новых форм поведения. Таким образом, каждая наша мысль, каждое наше движение и переживание является стремлением к созданию новой действительности, прорывом вперед к чему-то новому...». Воспитание творческой личности – задача всей системы образования от дошкольного до высшего. Роль системы высшего образования здесь весьма ответственна, поскольку именно

на этом этапе есть возможность, часто последняя, восполнить те упущения, которые имели место ранее.

Творческие способности. Виды творчества весьма различны по своей природе – это художественное, научное, техническое, педагогическое творчество. Следуя Л. С. Выготскому, определявшему «творчество социальных отношений», т. е. «творческие способности к быстрой и умелой социальной ориентировке», можно выделить коммуникативное и адаптивное творчество.

Если же остановиться на сфере познавательной, когнитивной деятельности, то здесь современная психология определяет творческие способности или *креативность* в контексте общих интеллектуальных способностей.

С деятельностной точки зрения креативность может проявляться по-разному: как на уровне целостной личности (научное, художественное, педагогическое творчество), так и отдельных составляющих познавательной деятельности – в ходе решения творческих задач, участия в проектах и т. д. Но всегда можно обнаружить проявление способности устанавливать неожиданные на первый взгляд связи и соотношения, когда творческая личность самостоятельно выстраивает систему отношений с предметным и социальным окружением. И именно это нужно считать самым важным в творческом процессе, не отрицая, тем не менее, значимости итогового результата.

Таким образом, в педагогическом плане главным в творчестве является то, что обучаемый в ходе познавательной творческой деятельности осознает свою значимость в качестве «преобразователя мира», открывателя нового, реализуя себя как личность. И там, где педагогу удалось этого добиться, можно говорить о формировании отрефлексированной установки на творчество, которая также подразумевает наличие собственной точки зрения, известную смелость и независимость в принятии решений.

Итак, в чем же суть креативности в контексте познавательной деятельности? Существуют разные толкования этого понятия. Так, Дж. Гилфорд определяет креативность как *дивергентное мышление* (лат. *divergentia* – расхождение, тип мышления, идущего в разных направлениях), которое характеризуется способностью выдвигать множество в равной степени правильных идей при решении некоторой проблемы, нестереотипностью самого мышления. Е. Торренс отмечает способность осознавать пробелы и противоречия, а также формулировать гипотезы относительно недостающих исходных данных. Соответственно, в качестве критериев креативности используются наборы свойств, характеризующих особенности творческой познавательной деятельности. Дивергентное мышление характеризуют:

- *быстрота* – способность высказывать *максимальное* количество идей, способов решения той или иной проблемы, причем здесь важно их количество, а не качество;

- *гибкость* – способность выдвигать *разнообразные* идеи, например, связанные с использованием объектов, методов и др. (в наиболее распространенном тесте на проверку гибкости мышления предлагается придумать разные способы применения какого-либо предмета повседневного обихода);

- *оригинальность* – способность порождать новые *нестандартные* идеи, отдаленные ассоциации, находить необычные ответы, отличающиеся от общепринятых;

- *точность* – способность *совершенствовать* продукт творчества, добавляя детали, стремиться к завершенности.

Соответственно, и развитие креативности связывают с совершенствованием у обучаемого вышеперечисленных качеств.

Если разделять ту точку зрения, что креативность в той или иной мере присуща каждому человеку, а ее проявлению препятствуют влияние среды, запреты, социальные шаблоны, то можно трактовать роль элементов открытого образования, усиления акцента на самостоятельную работу обучаемых как весьма позитивный момент. И на этой основе развитие креативности у старшеклассников, студентов является путем освобождения творческого потенциала от тех «зажимов», которые они приобрели ранее. В то же время внешнее воздействие, влияние среды может играть и позитивную роль. Исследованиями установлено, что для развития креативности совершенно необходимо подкрепление изначальных способностей влиянием среды, которая обладает *«высокой степенью неопределенности и потенциальной многовариантностью, а также содержит образцы креативной деятельности и ее результаты»*.

Остановимся на моменте, связанном с подражанием. Следование образцам – очень важный фактор, определяющий динамику развития творческих способностей. Особенности подражания в творческой познавательной деятельности характеризуются последовательным переходом от подражания репродуктивного характера через творческое подражание избранному образцу к самостоятельному творчеству, фундамент которого формируется двумя предшествующими стадиями. Однако этот процесс должен регулироваться педагогом, поскольку сам выбор образца для подражания (как обобщенно, так и самого принципа осуществления познавательной деятельности) может вызвать у обучаемых определенные затруднения. Эксперименты показывают, что обучаемые с изначально высоким уровнем креативности

выбирают высокие образцы для подражания, в то время как некреативные обучаемые такой, возможно, недостижимый, образец для подражания не могут и не пытаются найти. Последние остаются на стадии репродуктивной деятельности.

Как замечает В. В. Давыдов, «нельзя выявить подлинные глубины творческого потенциала человека, оставаясь лишь в пределах устоявшихся форм его деятельности и уже принятых систем обучения и воспитания, так как в других условиях жизни и в других системах обучения и воспитания этот потенциал может существенно меняться».

Формы и методы работы, способствующие развитию творческих способностей. Восприятие себя как творческой личности является важнейшим условием творческого акта (люди из мира искусства боятся клейма ремесленника, а лучшая похвала для представителя любой «земной» профессии – назвать его артистом в своем деле). При этом критическое отношение к результатам собственной деятельности вполне допустимо, но с одним условием – нельзя делать это в процессе деятельности, пусть критичность проявляется только тогда, когда новое уже предложено или создано, а не при его зарождении. В этом смысле вера в собственную незаурядность – очень важное условие для реализации творческих способностей человека. (Не следует путать это чувство со стремлением продемонстрировать свое превосходство перед другими людьми.)

С учетом того, что проявления креативности (их ослабление или усиление) подвержены влиянию многих внешних условий, правильный выбор форм организации учебно-воспитательного процесса может сыграть здесь решающую роль. Педагоги, ставящие своей целью развитие творческих способностей обучаемых, обязаны уделять особое внимание *дивергентному мышлению*. Наряду с подбором специальных заданий, позволяющих развивать быстроту, гибкость, оригинальность и точность мышления, педагог может применить ряд проверенных общих подходов к стимулированию и развитию творческой активности [1]:

1. Обеспечение благоприятной атмосферы. Доброжелательность со стороны преподавателя, отказ от оценочных суждений и критики в адрес обучаемого способствуют свободному проявлению дивергентного мышления. Социальное подкрепление проявлений креативности.
2. Обогащение образовательной среды разнообразными новыми объектами.
3. Стимулирование любознательности обучаемого. Предоставление ему возможности задавать вопросы. Поощрение высказывания оригинальных идей.

4. Личный пример педагога в использовании творческого подхода к решению проблем. Наличие других позитивных образцов креативности. Создание условий для подражания творческому поведению.

Литература

1. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М. : Издательский центр «Академия», 2003. – 192 с.

В. А. БЕЙЗЕРОВ

Факультет психологии и педагогики,
кафедра педагогики

ИНКЛЮЗИВНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ: ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Конвенция Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) гарантирует обеспечение и соблюдение прав и основных свобод для лиц с особыми нуждами, а также уважение их достоинства. Любое государство обязано предоставлять своим гражданам нормативные условия достойной жизни, включая равные права и основные свободы, поддерживать, развивать и укреплять медицинское обслуживание и реабилитацию, предоставляемые лицам с особыми нуждами и их семьям. Только общество, способное принять человека вне зависимости от его физических или интеллектуальных отличий, найти ему достойное место, и относиться к нему как к равному, сможет развиваться как здоровое общество.

В настоящее время в большинстве развитых стран мира интеграция лиц с особыми нуждами в обществе является одной из основных задач во всех областях жизнедеятельности, в том числе и в области образования. В странах Европы создана и успешно функционирует целостная система профессионального обслуживания лиц с отклонениями в развитии и интеграции их в нормативную среду, начиная с рождения. В большинстве стран применяется системный многопрофильный и межпрофессиональный подход, объединяющий образование, здравоохранение и реабилитационные мероприятия. Цель данного подхода – предоставить каждому человеку максимум условий для проявления заложенных в нем возможностей.

Согласно статистическим данным, около 8–10% населения в мире – это люди с особыми нуждами. Инклюзивный подход требует соответствующей подготовки и обучения персонала в различных сферах,

а также адекватной материальной базы в образовательных учреждениях. Чем раньше мы сумеем интегрировать лиц с особыми нуждами в нормативную среду, тем скорее наше общество станет более терпимым и равноправным.

В связи с массификацией высшего образования важное значение приобретает становление системы инклюзивного обучения в университетах. Данная система должна включать следующие основные компоненты: инклюзивную образовательную среду (безбарьерную среду, т. е. возможность беспрепятственного перемещения в рамках всей территории университета); психологический компонент (благоприятный психологический климат, готовность обычных студентов и преподавателей к присутствию рядом студентов с особыми образовательными потребностями, готовность оказывать посильную помощь); наличие подготовленных преподавателей; наличие методического обеспечения инклюзивного образования. Поддержка студентов с ограниченными возможностями должна осуществляться на всех этапах его нахождения в университете, а также на всех уровнях. Это становится в полной мере возможным только в инклюзивном университете.

Инклюзивный университет предполагает создание равных возможностей для обучения и самореализации всех студентов, включая студентов – иностранных граждан, а также студентов с различными типами психофизических расстройств. При соблюдении данного условия студентам, имеющим особые образовательные потребности, нет необходимости искать «особые» программы и ездить в университеты, где существуют условия для инклюзивного обучения. Большинство вузов начинает осознавать необходимость создания подобных условий, так как среди абитуриентов с различными типами отклонений достаточно высок процент лиц, имеющих большой потенциал развития.

В научной литературе по инклюзии присутствует понятие «универсальный дизайн», предполагающее наличие у всех объектов универсальных качеств, т. е. все (здания, мебель, транспорт, оборудование) должно быть одинаково доступно для использования всеми людьми вне зависимости от отсутствия или наличия особенностей или особых потребностей. Основной принцип универсального дизайна пространства подразумевает, что вместо создания объектов и последующего их приспособления для нужд лиц с особыми потребностями, объекты должны изначально создаваться универсальными.

Кроме того существуют и другие, не менее важные принципы: принцип равноправного использования (возможность использовать одни и те же объекты людьми с разными способностями и особенностями развития); принцип гибкого использования (объект можно

использовать в различных ситуациях и обстоятельствах, он может быть с легкостью и в кратчайшие сроки трансформирован в соответствии с потребностями конкретного человека); принцип простоты и интуитивности (любой созданный объект должен быть доступным в использовании, независимо от имеющихся навыков и опыта); хорошая воспринимаемость объекта (объект легко различим и понятен всем); допуск ошибок (возможность ошибки и негативные последствия ошибок при использовании объекта сводится к минимуму); небольшие физические усилия (для использования объекта нет необходимости применять значительную силу, необходимы минимальные усилия); размер и конфигурация объекта (объект может быть использован независимо от подвижности или положения в пространстве).

Наряду с универсальным дизайном объектов и пространства, инклюзивный университет должен иметь универсальную образовательную среду. Универсальная образовательная среда подчиняется принципам, которые необходимо учитывать для разработки целей занятий, выбора методов обучения, дидактических материалов и оценки знаний студентов, реализация которых позволяет создавать гибкие условия обучения и дает каждому равные возможности учиться. Так же, как архитектор при проектировании здания должен учитывать потребности лиц с особенностями психофизического развития, так и преподаватель должен учитывать потребности всех студентов при разработке плана занятия, его структуры и содержания.

Универсальная образовательная среда подчиняется в своем функционировании трем основным принципам: 1) многогранность представления материала во время занятий (в одно и то же время студенты получают информацию в разных видах и формах – визуальном, печатном, графическом, звуковом и т. д., таким образом, студент выбирает ту форму, которая является наиболее адекватной и легкой для его восприятия); 2) множество средств взаимодействия с обучаемыми (к примеру, не все студенты могут листать страницы учебника, использовать мышь или клавиатуру компьютера. В данном случае применяются альтернативные методы взаимодействия с компьютерами (джойстики, сенсорные экраны, голосовое управление), традиционные методы обучения совмещаются с альтернативными); 3) множественность способов включения студентов в образовательный процесс (разные студенты имеют разные мотивы к обучению).

Для студентов с дислексией (трудности в восприятии письменных источников) должна быть предусмотрена возможность использования в образовательном процессе специального программного обеспечения визуального характера. Студенты, имеющие проблемы со слухом,

должны иметь возможность визуального восприятия учебного материала. Студенты, имеющие проблемы со зрением, должны быть обеспечены специальным оборудованием и учебными материалами, адаптированными для слабовидящих и незрячих (к примеру, учебники, использующие шрифт Брайля). Кроме того, при необходимости и наличии показаний, студенты, имеющие специфические особенности, должны иметь возможность использовать дополнительное время на экзаменах, контрольных работах, тестировании, получать аудиозаписи и презентации лекций.

Немаловажным аспектом является дополнительная поддержка и дополнительные услуги для студентов с особыми образовательными потребностями. Данная поддержка может быть реализована, во-первых, через университетские службы (специальные центры поддержки, помогающие в адаптации студентов с особенностями, трудоустройстве выпускников, поиске жилья, оказывающие юридическую и реабилитационную поддержку); во-вторых, через помощь студентов-сокурсников и волонтерских служб.

В Республике Беларусь возникла необходимость полномасштабного развития системы инклюзивного образования, начиная с дошкольного уровня и заканчивая последипломным. Это вызвано тем, что на протяжении длительного периода значительное количество одаренных детей и молодых людей с особыми образовательными потребностями из-за неразвитости инклюзивной среды оставались «за бортом». Они обучались в специальных учреждениях образования или на дому, не имели доступа к полноценному образованию и не могли в достаточной степени реализовать свой потенциал.

Для развития системы инклюзивного образования, в том числе и высшего образования, необходимо тщательное изучение имеющегося опыта в данной сфере, знакомство с общемировой теорией и практикой в области интеграции лиц с особыми нуждами в нормативную среду; формирование социальной системы поддержки для лиц с особыми нуждами; развитие услуг для интеграции таких лиц в нормативную образовательную среду; дополнительная подготовка преподавателей; внедрение новых моделей интерактивного включения лиц с особыми нуждами в образовательный процесс в соответствии с национальными условиями; более широкое применение диагностических методик по выявлению личного потенциала студентов с особыми нуждами; развитие универсальной инклюзивной среды для каждого человека с особыми нуждами, обеспечивающей самостоятельность дома, на работе, на отдыхе и в обществе.

Н. Л. ГАВКАЛОВА, А. Н. ШУМСКАЯ

кафедра публичного администрирования и региональной экономики
Харьковский национальный экономический университет им. С. Кузнеця
(Украина)

УПРАВЛЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЕМ И РАЗВИТИЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Высокий динамизм глобальных процессов, переход к постиндустриальному информационному обществу, обществу знаний сопровождается ростом требований к подготовке специалистов экономических специальностей в высших учебных заведениях (ВУЗ). Это, в свою очередь, требует постоянного обновления учебно-воспитательного процесса с целью управления формированием и развитием профессиональной компетентности специалистов, внедрения информационно-коммуникационных технологий, инновационных методик. Поэтому наиболее актуальной проблемой становится разработка системы принципов, которые являются объективной, фундаментальной основой процесса управления формированием и развитием профессиональной компетентности специалистов экономических специальностей в ВУЗах.

Отдельные теоретико-методологические аспекты управления формированием и развитием профессиональной компетентности специалистов в условиях непрерывного образования исследовались отечественными и зарубежными учеными: О. Амосов, Н. Афанасьев, Т. Бойченко, Ю. Варданян, М. Доронина, И. Зимняя, А. Саргсян и др. [1–5; 7–10]. Вместе с тем проблема разработки системы принципов, которые выступают теоретической основой процесса управления формированием и развитием профессиональной компетентности специалистов экономических специальностей в условиях непрерывного образования, еще недостаточно исследована.

Цель исследования – разработка научно обоснованной системы принципов управления формированием и развитием профессиональной компетентности специалистов экономических специальностей в ВУЗах в условиях непрерывного образования.

Любая теория включает в себя ряд принципов, которые и образуют теоретическую основу научного исследования. Каждый исследователь должен определиться, в каком понимании он пользуется понятием «принцип», какие особенности этого научного инструмента он учитывает при его толковании и использовании [8]. От того,

на каких именно принципах будет построена методология исследования, во многом будет зависеть не только характер самой методологии, а также ее эффективность.

В условиях интеграции Украины в международное пространство и перехода на новые образовательные стандарты успешное становление отечественного экономического образования и развитие профессиональной компетентности отечественных специалистов, в частности экономических специальностей, невозможно без надлежащей обработки системы принципов, которая делает систему управления формированием и развитием профессиональной компетентности специалистов управляемой и оказывает содействие ее гармоническому развитию и оптимизации.

По результатам исследований ведущих экономистов мира, ежегодно возобновляется 5% теоретических и 20% профессиональных знаний, которыми должен владеть профессионал. Продолжительность времени, когда в результате появления новой информации компетентность специалистов снижается на 50%, быстро сокращается [9]. Так, если 50% старение знаний выпускника 1940 г. наступало через 12 лет, выпускника 1960 г. – через 8–10 лет, то для современного выпускника – через 2–3 года, то есть раньше, чем заканчивается обучение. Это подтверждает целесообразность рассматривать процесс управления формированием и развитием профессиональной компетентности современных специалистов в ВУЗах в условиях непрерывного образования.

Принципы используются как важная структурная составляющая любой теории наряду с аксиомами, законами, понятиями, категориями и фактами. В общем понимании принципы – это основные исходные положения любой теории, учения, мировоззрения, теоретической программы [6, с. 595]. Необходимым условием эффективного управления формированием, функционированием и развитием профессиональной компетентности современных специалистов экономических специальностей является использование научно обоснованной системы принципов, которые способствуют обеспечению его реализации в учебном процессе ВУЗов.

Обобщение публикаций ведущих ученых относительно определения принципов управления формированием и развитием профессиональной компетентности специалистов экономических специальностей в ВУЗах [1–5; 7–10] показало, что в отечественной научной литературе, в сущности, не существует целостной научно обоснованной системы этих принципов в условиях непрерывного образования. Проведенное исследование в этой сфере позволило сделать следующие выводы.

Во-первых, принципы непрерывного образования специалистов (доступности, единства теории и практики, индивидуализации и др.) должны стать основополагающими принципами управления формированием и развитием профессиональной компетентности специалистов в условиях непрерывного образования. Во-вторых, разработка научно обоснованной системы принципов управления формированием и развитием профессиональной компетентности специалистов экономических специальностей в условиях непрерывного образования требует их распределения на: принципы формирования образования (целостности, научности, системности, иерархичности, комплексности, последовательности), принципы развития образования (динамичности, рефлексии, гуманизации). В-третьих, в условиях развития информационного общества перечень принципов непрерывного образования нуждается в уточнении, например, за счет дополнения их принципами инновационности, приоритетности и оперативности. Авторами предлагается следующее трактование указанных принципов. Так, принцип инновационности предусматривает формирование новых компетентностей у специалистов с помощью современных методов профессионального обучения (тренинговых занятий и т. п.) для осуществления их профессиональной деятельности. Принцип оперативности основывается на том, что содержание обучения должно быть направлено на развитие у специалистов способности быстро самосовершенствоваться свои профессиональные умения и навыки согласно динамическим условиям на рынке труда. Принцип приоритетности заключается в направленности программы обучения специалистов на профессионально и личностно важные для них цели (обязательный учет взаимодействия потребностей рынка труда и содержательное наполнение программы обучения).

Следует отметить, что разработанная система принципов управления формированием и развитием профессиональной компетентности специалистов в ВУЗах является составной частью содержательной интерпретации теоретических основ управления формированием и развитием профессиональной компетентности специалистов экономических специальностей в условиях непрерывного образования. Кроме того, вышеуказанная система принципов является открытой, что предусматривает ее расширение, обогащение, уточнение, реструктурирование.

Таким образом, разработана научно обоснованная система принципов управления формированием и развитием профессиональной компетентности специалистов экономических специальностей в вузах в условиях непрерывного образования, особенностью которой является

их распределение на принципы формирования образования (целостности, научности, системности, иерархичности, комплексности, последовательности) и принципы развития образования (динамичности, рефлексии, гуманизации). Кроме того, уточнен перечень принципов непрерывного образования специалистов за счет дополнения их принципами инновационности, приоритетности и оперативности. Перспективными направлениями в процессе управления формированием и развитием профессиональной компетентности специалистов в вузах может стать, во-первых, рассмотрение принципов функционирования образования и управления образованием специалистов наряду с принципами формирования и развития образования специалистов, а, во-вторых, определение взаимосвязей между принципами формирования образования, функционирования образования, управления образованием, развитием образования как составляющих системы принципов управления формированием, функционированием и развитием профессиональной компетентности специалистов экономических специальностей в условиях непрерывного образования с целью систематизации этих принципов.

Литература

1. Гавкалова, Н. Л. Удосконалення освітнього стандарту: компетентнісний підхід / Н. Л. Гавкалова, О. Ю. Амосов // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю. – Київ : НАДУ, 2012. – С. 5–6.
2. Афанасьев, М. Непрерывна професійна освіта: нові горизонти підготовки кадрів для постіндустріальної економіки / М. Афанасьєв // Вища школа. – 2010. – № 10. – С. 88–98.
3. Бойченко, Т. Є. Розбудова принципів неперервної освіти в Україні [Електронний ресурс] / Т. Є. Бойченко. – Режим доступу : https://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/pspo/2010_26_1/Boyche68.pdf
4. Варданян, Ю. В. Строеие и развитие профессиональной компетентности специалиста с высшим образованием : автор. дис. д-ра пед. наук: 13.00.04 / Ю. В. Варданян. – Москва, 1999. – 38 с.
5. Зимняя, И. А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия. – М. : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 42 с.
6. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеолог. выражений / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова; Рос. акад. наук. Институт русского языка им. В. В. Виноградова. – 4-е изд., доп. – М. : Азбуковник, 1999. – 944 с.
7. Саргсян, А. С. Непрерывное образование и образование взрослых: действие и методика / А. С. Саргсян. – Ереван : Изд. «dvv international», 2009. – 97 с.

8. Технологія наукових соціально-економічних досліджень (схеми і приклади) : навчальний посібник / укладач М. С. Дороніна. – 3-е вид., випр. і доп. – Х. : ВД «ІНЖЕК», 2007. – 111 с.

9. Холодний, Г. О. Розвиток управління маркетингом на підприємствах : монографія / Г. О. Холодний, Г. М. Шумська. – Харків : Вид. ХНЕУ, 2010. – 256 с.

10. Williams G. Towards Lifelong Education: A New Role for Higher education Institutions / Williams G. – P. : Unesco, 1977. – 147 p., с. 78.

А. В. ГАВРИЛЮК, А. А. ГАВРИЛЮК

Математический факультет,
кафедра математического анализа;
УО «Гимназия № 56 г. Гомеля»

О ВВЕДЕНИИ ЗАЧЁТНЫХ ЕДИНИЦ ДЛЯ РАСЧЁТА ТРУДОЁМКОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Инструкция по расчету трудоемкости образовательных программ высшего образования с использованием системы зачетных единиц утверждена приказом Министра образования Республики Беларусь 27 мая 2013 г. Беседы с преподавателями университета показывают, что многие из них не понимают, с какой целью вводятся зачётные единицы и считают, будто эти единицы просто заменят часы по дисциплинам в студенческих зачётах.

Зачётные единицы (ECTS – European Credit Transfer System) являются одним из основных инструментов, использующихся в Болонском процессе. Каждый год обучения приносит студенту 60 зачётных единиц (соответственно, семестр – 30). Во всех университетах, на всех факультетах Единой Европе требуется единая система обучения (или, по меньшей мере, легко сравнимая). И слово «требуется» мы употребляем не в смысле «является следствием объединения», а именно в смысле «является средством объединения». Зачётные единицы по дисциплине оценивают трудоемкость обучения, то есть учебную работу студента, а не (аудиторную) работу преподавателя. Обучение в разных университетах, очевидно, требует от студента разных затрат труда, но оценивается трудоемкость всегда в 60 зачётных единицах за год. Это означает, что указанные единицы являются относительной мерой трудоемкости (относительно других дисциплин).

Зачётные единицы начисляются студенту только в случае успешной учёбы и в этом смысле являются мерой эффективной трудоемкости.

Впрочем, здесь не обходится без некоторой системы противовесов, позволяющей избежать избыточной «жёсткости» советской системы, когда отсутствие положительной оценки по одной дисциплине делало совершенно невозможным перевод на следующий курс. Например, рассчитывается средняя (или взвешенная средняя) оценка по блоку дисциплин и начисляются все зачётные единицы за весь блок дисциплин, если средняя по блоку достаточно велика.

Конечно, остаётся открытым вопрос о том, как распределить (оценить) трудоёмкость между дисциплинами. В университете Овернь Клермон 1 (Франция) переход на Болонскую систему начал осуществляться в 2003–2004 гг. В то время один из авторов настоящей статьи был студентом Оверньского университета, а другой – содиректором Франко-Белорусского института, и мы могли наблюдать с двух сторон скептицизм руководителей подразделений этого Французского университета по отношению к предлагаемым изменениям. Европейские кредиты были распределены, в основном, пропорционально числу аудиторных часов. Только в отдельных специальных случаях, когда доля самостоятельной работы студентов была особенно (и очевидно) велика, делалась корректировка «на глазок», с учётом мнения одного – двух преподавателей. Однако это было лишь первым приближением. Каждый год распределение кредитов между дисциплинами уточнялось с учётом мнения преподавателей, студентов и будущих работодателей (последние, конечно, говорили не о трудоёмкости, а о значимости той или иной подготовки студентов). Важно подчеркнуть, что Болонский процесс предполагает движение в выбранном направлении, систему постепенных изменений и некоторые из них для нас уже давно привычны. Так, например, приложения к диплому в Оверньском университете начали выдавать только в прошлом году, а у нас приложения к диплому выдаются более пятидесяти лет.

Оценка трудоёмкости дисциплин учебного плана в часах учебной работы студентов у нас используется уже несколько лет. Зачем переводить часы в более крупные единицы?

Во-первых, зачётных единиц всегда 60 за год и это даёт возможность реально и наглядно использовать оценку трудоёмкости каждой составляющей учебного процесса. В этой связи полезно вспомнить о переходе к десятибалльной системе оценок в Беларуси. Дело ведь было не в том, чтобы увеличить все оценки в два раза, то есть изменить шкалу, а в том, чтобы от качественной шкалы перейти к количественной. Количественная шкала позволяет производить арифметические действия с оценками (например, находить средние баллы) и получать результаты, имеющие смысл. Однако и при такой шкале средняя оценка

за сессию не отражает адекватно успехи студента, поскольку составляющие средней оценки – оценки по дисциплинам – имеют разную значимость для выбранной специальности и требуют разных затрат труда. Понятно, что средневзвешенная оценка (в которой зачётные единицы используются в качестве необходимых коэффициентов) может гораздо лучше использоваться при назначении стипендии, при распределении студентов и вообще во всех случаях, когда возникает необходимость в установлении рейтинга.

Во-вторых, использование более крупных единиц измерения приведёт к формальному тождеству фактически равноценных учебных курсов, читаемых для родственных специальностей и отличающихся лишь на несколько аудиторных часов. Это позволит уменьшить число потоков, состоящих из единственной группы студентов, уменьшить аудиторную нагрузку преподавателей и, следовательно, на деле создать предпосылки повышения качества индивидуальной работы со студентами.

В-третьих, экспорт образовательных услуг может не только улучшить финансовое состояние университета, но и способствовать развитию системы образования. Использование общеевропейских терминов, ступеней образования, правил и требований, несомненно, значительно повысит привлекательность белорусских дипломов в глазах иностранных студентов. Отметим, что выражение «зачётные единицы» используется в России и является достаточно хорошим переводом для ECTS – European Credit Transfer System. Мы применяем общеевропейские наименования для ступеней обучения (бакалавр, магистр). На первый взгляд, имеется несоответствие сроков обучения (у нас четыре года для первой ступени, а в западной Европе – три). Однако, желая признания наших дипломов, не будем забывать, что у нас одиннадцатилетняя средняя школа (а в западной Европе – двенадцатилетняя) и различие в один год не уменьшает, а увеличивает конкурентоспособность наших дипломов, компенсируя разницу в сроках среднего образования. Отметим, что при обучении иностранных студентов введение дополнительного года легко обосновывается необходимостью изучения русского языка.

Конечно, объяснение способа перевода академических часов (45 минут) в астрономические (60 минут) представляется излишне подробным. Проблема, на наш взгляд, в том, что наша система академических часов лучше соответствует потребностям организации учебного процесса, чем та система, на которую придётся переходить. Расписание занятий в университете Франции нам всегда казалось странным. Пары, как правило, по два (астрономических!) часа следуют друг

за другом без перерыва: 10^{00} ; 12^{00} ; 14^{00} . Делаются ли у них перерывы? Конечно, делаются. Мешает ли шум в коридоре, когда другой преподаватель сделал перерыв? Этот простой и почти анекдотический пример показывает, что стремление к единообразию может приводить к некоторым потерям. Однако в долгосрочной и даже среднесрочной перспективе создание единого образовательного пространства невозможно переоценить. И уж заведомо нельзя остаться на обочине.

Таким образом, введение зачётных единиц не сводится к простому переводу из одних единиц измерения в другие. Использование этой системы может способствовать существенному изменению системы образования. О значении самостоятельной работы студентов говорится уже много лет, но фактические изменения значительно менее заметны. Понятно, что организация эффективной самостоятельной работы студентов требует огромного труда преподавателей. Требуются методические материалы нового качества, требуются индивидуальные (индивидуализированные) консультации... Сейчас по учебному курсу в 68 лекционных часов для двух групп студентов предполагается только 4 часа консультаций (включая консультации перед экзаменом). Если аудиторная нагрузка студентов достигнет 15 часов в неделю, то у них появится реальная возможность выбирать программу обучения, получая некоторые из необходимых зачётных единиц не только по своей специальности (специализации), но и на других факультетах. А сейчас, при трёх – четырёх парах в день у студентов нет времени и желания даже помечтать о самостоятельной работе.

Подчеркнём, что уменьшение аудиторной нагрузки студентов до 15 часов в неделю потребует пропорционального увеличения интенсивности работы преподавателей (концентрация учебного материала, обзорный характер занятий, подготовка новых и индивидуализированных учебных материалов, проверка индивидуальных заданий). При сохранении существующей годовой нагрузки преподавателей, главным образом, в аудиторных часах, всё это просто нереально. По нашему мнению, работа преподавателей должна оцениваться в тех же самых зачётных единицах.

В заключение выразим уверенность, что существующая сейчас «вилка» (одна зачётная единица равна 36–40 академическим часам) по мере накопления опыта будет сопровождаться ещё большей свободой университетов, позволяющей лучше учитывать мнения студентов, преподавателей и будущих работодателей при определении трудоёмкости для студентов различных видов учебной работы.

В. Е. ЕВДОКИМОВИЧ

Белорусский государственный университет транспорта,
строительный факультет,
кафедра прикладной математики

АКТИВИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

В настоящее время процессы развития экономики, промышленности и технического образования характеризуются все возрастающей потребностью в специалистах нового поколения – разработчиках высокоэффективных технологий, владеющих самым современным инструментарием, в том числе современными математическими методами. Материальное производство и общество в целом формируют социальный заказ на подготовку в вузе высококвалифицированных специалистов, способных к работе по специальности на уровне мировых стандартов, готовых к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности. В концепции модернизации образования Республики Беларусь отмечается, что основная цель профессионального образования – подготовка квалифицированного работника соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией и ориентированного в смежных областях деятельности, способного к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

Высшая математика является особой образовательной дисциплиной, изучаемой в вузе, она служит фундаментом для изучения других общеобразовательных, инженерных и специальных дисциплин. Ей отводится особая роль в становлении и развитии научного мировоззрения студентов, воспитании их интеллекта, расширении кругозора, в совершенствовании умственных способностей. Поиск эффективных методов обучения курсу высшей математики – одно из важнейших направлений работы преподавателей и научных сотрудников вузов.

В Государственных образовательных стандартах предлагается сократить количество лекционных, аудиторных занятий и увеличить время на самостоятельное изучение курса высшей математики, которое подразумевает не самообразование индивида по собственному произволу, а систематическую, управляемую преподавателем самостоятельную деятельность студента, становящуюся доминантной, особенно в современных условиях перехода от парадигмы обучения к парадигме

образования. Ещё А. Н. Крылов утверждал, что основная задача вуза – «научить умению учиться». «Умение учиться» наиболее полно развивается у студентов во время их самостоятельной работы.

Различные направления исследования проблемы организации самостоятельной работы студентов отражены в работах дидактов, психологов и методистов. Это работы С. И. Архангельского, В. П. Беспалько, М. Г. Гарунова, В. А. Козакова, И. Я. Лернера, П. И. Пидкасистого и др. Они исследовали общедидактические, психолого-педагогические, организационно-деятельностные, методические и другие аспекты самостоятельной учебной деятельности.

В теории методики обучения есть немало исследований, посвященных разным аспектам проблемы организации самостоятельной работы студентов. Однако, несмотря на достаточную широту исследований, необходимо отметить, что в них не нашли своего отражения вопросы, связанные с формулировкой специфических проблем организации самостоятельной работы студентов, возникающих при обучении курсу высшей математики в настоящее время, и с разработкой методики обучения, основанной на активизации самостоятельной работы студентов, вызванной социально-экономическими изменениями, происходящими в обществе, постоянно растущим объемом информации при неизменной продолжительности обучения в вузе.

Результаты анализа показывают наличие затруднений при организации самостоятельной работы, восприятию и самостоятельном осмыслении полученной информации, осуществлении контроля и самоконтроля в процессе изучения курса высшей математики. Причина в том, что недостаточно сформированы умения и навыки самостоятельной деятельности, слабая мотивация её осуществления, недостаточно развиты общие мыслительные действия: анализ, синтез, сравнение, обобщение и др. Существующие трудности сопровождаются неэффективностью самостоятельной работы, слабо выраженным стремлением студентов к её активизации и приводят к получению формальных математических знаний, умений и навыков. В связи с чем возникает потребность в проведении дополнительной разработки методики организации и контроля самостоятельной работы, а также теоретических исследований вопроса поиска возможных путей активизации самостоятельной работы студентов.

Анализ психолого-педагогической литературы и практические наблюдения за учебным процессом в вузе при обучении курсу высшей математики позволяют выявить противоречие между назревшей в практике высшей школы необходимостью активизации самостоятельной работы студентов и недостаточной разработанностью названной

проблемы, приводящей к получению студентами в реальной практике уровня математических знаний и навыков самостоятельной деятельности, не соответствующего требованию времени.

Необходимость устранения указанного противоречия свидетельствует об актуальности темы и определяет его проблему: как и какими средствами обеспечить интенсификацию самостоятельной работы студентов при обучении курсу высшей математики.

Уровень и качество математической подготовки студентов, учебно-познавательные способности и активизация их самостоятельной работы при обучении курсу высшей математики повысятся, если:

- использовать при организации самостоятельной работы для усиления её мотивации в комплексе личностно и профессионально ориентированный подход, возможности современных информационных технологий и балльно-рейтинговой системы;

- организовать распределение содержания и видов самостоятельной работы в соответствии с образовательными возможностями студентов;

- осуществлять систематический контроль качества самостоятельной учебной деятельности, анализировать и корректировать её.

В. Г. ЕРМАКОВ, О. А. ПОДОЛЬСКАЯ
Математический факультет,
кафедра математического анализа

ПЕРСПЕКТИВЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ СРОКОВ ОБУЧЕНИЯ

Текущая ситуация в современной системе образования полна противоречий и парадоксов. Так, с одной стороны, из-за специфики строения математического знания переход в системе математического образования на дифференцированные сроки обучения чреват крайне негативными последствиями, с другой стороны, именно специфика строения математики делает переход на многоступенчатую систему обучения особенно актуальным.

Дело в том, что наличие в математике абстракций от абстракций превращает ее в иерархически организованную систему знаний, при усвоении которой подниматься на новый уровень возможно только после усвоения всех предыдущих. Иерархические структуры порождают длинные образовательные траектории с мощной системой внутренних связей, вынуждают индивида активно учиться на протяжении долгого времени и в силу этого задают жёсткую зависимость между

ступенями образования. Для согласования этих длинных траекторий с многосложной индивидуальной человеческой жизнью на них должны быть предусмотрены развилки, точки переключений и переходов, поэтому при сохранении существующей социально-культурной динамики система высшего образования тоже должна будет иметь и два, и три, и сколько угодно ступеней.

Вместе с тем, в силу названных причин коридор возможностей для перехода на дифференцированные сроки обучения в системе математического образования является очень узким. Это видно по ошибкам, допущенным в середине 90-х гг. прошлого столетия, когда была принята концепция, согласно которой базовое образование должно готовить «не к вузу, а к жизни». Поступление в вузы должно было обеспечиваться специальной подготовкой учащихся в последние два года обучения в лицеях, гимназиях и в профильных классах. Но если на протяжении 9 лет изучать математику формально, без мотивировок и обоснования фактов, без полноценной пропедевтики понятий высокого уровня абстракции, то после этого сразу перейти к качественно иному изучению математики в старших классах крайне трудно. Для этого наряду с прохождением сложной программы обучения нужно привести фрагментарные знания учащихся в систему, исправить ложные представления, перестроить учебную деятельность, но никакого ресурса времени на такие масштабные и многоплановые корректирующие мероприятия не планировалось. Столь трудные задачи в короткие сроки профильные классы решить не могли и не решились, поэтому в вузы в массовом порядке стали поступать те, кого к поступлению, вообще говоря, не готовили. Данная оценка ситуации на средней ступени образования подтверждается тем фактом, что теперь на этапе адаптации первокурсников к обучению в вузе приходится решать все новые и новые задачи, сложность которых стремительно растет.

Существенная корректировка в работе с первокурсниками понадобилась после того, как разработанная ранее и хорошо испытанная система мер помощи студентам на начальном этапе их обучения оказалась недостаточной, то есть когда вопреки ожиданиям и впервые за много лет первый учебный коллоквиум по курсу математического анализа не сдал ни один из студентов. В школьной подготовке этих первокурсников крен в сторону алгоритмической математики в ущерб понятийной оказался беспрецедентно большим. Для устранения этого перекоса была разработана специальная методика, дававшая хорошие результаты в течение ряда лет. В частности, пятый экзамен по математическому анализу две трети студентов из упомянутой группы сдали на «отлично». В работу по этой методике были вовлечены и студенты,

составившие ядро СНИЛ «Методические проблемы развивающего образования» (МПРО). Результаты их экспериментов были весьма значительными [1].

Для укрепления устойчивости учебного процесса элементы корректирующего обучения профилактически вводились повсеместно, в том числе, в программы пропедевтики понятий высокого уровня абстракции. В статье [2] на конкретном примере показано, что для согласования разноплановых целей обучения вспомогательные задания целесообразно компоновать как некую трубчатую (трансверсальную) окрестность стержневой линии изложения.

Однако надолго закрепиться на этом рубеже не удалось. Еще один глубокий провал обнаружился в рамках курса методики преподавания математики. Результаты контрольных работ, а затем и результаты измерений на основе тестов, занявших призовые места на Всероссийском конкурсе Super TEST-94, показали, что пробелы в подготовке студентов по элементарной математике не исчезают вплоть до четвертого курса, несмотря на постоянное использование этих сведений при изучении высшей математики.

В частности, оказалось, что во всех группах больше всего ошибок приходится на задачи по тригонометрии, причем в более подготовленных группах студентов процент таких ошибок выше, чем в менее подготовленных группах. Это означает, что более высокие суммарные результаты достигнуты за счет других разделов математики, а тригонометрию большинство учащихся вообще не усвоили. Объяснить такое положение дел несложно. Тригонометрия трудна для усвоения только тогда, когда внутренние связи между фактами, их обоснования и мотивировки игнорируются. Без опоры на эти связи удержать в памяти большое число разрозненных фактов никому и не удастся. Отсюда следует, что разрушительный для математического образования формальный подход к обучению стал в средней школе основным.

Для ликвидации этого провала объединенными усилиями шести преподавателей и студентки пятого курса во внеучебное время и за счет личного времени были проведены интенсивные корректирующие мероприятия объемом более 1000 часов. Результат этих усилий оказался очень хорошим, но регулярно на такой основе выправлять ситуацию было невозможно, поэтому для студентов специальности «Математика» на математическом факультете был введен дополнительный курс «Избранные вопросы элементарной математики».

В рамках этого курса развернули активную консультационную и экспериментальную работу также и члены СНИЛ МПРО. В частности, ими была разработана модификация модульной технологии

обучения, в которой модули выстраивались не тематически, как это принято, а сквозным образом – по цепям связей между фактами. Ввиду продолжающегося ухудшения ситуации в последние два года студентами разрабатывались и испытывались дополнительные новации в системе текущего контроля, основанные на построении индивидуальных контрольных заданий с опорой на результаты предыдущей контрольной работы у каждого конкретного студента и с учетом динамики изменений этих результатов на протяжении некоторого времени. В отличие от предыдущих случаев позитивный эффект от очередного усиления корректирующей программы оказался ниже ожидаемого. Это закономерный итог проведенной реорганизации школьного образования и вызванного ею усиления формального подхода к изучению математики в школе. При таком подходе, как известно, формируются превратные представления о математических понятиях и связях между ними, память учащихся перегружается второстепенными фактами, полученные знания не функциональны.

Этот без малого 20-летний период развития школьного образования после начала его реформирования может служить наглядной демонстрацией наиболее вероятного сценария развития системы высшего образования при переходе на дифференцированные сроки обучения. И это без учета вала новых проблем, порожденных сложившейся ситуацией на средней ступени образования.

В соседних странах начало этого перехода стало именно таким, как описано выше. В технических университетах объем часов, отводимых на курс «Вышая математика» для бакалавров, называемый теперь термином «Математика», не связанным ни с какой традицией, уменьшился более чем в два раза и превысил границу допустимости. Многие кафедры свели все цели обучения студентов в теме «Интегрирование» к одной простейшей – научить пользоваться готовыми пакетами программ по вычислению интегралов. От прежнего обучения математике фактически ничего не осталось, никакой базы для магистерской подготовки не формируется, а для исправления этих последствий на следующей ступени образования времени уже не будет. Следовательно, реализуется наиболее катастрофичный сценарий.

Эти реалии наводят на мысль, что хороших решений уже не осталось, однако опыт сопротивления разрушительным тенденциям показывает, что резервы еще велики. Так, в статье [3] описан случай, когда при шестикратном уменьшении числа лекций на курс теории функций комплексного переменного прежнюю результативность удалось сохранить и даже превысить. Но для этого модели управления образовательными процессами должны быть достаточно сложными – в меру

сложности учебного предмета, сложности текущей ситуации в учебном процессе и сложности взаимосвязей между обучением, воспитанием и развитием учащихся. В качестве подходящей объяснительной метафоры уместно упомянуть крошечных насекомых, имеющих около миллиметра длины. Топология их устройства оказалась сопоставимой с топологией насекомых обычного размера.

Литература

1. Ермаков, В. Г. СНИЛ «МПРО» как элемент факультетской системы менеджмента качества / В. Г. Ермаков, Д. А. Сеница // Актуальные вопросы научно-методической и учебно-организационной работы. (Гомель, 11–12 марта 2010 г.). Ч. 2. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2010. – С. 134–138.
2. Ермаков, В. Г. Функции и структура задач при локальном обращении аксиоматических теорий / В. Г. Ермаков // Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины. – 2012. – № 2 (72). – С. 45–52.
3. Ермаков, В. Г. Контроль в системе математического образования: проблемы и пути их разрешения / В. Г. Ермаков // Математика в высшем образовании. – 2009. – № 7. – С. 95–108.

Н. С. КЛИШЕВИЧ
ГУО РИВШ

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

В современном развивающемся мире образование существенно изменило свой статус, оно перестало быть привилегией избранного класса и стало массовым. На сегодняшний день в Республике Беларусь функционирует 54 учреждения высшего образования, в которых обучается 429 тыс. студентов. Общий коэффициент охвата населения средним специальным, высшим и послевузовским образованием (МСКО 5 и 6) в 2010 г. для Республики Беларусь среди стран Евросоюза составил 80,1%. Таким образом, наша страна находится на 3-й позиции в рейтинге, уступив Финляндии (93,7%) и Словении (89,9%) [1, с. 16]. Рост повышенного спроса среди населения на получение высшего образования связан с его популярностью, доступностью и открытостью организации вступительных испытаний. Среди позитивных современных тенденций развития белорусской высшей школы следует также отметить:

- разнообразие и вариативность содержания образовательных программ, открытие новых востребованных специальностей и специализаций;
- переход на двухступенчатую модель подготовки специалиста с учетом дифференцированных сроков обучения;
- разработку новых учебно-методических комплексов, в том числе и электронных (ЭУМК);
- движение по вхождению Республики Беларусь в Болонский процесс;
- участие учреждений высшего образования в международных рейтингах QS, SIR, Webometrics;
- развитие студентоцентрированной направленности образовательного процесса;
- внедрение в образовательный процесс систем управления качеством.

Высшее образование в республике при сохранении национальных интересов соответствует международным стандартам и является конкурентоспособным на рынке образовательных услуг. Республика Беларусь, являясь правопреемницей бывшего союза, на первом этапе своего развития сохранила элементы нормативно-правовой базы прежних лет. Период становления системы национального высшего образования отмечен разработкой большого количества документов, определявших особенности ее функционирования в переходный период. Поэтому актуальным стало упорядочение системы нормативных актов. В 2011 г. с принятием «Кодекса Республики Беларусь об образовании» (далее – Кодекс) началась модернизация нормативно-правовой системы регулирования образовательных отношений. Была проведена инвентаризация всех нормативных документов, устранение множественности по близким вопросам, признание части документов утратившими силу. Республика Беларусь стала первой страной на постсоветском пространстве, где правовое регулирование системы образования осуществляется Кодексом. К примеру, в Российской Федерации не так давно вышел федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 03.02.2014) который объединил в себе два базовых закона и расширил гарантии бесплатного обучения в рамках федеральных государственных образовательных стандартов.

В развитие Кодекса в 2011 г. была модернизирована вся система нормативных правовых актов. В настоящее время проходит процесс дальнейшего совершенствования Кодекса с целью оптимизации и децентрализации прав принятия решений. В 2013 г. за период с марта 2012 г. по август 2013 г. введены в действие 12 новых документов,

среди них постановление Министерства образования от 29.05.2012 г. № 53 «Об утверждении правил проведения аттестации студентов, курсантов, слушателей при освоении содержания образовательных программ высшего образования». В 6 документов внесены изменения, в их числе и приказ Министра образования Республики Беларусь от 28 мая 2012 г. № 389 «О переходе на дифференцированные сроки получения высшего образования I ступени» (в ред. от 27.02.2013 № 110).

К началу нового 2013/2014 учебного года обновлена структура подготовки специалиста и внедрены образовательные стандарты третьего поколения, основанные на компетентностном подходе и системе зачетных единиц. Разработаны и утверждены образовательные стандарты по 365 специальностям I ступени и 35 – по II ступени высшего образования. Особенностью макета образовательного стандарта высшего образования I ступени (третье поколение) является введение кодификации компетенций, согласованных с ФОГС (федеральный государственный образовательный стандарт) 3 поколения Российской Федерации, а также наименование и уровни высшего образования Беларуси соотнесены с МСКО-1. Разработаны и утверждены базовые документы по проектированию и реализации образовательных стандартов нового поколения (приказ Министра образования Республики Беларусь от 07.03.2013 № 143): макет образовательного стандарта высшего образования I ступени; макет типового учебного плана по специальности высшего образования I ступени. Разработан и утвержден пакет документов, регламентирующих реализацию образовательных стандартов и типовых учебных планов нового поколения (приказ Министра образования Республики Беларусь от 27.05.2013 № 405).

На современном этапе актуальным для учреждений высшего образования является разработка интегрированных образовательных программ и организация подготовки по сокращенным срокам обучения. С учетом «Концепции оптимизации содержания, структуры и объема социально-гуманитарных дисциплин» в учреждениях высшего образования преподавание ведется на основе экспериментальных учебных программ по интегрированным модулям цикла социально-гуманитарных дисциплин «Философия», «Экономика», «Политология», «История», утвержденных 26.07.2013.

При подготовке специалиста принимаются меры по усилению практической направленности обучения. В 2013 г. специальности для реального сектора экономики (технико-технологического, сельскохозяйственного, строительного, профилей) в структуре плана приема на дневную бюджетную форму получения высшего образования составили более 40%, что соответствует структуре подготовки специали-

стов в развитых европейских странах (техника и технологии – 27%, архитектура и строительство – 6%, сельское хозяйство – 9%).

Еще одним важным аспектом в подготовке специалиста является использование инновационных методов и форм получения образования. Использование информационно-коммуникационных технологий обусловлено стремительным увеличением количества информации, необходимой для успешной профессиональной деятельности. На сегодняшний день наличие электронного УМК (ЭУМК), намного облегчает преподавание дисциплин, входящих в состав интегрированных модулей, поскольку в его рамках представлена вся необходимая студенту информация, начиная от программы учебной дисциплины и заканчивая материалами для подготовки к экзамену или зачету. Инновационным в нашей системе можно назвать и внедрение дистанционного образования. В 2010 г. постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 19 октября 2010 г. № 108 были урегулированы некоторые особенности получения высшего образования I ступени в дистанционной форме [3]. Так, например, было установлено, что учреждения должны обеспечить обучающихся УМК необходимыми для изучения всех учебных дисциплин в электронном виде, а также организовать образовательный процесс с использованием современных информационно-коммуникационных технологий и доступом к сети Интернет. На сегодняшний день в основных документах, касающихся учебного процесса дистанционная форма получения образования определяется как вид заочной. Этого безусловно недостаточно. В 2013 г. изменения коснулись порядка определения места реализации образовательных услуг в форме дистанционного обучения. Ранее оно определялось по месту их фактического оказания, теперь в Налоговом Кодексе определено, что место реализации образовательных услуг в форме дистанционного обучения определяется по месту нахождения (деятельности) покупателя. Принятые меры говорят о необходимости разработки Концепции единой системы дистанционного образования, где под дистанционным образованием может пониматься комплекс образовательных услуг, предоставляемых широким слоям населения в стране и за рубежом с помощью информационно-образовательной среды на любом расстоянии от образовательных учреждений.

Таким образом, усиление практико-ориентированной подготовки студентов при сохранении уровня теоретических знаний, актуализация содержания образовательных программ в соответствии с современными требованиями экономики, развитие и внедрение новых форм получения образования с помощью информационно-коммуникационных

технологий являются основными тенденциями развития специалиста в высшей школе.

Литература

1. Белорусское образование в контексте международных показателей: аналитическое издание / М-во образования Респ. Беларусь. – ГИАЦ МО РБ., 2014. – 68 с.
2. Жук, А. И. Тенденции и перспективы развития национальной системы высшего образования / А. И. Жук // Высшая школа. – 2011. – № 6. – С. 3–10.
3. О некоторых особенностях получения высшего образования первой ступени в дистанционной форме в высших учебных заведениях: постановление М-ва образования Респ. Беларусь, 19 окт. 2010 г., № 108 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2010. – № 8/22897.

Н. И. КОЛТЫШЕВА, Т. Г. ШАТЮК

Факультет психологии и педагогики,

кафедра социальной и педагогической психологии

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПО СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ

В современных условиях важной составляющей образовательного процесса является внедрение соответствующих организационных форм учебного процесса, инновационных педагогических систем и технологий, методик активного обучения, методик и технологий текущего, промежуточного и итогового диагностирования результатов профессиональной подготовки. Однако учебный процесс в учреждениях высшего образования не может успешно осуществляться без научно-обоснованного методического обеспечения, без разработки новых подходов к преподаванию.

Происходящая модернизация высшего образования требует подготовки конкурентоспособных специалистов, овладевших не только специальными знаниями, но и рациональными методами самостоятельного поиска, способностью творчески подходить к решению возникающих проблем.

Эффективным средством освоения студентами учебного материала дисциплин, по которым разработаны УМК (ЭУМК), выступает модульная система обучения, которая обеспечивает индивидуализацию образовательного процесса, самостоятельное продвижение обучающихся в собственном режиме с учетом своих потребностей, возможностей, способностей, увеличение объема самостоятельной работы

студентов, перевод студента в субъект учебно-познавательной и исследовательской деятельности.

Модульные технологии обучения предусматривают механизм обратной связи после каждого учебного модуля. Модуль обеспечивает дозирование учебной информации, доступность которой делает образование более демократичным. Модуляризация высшего образования в мире, в том числе в Республике Беларусь, имеет в настоящее время широкое распространение [1, с. 20].

При буквальном толковании понятие «модуль» можно рассматривать как логически выделенную в учебной информации цельную и законченную часть, сопровождаемую контролем усвоения. В случае организации модульной системы обучения особое значение имеет лекция. Лекционный курс делится на составные части-модули. При сдаче каждого модуля (как в устной форме, так и в форме тестовых заданий) преподаватель в течение семестра контролирует степень усвоения материала и может вносить коррективы при чтении данного курса в дальнейшем.

Важным условием освоения учебного материала является его разработка на основе информационных технологий. При этом содержание учебного материала может быть представлено в электронном виде, а использование компьютерных средств позволит студенту самостоятельно осваивать учебные модули в индивидуальном темпе, проходить компьютеризированное тестирование, в том числе в режиме «on-line», что повышает производительность труда и студента, и преподавателя.

Например, ЭУМК по дисциплине «Основы педагогики и психологии», построенный на основе модульной схемы, подготовлен преподавателями кафедры социальной и педагогической психологии учреждения образования «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины» и размещен на сайте системы дистанционного обучения и тестирования «Виртуальный университет» (<http://virtet.gsu.by>).

Работа по модулям предполагает применение трех стратегий управления учебной работой студентов. Например, при изучении модуля 1 «Биологическая и психологическая подструктуры личности» в рамках стратегии *«жесткого управления»* студенты работают над освоением программного материала посредством изучения предложенных электронных материалов, имеют список основной и дополнительной литературы, проходят тренировочные тесты, сдают итоговый проверочный тест модуля. При *«дифференцированном управлении»* осуществляется выход за пределы программного курса, студент имеет возможность углубить знания и представить их однокурсникам (например, изучаются нарушения восприятия или памяти, проводятся

эксперименты); на уровне *самоуправления* студентами осуществляются самостоятельные психодиагностические исследования, осваиваются различные психологические приемы и психотехники, создаются учебные фильмы и презентации [2].

Такое комбинирование учебного материала соответствует принципам построения современных УМК, а также общей организации процесса обучения в высшей школе. Разбивка учебного материала в ЭУМК на блоки-модули позволяет обеспечить целостность и логическую завершенность подаваемого материала.

Кроме того, целью ЭУМК является не только передача знаний, но и обеспечение усвоения учебного материала студентами, отработка практических умений и навыков. При использовании ЭУМК изменяется не только подача материала, но и порядок работы со студентами, организация лекций и практических (семинарских) занятий. Так, благодаря увеличению объема информации и облегчению доступа к информации, лекции могут строиться в форме лекции-диалога, лекции-диспута, когда студенты, заранее ознакомившись с различными мнениями по заданной проблематике, могут свободно участвовать в рассмотрении проблемных вопросов, высказывать свое мнение, основанное на изучении точек зрения различных ученых.

В качестве примера можно назвать также ЭУМК «Основы психологии», разработанный в соответствии с Типовой учебной программой учебной дисциплины «Основы психологии и педагогики» (раздел «Основы психологии») и требованиями Государственного образовательного стандарта по заданию Министерства образования Республики Беларусь сотрудниками Белорусского государственного университета. Данный комплекс размещен на сайте государственного учреждения образования «Республиканский институт высшей школы» (режим доступа: <http://www.nihe.bsu.by/umk/umk.php>).

В данном ЭУМК преподавателям рекомендуется не столько излагать тот или иной учебный материал, повторяя содержание ЭУМК, сколько обсуждать его, акцентируя внимание на принципиально важных и сложных учебных фрагментах. Вместе с тем отдельные вопросы с учетом особенности той или иной специальности и подготовленности аудитории необходимо излагать более глубоко, чем в предлагаемом ЭУМК, а ментальность наших студентов не предполагает предварительную глубокую подготовку к занятиям, в результате чего излагаемый материал проходит только через первичное восприятие.

Сокращение часов на «Основы психологии и педагогики» не позволяет реализовать в полном объеме и на высоком уровне те задачи, которые поставлены в программе, так как не хватает времени на

практическую отработку многих умений и формирование компетенций. В курс «Основы психологии» включены вопросы общей дифференциальной, социальной психологии, психологии развития, личности и управления. Студенты специальности «Психология» изучают перечисленные курсы на протяжении 4-х лет обучения. Типовая программа на раздел «Основы психологии», включающий такой обширный материал, отводит 5 лекций и 4 практических занятия.

Интегрированный модуль «Философия» включает контроль знаний по курсу «Основы психологии и педагогики» и «Философия», хотя курс «Основы психологии и педагогики» представляет из себя уже модуль и соединять его с «Философией» не было необходимости.

Введение в оценивание знаний студентов интегрированных модулей, на наш взгляд, снижает качество усвоенных знаний: возрастает объем материала, так как необходимо повторять и знать материал по двум дисциплинам; оценивают знания два преподавателя, что можно приравнять к экзаменационной комиссии. Было бы целесообразно преподавать дисциплину «Философия» как самостоятельную, и ввести модуль «Психология и педагогика».

Желание много дать и не перегрузить пока не привело к обнаружению оптимума в соотношении количества и объема преподаваемых предметов, но, безусловно, овладению огромных пластов знаний помогает внедрение ЭУМК, при использовании которого обеспечивается развитие познавательной активности студентов, повышение интереса студентов к самостоятельной работе.

Таким образом, взаимодействие студента с учебным материалом посредством интерактивности позволяет поддерживать способность к самообучению на самом высоком уровне. Процесс управления обучением с помощью ЭУМК – это интеграция классических методик управления, инноваций и практики, где особо важную роль играет педагогическое мастерство преподавателя, его опыт, умение обобщать, приумножать, смотреть в будущее и изменяться адекватно требованиям времени.

Литература

1. Положение об учебно-методическом комплексе на уровне высшего образования: утв. постановлением Министерства образования Респ. Беларусь, 26 июля 2011 г., № 167 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2011. – № 133. – 8/24424.

2 Шатюк, Т. Г. Электронный курс как средство управления образовательным процессом / Т. Г. Шатюк // Адукацыя і выхаванне. – 2013 – № 10. – С. 38–42.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ ТРЕТЬЕГО ПОКОЛЕНИЯ

Принятие в 2010 г. Кодекса Республики Беларусь об образовании существенно модифицировало сложившуюся в стране систему образования, скорректировав основные требования к организации учебного процесса, где среди прочего были продекларированы обеспечение качества образования и компетентностный подход. Кроме того, большинство вузов перешло на новые сроки подготовки специалистов с высшим образованием. В результате стали внедряться образовательные стандарты третьего поколения. В них компетентностный подход получил развитие и конкретизацию, а доля практической подготовки студентов выросла, увеличился компонент учреждения высшего образования. Особая роль при реализации образовательных стандартов стала отводиться обеспечению качества.

В данном контексте приведем несколько примеров повышения качества учебного процесса из опыта работы учреждения образования «Могилевский государственный университет имени А. А. Кулешова» (далее – МГУ им. А. А. Кулешова).

Принимая во внимание тот факт, что качество образования прямо пропорционально компетентности преподавателей, была разработана система повышения педагогического мастерства, в рамках которой проводятся семинары, круглые столы, мастер-классы и т. д., посвященные актуальным вопросам организации образовательного процесса: внедрение инновационных технологий в образовательный процесс, разработка комплексного учебно-методического обеспечения и др. Ежегодно в МГУ им. А. А. Кулешова проводится конкурс учебно-методических разработок, на котором представляются авторские методики и разработки, призванные повысить эффективность учебного процесса.

В учебный процесс активно внедряются новые формы и методы обучения. Например, широко используются виртуальная образовательная среда на базе веб-приложения Moodle, e-mail-консультации, занятия с использованием мультимедийных презентаций, тренингов, интерактивных форм обучения, работа с проблемными группами, организация моделирования практической деятельности в учебных лабораториях естественнонаучного и гуманитарного профилей и другое.

Еще одним перспективным направлением деятельности университета является осуществление мониторинга качества учебного процесса через текущую, промежуточную и итоговую оценку результатов обучения. Это позволяет своевременно корректировать учебный процесс, прогнозируя итоговые результаты обучения. В МГУ им. А. А. Кулешова внедрена система межсессионной аттестации, основной целью которой является определение промежуточного уровня и качества усвоения студентами учебных программ. Кроме того, имеющаяся система промежуточного контроля позволяет стимулировать учебную активность студентов (посещение занятий, своевременное выполнение учебных заданий, активизация самостоятельной деятельности в процессе приобретения необходимых компетенций и др.).

Повышение качества учебного процесса тесно связано не только с мотивацией студентов, но и с определением требований, предъявляемых к обучению. Для этого проводится ежегодное исследование удовлетворенности различных групп, по итогам которого разрабатывается программа, направленная на улучшение данного показателя деятельности.

Так, в ходе анкетирования работодателей определяются их требования к содержанию образовательных программ. Эти данные доводятся до заведующих кафедрами и становятся исходными для формирования перечня дисциплин компонента учреждения высшего образования и факультативов.

В содержании таких учебных дисциплин особое место отводится контекстному изучению региональных особенностей организации производства, сферы услуг и социальной сферы, а также изучению всех учебных дисциплин с учетом будущей профессиональной деятельности, что находит отражение в учебно-программной документации. Учебные программы по отдельным дисциплинам согласуются с организациями-заказчиками кадров, что позволяет учитывать требования работодателей при формировании профессиональных компетенций.

С целью актуализации содержания образовательных программ, адаптации обучающихся к условиям реальной профессиональной деятельности, а также сближения образовательного, научного и исследовательского процессов с производством в МГУ им. А. А. Кулешова создаются филиалы кафедр. На их базе организуется проведение учебных занятий, прохождение практик, работа над курсовыми и дипломными проектами. К этим видам работ привлекаются опытные сотрудники предприятий, ведущие специалисты организаций. Студенты получают реальную возможность изучать опыт работы конкретной производственной среды без посредников.

Усиление практикоориентированной составляющей учебного процесса требует изменения его организации, прежде всего, через изменение принципов организации производственных и учебных практик.

Организация практики должна быть нацелена не просто на знакомство с организацией, но и на создание предпосылок для самоопределения будущего специалиста в различных профессиональных ролях и формирование потребности в дальнейшем совершенствовании необходимых умений и навыков, сопоставления собственной модели трудовой деятельности и требований работодателя. Кроме того, в ходе практики необходимо обеспечить апробацию теоретических знаний в реальных производственных условиях и выявить пробелы в знаниях студентов для корректировки содержания учебных дисциплин. Создание филиалов кафедр имеет взаимную выгоду. В частности, предприятие имеет возможность сотрудничать с учеными и оперативно внедрять новейшие разработки, а также получить наиболее квалифицированных молодых специалистов, которые имеют опыт работы в данной организации и возможности органично влиться в уже сложившийся коллектив. Студенты же получают не просто технические навыки, а имеют возможность анализировать конкретный практический опыт, как позитивный, так и негативный, а также участвовать в реализации конкретных проектов и решении реальных производственных задач. Особое место в данном контексте занимает написание курсовых и дипломных работ по заказу организаций. Это активизирует интерес студентов к будущей практической деятельности, а заказчик получает необходимое исследование, выполненное под руководством квалифицированного преподавателя.

Особое место в работе по совершенствованию учебного процесса занимает разработка и внедрение практикоориентированных технологий обучения. В МГУ им. А. А. Кулешова налажена система взаимодействия с работодателями через заключение договоров с базовыми организациями-заказчиками на подготовку кадров. При этом базовая организация не только формирует заказ на подготовку кадров, но и определяет требования к специалистам, принимает участие в подготовке тематики курсовых и дипломных работ, участвует в работе государственных комиссий, органов самоуправления университета и т. д. Данная система позволяет проводить планомерную работу по изучению рынка труда с целью оперативной связи с потребителями и максимизации ценности образовательных услуг, что нацелило университет на реализацию многовекторной образовательной политики и регулярную модификацию образовательных программ, открытие подготовки по новым образовательным программам.

Таким образом, осознавая тот факт, что без качественных изменений в организации учебного процесса невозможно сделать принципиально нового шага для развития общества, в МГУ им. А. А. Кулешова создаются все условия для достижения целей и реализации задач, которые формулируются современным обществом. В частности, происходит изменение в подходах оценивания достижений студентов, совершенствуется система, регламентирующая вариативность содержания образовательных программ для достижения необходимых профессиональных компетенций с учетом требований потребителей, поддерживается система согласования учебно-программной документации как внутри университета, так и с внешними партнерами, апробируются нетрадиционные методы и формы обучения, в том числе и через разработку качественно нового учебно-методического обеспечения.

Н. М. КУРНОСЕНКО, Т. А. ДЕНИСЕНКО
Математический факультет,
кафедра высшей математики

О НЕКОТОРЫХ ВОПРОСАХ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА НА ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЕ СРОКИ ОБУЧЕНИЯ

Одной из основных задач преподавания математических дисциплин является обучение студентов креативной деятельности, под которой подразумевается способность к решению задач, связанных с использованием их в будущей сфере деятельности студента по той или иной специальности.

Обучение складывается из следующих составляющих:

- 1) учебной информации, то есть содержания образования;
- 2) преподавания, то есть деятельности преподавателей;
- 3) учения, то есть деятельности обучаемых.

Первая составляющая отвечает на вопрос, чему учить, две других – как учить. Первая составляющая складывается из знаний об окружающем мире, навыков, опыта творческой деятельности и направленного отношения к действительности. Но объем наших знаний об окружающем мире постоянно растет и для его передачи обучаемым имеется два пути: увеличивать продолжительность обучения или интенсифицировать обучение.

В условиях перехода на дифференцированные сроки обучения, то есть переход с пятилетней подготовки специалиста на четырехлетнюю, возникает требование интенсификации обучения.

Но в этом направлении также возникает много вопросов. При переходе на дифференцированные сроки обучения требуется изменить программы изучаемых курсов, привести их к соответствующему по количеству часов виду так, чтобы при этом не пострадали дисциплины, которые будут изучаться студентами на последующих курсах.

При изучении математических дисциплин, в частности на физическом факультете, следует отметить следующие моменты. Курс «Математический анализ», который необходим будущим физикам почти все время обучения в университете, при переходе на четырехлетнее обучение был сокращен практически в три раза, то есть вместо трех семестров студенты специальностей «физика (научно-педагогическая деятельность)», «физика (научно-производственная деятельность)», «физика (управленческая деятельность)» изучают его в течение одного семестра. При этом в следующем семестре начинается изучение курса «Дифференциальные уравнения», где без знания основ математического анализа практически нечего делать. Как показывает практика, за один семестр студенты-первокурсники не успевают овладеть даже основами математического анализа, то есть нахождению пределов функций и их производных, не говоря уже об интегрировании функций. А по предполагаемой программе они должны уже за первый семестр научиться находить двойные, тройные, криволинейные и поверхностные интегралы. Стоит ли тогда говорить о подготовке студентов-первокурсников за один семестр? Она сводится к набору необходимых сведений по изучаемому предмету без соответствующей практической подготовки. В результате при изучении соответствующих физических дисциплин преподавателям этих дисциплин придется давать в начале необходимые сведения по курсу математики, а затем уже приступать к материалу по своему курсу. А этот подход чреват тем, что студенты не будут знать ни основ математики, ни основ предмета, изучаемого по специальности.

Нам кажется, что такой переход на дифференцированные сроки обучения не приносит пользу, так как подготовить квалифицированного специалиста в таких условиях не представляется возможным. Следует подумать о более качественном подходе к разработке соответствующих программ, в том числе и по математическим дисциплинам.

Обращает внимание и то, что, при переходе на дифференцированные сроки обучения, сроки изучения математических дисциплин по специальностям «АСОИ», «физическая электроника», «физика и техническое творчество» остались практически без изменения. Из этого следует вывод, что специалисты, которые занимались разработкой программ для этих специальностей, отнеслись более внимательно к своим обязанностям.

Обращает на себя внимание и тот факт, что изучение курса аналитической геометрии и алгебры разбито на два семестра. Это при том, что при изучении курса математического анализа необходимы знания основ аналитической геометрии и алгебры. Получается, что при объяснении материала по математическому анализу приходится объяснять основы алгебры и геометрии, которых студенты-первокурсники еще не знают. Возникает вопрос: куда смотрят разработчики программ по выше указанным курсам? Ведь при переходе на дифференцированные сроки обучения следует учитывать и такие моменты.

Следует отметить и тот факт, что с каждым годом знания абитуриентов по математике не увеличиваются, а, напротив, уменьшаются. Тот факт, что на математический факультет можно было поступить, имея один балл по математике, говорит сам за себя. Студенты-первокурсники, поступившие в университет, имеют очень слабую математическую подготовку. Поэтому недаром на физическом факультете уже несколько лет повышают знания по математике и, в том числе, по физике, с помощью коррекционных занятий, позволяющих хоть немного повысить знания по соответствующим дисциплинам. Об этом говорит и тот факт, что студенты экономического факультета также прибегают к помощи коррекционных занятий (на базе подготовительных курсов университета работают курсы по повышению знаний по математике для студентов всех факультетов, имеющих желание получить более глубокие знания по этому предмету).

Нам кажется, что необходимо обратить внимание как на разработку программ по соответствующим дисциплинам, так и на согласование программ между кафедрами, чтобы была возможность согласовать все вопросы по преподаванию соответствующих дисциплин.

Следует обратить внимание и на следующий вопрос: разработчикам программ по соответствующим дисциплинам необходимо учитывать взаимосвязи между дисциплинами, изучаемыми студентами, и обращать внимание на то, как будет называться та или иная дисциплина, изучаемая студентами.

Так, например, по специальности «Физика и техническое творчество» есть курс «Основы высшей математики». Однако разработчики этого курса ввели в понятие основ высшей математики всего лишь понятия основы теории вероятностей и математической статистики. Разве высшая математика ограничивается лишь этими дисциплинами?

Вопросов о преподавании математических дисциплин в условиях перехода на дифференцированные сроки обучения возникает довольно много. И решение этих вопросов в ближайшее время позволит повысить качество преподавания и знаний специалистов, получающих ту или иную квалификацию.

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ПОЛУЧЕНИЯ УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

На нынешнем этапе развития общества по-прежнему актуальной является проблема совершенствования образовательного процесса в условиях инновационного развития высшей школы. Высокие требования к подготовке специалистов сформулированы в Кодексе Республики Беларусь об образовании (2011 г.), других нормативных правовых актах. Такие требования, как конкурентоспособность и востребованность специалиста являются залогом его успешной профессиональной деятельности и эффективной реализации в экономической жизни и социальной сфере. Эти требования особенно важны для выпускников, обучавшихся по заочной форме получения высшего образования. На это направлены усилия преподавателей кафедр, деканата заочного факультета и ректората университета.

Заочный факультет в структуре Гомельского государственного университета начал свою деятельность с начала 1974–1975 учебного года. Тогда обучалось немногим более 2000 студентов по 8 специальностям. Заочный факультет в последующие годы динамично развивался. Открывались новые специальности и специализации, увеличивалось число студентов факультета. В июне 2004 г. на факультете подготовка специалистов осуществлялась уже по 13 специальностям и 21 специализации. Потребность различных отраслей народного хозяйства в специалистах высшей квалификации вызвала необходимость открытия таких специальностей, как «Бухгалтерский учёт, контроль и анализ хозяйственной деятельности», «Экономика и управление на предприятии», «Правоведение», «Финансы и кредит», «Лесное хозяйство» и др. Сегодня, после 40 лет с момента открытия, на факультете по 25 специальностям обучается более 5200 студентов, в том числе 17 человек из зарубежных стран (Азербайджан, Туркменистан, Армения, Украина). 116 человек получают второе высшее образование, а 125 студентов специальностей «Белорусская филология», «Немецкий язык», «Лесное хозяйство» обучаются с сокращёнными сроками по интегрированным образовательным программам на базе среднего специального образования. С 1975 по 2013 гг. факультет окончили 19 753 человека, в том числе 116 выпускников получили дипломы с отличием.

Важной составляющей качества подготовки специалистов является развитие творческих способностей через участие студентов в научно-исследовательской работе. Несмотря на специфику заочной формы обучения, некоторая часть студентов занималась исследованием проблем, имеющих практическое значение, о чём свидетельствуют решения ГЭК о рекомендации результатов дипломных проектов (работ) к внедрению. Высокий уровень студенческих научных работ подтверждается и дипломами республиканских конкурсов. Так, студентка 6 курса специальности «История (отечественная и всеобщая)» Евлаш Наталья была удостоена Диплома I степени Министерства образования Республики Беларусь по итогам VI Республиканского конкурса творческих работ учащихся и студентов по социально-гуманитарным наукам, посвященного 65-летию Победы в Великой Отечественной войне (2010 г.). А выпускница специальности «Финансы и кредит» Максименко Елена, кроме Диплома II степени Республиканского конкурса, была также отмечена Дипломом Восьмой Международной Олимпиады по экономическим, финансовым дисциплинам и вопросам управления за 1 место в номинации «Международный налоговый учёт и планирование» (г. Москва, 2011 г.).

Высокие достижения имеются и по другим направлениям деятельности факультета. Студентка специальности «Физическая культура» Ирина Лескова завоевала золотую медаль в академической гребле на XXVII Всемирной летней Универсиаде в Казани. Выпускница факультета Оксана Петрушенко является многократным победителем и призёром XXI и XXII летних Олимпийских игр в плавании. А на Олимпиаде в Сочи выпускница факультета Алла Цупер завоевала золотую медаль по фристайлу.

Многие выпускники факультета успешно трудятся в органах государственного управления, в отраслях экономики и банковской системе, в юриспруденции, в сфере образования и культуры, в учреждениях спорта и туризма не только в Республике Беларусь, но и за рубежом.

Однако, как свидетельствуют результаты итоговой аттестации последних лет, уровень теоретической подготовки выпускников на ряде специальностей невысок. Половина или более половины студентов на отдельных специальностях показали удовлетворительные знания на государственном экзамене. Средний балл по факультету составил в 2013 г. 6,1 (в 2012 г. – 6,2).

Качество теоретических знаний и практических навыков студентов во многом зависит от ряда факторов, среди которых следует выделить уровень их образовательной подготовки, степень мотивации

к получению специальности, соответствие трудовой деятельности приобретаемой в вузе специальности.

Для изучения мнения студентов об эффективности образовательного процесса в соответствии с требованиями системы менеджмента качества в январе 2014 г. было проведено анкетирование на младших и старших курсах ряда специальностей заочного факультета. Были опрошены 112 студентов специальностей «Программное обеспечение информационных технологий» (1 курс), «Автоматизированные системы обработки информации» (1 и 2 курсы), «Финансы и кредит» (2 курс). На вопрос «Почему Вы решили поступить именно на эту специальность?» 41,1% студентов ответили, что всегда интересовались этой наукой, 18,8% – поступили для продолжения учёбы по профилю работы, 9,8% – по совету родителей, 3,6% – по совету друзей. Затруднялись с ответом 17,9% студентов. Важной является самооценка способностей и уровня знаний для овладения выбранной профессией. 58,9% опрошенных ответили, что у них достаточный уровень знаний и способностей, 25,9% – не уверены в этом, 15,2% ответили отрицательно или затруднились ответить. У 62,5% студентов младших курсов в ответе на вопрос, что их больше всего привлекает в студенческой жизни, главным является получение новых знаний.

Важнейшим условием повышения качества учебного процесса является его учебно-методическое обеспечение. Для кафедр это должно стать первоочередной задачей. Только 47,3% студентов 1 и 2 курса довольны информационным обеспечением учебного процесса, приведённым на сайте университета; частично довольны 45,5%, недовольны 7,2% опрошенных. В то же время постоянно изучают дополнительную информацию, необходимую для будущей профессии, 29,5% студентов, иногда – 59,8%; нет, но хотели бы – 8,9%. Всего 2 студента (1,8%) ответили, что им достаточно того материала, который они получают на занятиях.

На вопрос «Из каких соображений Вы выбрали наш университет?» 36,6% опрошенных ответили, что это престижный вуз, а 29,5% – что здесь дают хорошие знания. Вместе с тем, на наш взгляд, эти данные свидетельствуют о некоторой субъективности в оценках студентов 1–2 курсов, поскольку по итогам работы ГЭК в 2013 г. на хорошие и отличные отметки сдали государственные экзамены 60,8% выпускников факультета, а дипломные работы (проекты) этими отметками были оценены у 88,4% студентов.

Побудительным мотивом к обучению выступает нередко осознанная необходимость получить конкретную специальность. Большинство студентов довольны избранной специальностью. Это подтверждает

опрос студентов 4, 5 и 6 курсов специальностей «Экономика и управление на предприятии» (4 курс), «Психология» (4 курс), «География» (5 курс), «Русская филология» (6 курс). Всего в анкетировании участвовали 153 студента. 75,2% студентов ответили, что довольны избранной в вузе специальностью, а 22,2% – частично довольны. Недовольных своей специальностью оказалось лишь 4 студента (2,6%). Более половины опрошенных старшекурсников (54,5%) довольны организацией учебного процесса, 66% довольны уровнем профессиональной подготовки по избранной специальности.

Количество студентов, довольных информационным обеспечением, у студентов 4–6 курсов меньше, чем у студентов младших курсов, и составило 43,1%, а количество недовольных, как показали результаты опроса, было 24 студента (15,7%).

На вопрос «Как часто Вы пользуетесь электронными версиями учебников и другой учебно-методической литературы?» ответы были следующими: постоянно – 32,7%, часто – 41,8%, редко – 16,3%, не пользуюсь – 9,2%.

Важным условием эффективности учебной деятельности является также заинтересованность преподавателя в результатах своей работы. Известно, что специфика обучения по заочной форме требует от него учитывать особенности образования взрослых, активно использовать различные элементы профессиональной деятельности в условиях инновационного развития. Опрос показал, что работу преподавательского состава положительно характеризуют 72,5% студентов-старшекурсников, частично довольны его работой 26,8%. Только один из 153 человек высказался отрицательно по данному вопросу.

Ответы на вопрос «Что мешает Вашей учёбе в университете?» у разных групп студентов различаются. Так, большинство студентов 4–6 курсов (54,9%) ответили, что им ничего не мешает, а среди обучающихся на младших курсах так ответил только один студент (0,9%). На недостаток времени, занятость на работе указали 80,4% студентов младших курсов, в то время как у студентов 4–6 курсов эти причины назвали 35,3% опрошенных. Среди других причин указывались и такие как семейные обстоятельства, лень, отсутствие желания, усталость и др.

Одной из причин, препятствующих успешному усвоению программного материала и приобретению студентами профессиональных знаний, является отсутствие мотивации. Это можно в некоторой степени отнести к лицам, которые не работают по специальности. Данные анкетирования свидетельствуют, что по избранной в вузе специальности работают только 28 старшекурсников (18,3%).

В университете продолжается начатая еще с середины 1990-х гг. работа по привлечению на учёбу лиц, получивших среднее специальное образование, для подготовки кадров с сокращённым сроком обучения. Тогда был заключён договор только с Речицким педколледжем. Сегодня договоры о непрерывной профессиональной подготовке имеются с многими колледжами не только Гомельской области, но и других регионов Беларуси. Это позволит уже в этом году осуществить приём на условиях сокращённого срока обучения по 12 специальностям (направлениям). Поэтому одной из задач по развитию непрерывного профессионального образования является эффективное взаимодействие и сотрудничество университета с колледжами. В связи с переходом в 2013–2014 учебном году на дифференцированные сроки подготовки специалистов деканатом факультета проводится работа по подготовке и реализации учебных планов нового поколения.

Процесс совершенствования подготовки будущих специалистов в условиях современного образования достаточно сложен и обуславливается многими факторами, одним из которых является степень соответствия мотивов поступления в вуз получаемой профессии. Кроме того, формирование личности специалиста, эффективно реализующего себя в профессиональной деятельности, возможно при условии высокого уровня образовательного процесса, проявления заинтересованности самих студентов в овладении теоретическими знаниями и практическими навыками.

Литература

1. Жук, А. И. Тенденции и перспективы развития национальной системы высшего образования / А.И. Жук // Вышэйшая школа. – 2011. – № 6. – С. 3–5.
2. Об итогах работы Министерства образования за 2012 год и основных задачах на 2013 год // Вышэйшая школа. – 2013. – № 1. – С. 3–8.

О. Н. МЕЛЬНИКОВА, Д. П. ЮЩЕНКО
Заочный факультет

СПЕЦИФИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ВУЗЕ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Сегодня мы являемся, по сути, свидетелями и в чём-то создателями новой парадигмы обучения, хотя вопросы *чему учить?* и *как учить?* по-прежнему остаются весьма актуальными. Это связано с тем, что в настоящее время всё больше растёт потребность в специалистах,

которые могут быстро ориентироваться при изменении ситуации, способных правильно оценивать происходящие изменения, приводящие иной раз к качественно новым явлениям. Эти качества прививаются не узкоспециальным обучением, а широким общим образованием университетского типа. Поэтому с определённой периодичностью учебные планы высших учебных заведений подвергаются изменениям, иногда весьма существенным. От структуры и содержания учебных планов в значительной степени зависит качество подготовки специалистов, их конкурентоспособность на рынке труда. Чёткая организация и планирование как образовательного процесса, так и научной деятельности на любом уровне – будь то уровень министерства, высшего учебного заведения, факультета или кафедры – в современных условиях представляются совершенно необходимыми для их успешного проведения.

Другим аспектом подготовки квалифицированных специалистов выступают сами обучающиеся, среди которых можно условно выделить две группы: с одной стороны, студенты, пришедшие в высшее учебное заведение с целью получения профессии; с другой – студенты, желающие получить диплом о высшем образовании при отсутствии каких-либо умственных усилий. Будем считать, что вторая группа представляет собой, говоря математическим языком, «особую точку», мера которой, как правило, равна нулю. Следует отметить, что в последние годы множество подобных «особых точек» становится довольно массивным и мера его, к сожалению, уже превышает нулевую отметку. Это явление, по-видимому, связано с доступностью высшего образования – в советское время только 25% выпускников школ продолжали обучение в высших учебных заведениях; в настоящее время этот показатель составляет около 75%. Безусловно, наличие в некоторых случаях довольно значительного массива студентов, не желающих учиться, является ненормальным явлением. В дальнейших наших рассуждениях мы, так же как и разработчики новых образовательных стандартов, не принимаем во внимание вторую группу студентов.

Остановимся более подробно на учебных планах и учебных программах специальностей классического университета. В связи с переходом с пятилетнего срока обучения на четырёхлетний изменилась и структура учебных планов. Наиболее существенным изменениям подвергся блок социально-гуманитарных дисциплин. Чисто формально количество изучаемых дисциплин (и, соответственно, форм отчётности) сократилось, а в действительности их количество осталось прежним, а в некоторых случаях даже возросло. Поскольку срок

обучения сократился на один год, закономерно, что учебные планы оказались перегруженными как количеством учебных часов, так и количеством форм отчётности. Так, к примеру, за четырёхлетний период обучения по специальности «Русская филология» студент должен сдать 78 форм отчётности: 34 экзамена, 41 зачёт, 3 курсовые работы. Справедливости ради следует отметить, что формальные параметры количества экзаменов соблюдены. Интенсификация обучения требует, чтобы студент занимался в аудитории не менее 6 часов в день и по 4 часа обязательных занятий физической культурой в неделю. Однако следует учесть, что в силу специфики обучения в вузе студенту иногда приходится выполнять разного рода учебные задания и вне основной сетки расписания. Как следствие, такому студенту труднее в будущем стать профессионалом, способным быстро приспосабливаться к изменяющимся условиям жизни – у этого специалиста не будет навыков самостоятельной работы.

При этом не следует забывать, что знания, приобретённые в вузе, очень быстро устаревают, что обусловливается головокружительными достижениями в области новейших технологий, стремительным научно-техническим прогрессом, который требует от человека умения быстро адаптироваться к любым изменениям, в том числе и в области образования. Воспитание самостоятельности, формирование таких качеств, как сообразительность, находчивость, творческое отношение к любому делу является одной из главных задач обучения в вузе. Эта задача будет успешно достигнута при наличии соответствующих учебников, текстов лекций, в которых на первом месте при оценке их качества стоит научное содержание, методическая продуманность, ясность и простота языка без наукообразных понятий и рассуждений.

Создание хорошего учебника, методической разработки – процесс очень трудоёмкий, и преподавателю, даже достаточно квалифицированному и опытному, весьма непросто выбрать нужный уровень «общности» со студентом при изложении материала, чтобы помочь читателю понять значимость рассматриваемых объектов. Это объясняется тем, что автор, как правило, ограничен объёмом печатного издания, которого иногда бывает недостаточно для того, чтобы перечислить соответствующие факты, кратко и точно их разъяснить. Указанного недостатка печатных изданий, пожалуй, лишены электронные варианты этих методических разработок, где автору можно, не оглядываясь на объём пособия, излагать материал более подробно, проводя полные выкладки и обоснования. Сказанное вовсе не отрицает чтение лекций как таковых, а, напротив, требует повышения

профессионального уровня преподавателей, ибо появление дилетантизма в преподавательской среде лавинообразно приводит к выпуску аналогичных специалистов. Здесь уместно напомнить, что в XIX в., когда активно развивалось книгопечатание, многие знаменитые учёные тем не менее на первое место в передаче знаний ставили лекцию, а не книгу. Только тогда, когда образование и наука стали более широко вживаться в общественную жизнь, необходимость печатного изложения значительно возросла, и теперь нам кажется, что книга всегда была основным хранителем и передатчиком знаний.

Внедрение компьютерных технологий в нашу жизнь, в том числе и в образовательный процесс, требует продуманного их использования; при этом, как нам кажется, не следует абсолютизировать их роль в процессе обучения. Как показало время, компьютеризация, применённая в образовании, изменяет всё: организацию работы, форму контакта со студентами, способы получения знаний, которые добываются и преподавателем, и студентом с большей долей самостоятельности. До сих пор остаётся открытым вопрос о том, где именно и в каком масштабе целесообразно использовать компьютерные технологии в обучении: на каких специальностях, в каком объёме, в каких формах и т. д. Несомненно лишь то, что студенты получают более лёгкий доступ к информации, на поиск которой раньше уходили дни и месяцы.

Все старые и новые технологии в обучении должны использоваться преподавателями. Тем не менее, далеко не всякий выдающийся в своей области исследования учёный является и хорошим преподавателем. В истории существует множество тому примеров. Так, знаменитый учёный в области физики, биофизики, физиологии Г. Л. Гельмгольц, по словам не менее знаменитого физика М. Планка, читал лекции так, что аудиторию «не покидало такое чувство, как будто ему самому эта лекция так же надоела, как и студентам», а в процессе лекций физика Г. Р. Кирхгофа студенты «восхищались самим лектором, а не тем, что он говорил». Под впечатлением от подобных лекционных занятий М. Планк вспоминает, что даже хотел бросить заниматься физикой и вернуться к музыке. [1, с. 4].

Таким образом, можно сделать вывод, что в настоящее время назрел вопрос о кардинальном пересмотре методов повышения квалификации преподавателей и их специальной подготовки. Как мы отметили выше, учебные планы и программы перегружены. Данная ситуация вполне объяснима с точки зрения профессорско-преподавательского состава вуза, поскольку именно в соответствии с количеством учебных часов формируется штатное расписание кафедр.

Другой причиной, обуславливающей перегрузку учебных программ, является, на наш взгляд, желание отдельных их разработчиков включить как можно больше материала читаемой ими самими дисциплины; при этом забывается, что изучаемый предмет – далеко не единственный на курсе. Особенно нежелательна перегрузка учебных программ и, следовательно, студентов на первом курсе, где ещё сказываются школьные методы обучения. При этом объём информации, который получает вчерашний школьник на первом курсе, в десятки раз превосходит объём знаний, полученный им в школе.

Кроме того, заметим, что объём информации, которую может усвоить студент, не беспределен. И дело не только в количественном увеличении информации. В ней происходят и значительные качественные изменения. Большая её часть приобретает узкоспециальные черты, благодаря чему эта информация делается доступной для понимания лишь ограниченному кругу специалистов в соответствующей области исследований. Поэтому возникает задача систематизации имеющихся знаний, а на преподавателях лежит ответственность выбора того принципиально необходимого материала, который действительно актуален для будущего специалиста.

Литература

1. Планк, М. Единство физической картины мира / М. Планк. – М. : Наука, 1966. – 263 с.

Л. А. МИНЧУКОВА

Экономический факультет,
кафедра экономики и управления

ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ: ЕВРОПЕЙСКИЙ ОПЫТ

Потребность экономики знаний в специалистах новой формации может быть удовлетворена с учетом новаций, реализованных в образовательной сфере стран, либо уже ставших постиндустриальными, либо быстрыми темпами преодолевающими разрыв, отделяющий от заветной цели иметь экономику услуг, которая в значительно меньшей степени зависит от сырья и необходимости его переработки, разрушая окружающую среду. В этом смысле представляется целесообразным разбить анализируемые образовательные системы на группы по такому критерию, как уровень достижений в экономике и социальной сфере, несомненно обусловленный национальными образовательными системами.

И тогда к первой из них отнесем промышленно развитые страны Европы: Францию, Германию и Великобританию. Образовательные системы перечисленных стран отличаются, прежде всего, развитой системой пожизненного образования, при котором в течение не только производственного, но и пенсионного отрезка жизни человек активно учится, если не получая знания, то формируя навыки, изучая ремесла и даже способы организации свободного времени, которое для этой группы стран является наибольшей ценностью.

Особенностями французской системы являются: госмонополия на диплом и университетские степени, борьба с неравенством материальных возможностей обучающихся, личностно-ориентированный подход к образованию, борьба с нетерпимостью любого рода, смещение центра внимания с предметов на преподавателей, ориентация на инновации.

Для английской системы характерны: наличие «Национальной стратегии заботы о детях», контроль знаний независимыми правительственными агентствами, широкая профориентация учащихся. В школах введена должность «карьер-эдвайзера», помогающего детям сориентироваться. В 11 классах они проходят специальную программу профориентации. В университетах задействован широкий спектр консалтинговых институтов.

В немецкой системе образования приоритетным звеном является практика. Образование без широкой практики считается не престижным. Для немецкой системы профессионального образования свойственна дуалистическая ответственность вузов и фирм за качество образования. Оно многовариантно и сориентировано, прежде всего, на поддержание плюрализма мнений и суждений. Курсовые и дипломы в нашем понимании отсутствуют, посещать университет не обязательно. Однако плата вносится за каждое посещенное занятие. Инновационность студента формируется благодаря развитию НИОКР именно в университетах, широко развита сеть консалтинговых и демонстрационных центров, где студентов знакомят с новейшими достижениями в сфере науки и техники.

Двумя словами характеризуя образовательные системы перечисленных стран, можно сказать, что образование в них недешево (по этой причине, в Англии, например, каждый пятый бросает университет на 1–2 курсе), но высококачественно, инновационно ориентированно, активно формируется система стимулов пожизненного обучения.

Скандинавская группа стран (Норвегия, Голландия, Финляндия, Швеция и др.) отличается, прежде всего, широким внедрением системы «образования для взрослых». Первыми его внедрили норвежцы.

Для этой группы стран характерна прерогатива равной доступности образования для всех.

В Норвегии это происходит под лозунгом «Все должны познакомиться с общественными основами культуры, знаний, базовыми ценностями». Образование бесплатно, широко развита заочная его форма, оно имеет явную экологическую направленность. Рациональным представляется включение в учебный план школьников дисциплины «Питание и здоровье».

Голландская система образования сегодня работает под лозунгом «Всемерное развитие должны получить эмоциональная сфера и интеллект». Реализуется политика образовательной экспансии. Существует широкая сеть дополнительных программ, университетских городков, широкий спектр институтов образования взрослых, много специальных школ. Огромное внимание уделяется качеству образования: каждому ученику школы разрабатывается индивидуальный график достижений, тестирование в школах и вузах проводится независимыми частными компаниями, по окончании вуза аттестационный экзамен проводит независимое агентство. С 2002 г. крупные корпорации подписывают договор о финансировании подготовки кадров.

Система образования Финляндии отрицает всякую элитарность, заботится о равной доступности, имеет много учебных центров для безработных, работает широкая сеть народных училищ, повышается социальная ответственность вузов. Как и во многих других европейских странах, внимание с предметов смещено на учителей, уровень и качество их подготовки. Работает схема «Через реформу подготовки магистров для средней школы к высокому уровню образования», разработана система специальной подготовки учителей, высоко поднят их статус.

Для Швеции характерна расширенная система образования для взрослых. Обязательными являются курсы преддипломного образования, замененные у нас системой репетиторства. Система образования весьма интенсивная: всего 12 дней в году составляют каникулы. Но при этом не только от учащегося требуются усилия. Немалые усилия прилагает и государство. В стране действует принцип: «Любой учащийся, нуждающийся в помощи для получения образования, должен получить ее от государства». Правительство несет всю полноту ответственности за качество предоставляемого образования. Местные органы власти отвечают за качество преподавания и повышение квалификации педагогических кадров. При этом сама система образования реализует цели, поставленные перед ней государством.

В целом, характеризуя образовательные системы скандинавских стран, необходимо отметить, что образование здесь менее дорого, часто бесплатно, сориентировано на развитие всех слоев общества.

Еще одной группой европейских стран являются «страны-качалки», как их называют в мировой экономике. К ним относятся Швейцария, Австрия, Люксембург. Даже для стран, в которых можно было бы и не предпринимать больших усилий, поскольку уровень благосостояния здесь очень высок, характерна концентрация усилий в сфере развития социума.

Интересной представляется парадигма образования в Швейцарии, где оно осуществляется под лозунгом «Цель любого образования – научить жить!». Причем реализуется методология обучения действием в рамках так называемой продвинутой педагогики. В рамках такой системы всесторонней становится забота о детях, происходит активное вовлечение опыта (как учителя, так и ученика) в обучение, воспитывается умение учиться, прививается любовь к получению знаний и формированию навыков, осуществляется воздействие не только на интеллект, но и на эмоции. Интерес представляет методический принцип «сопоставляемости с самим собой».

Инновационными институтами стали действующие уже в школах рекрутинговые офисы, ярмарки вакансий, ассоциации выпускников и т. д.

Главному умению – умению учиться, чтобы жить – уделяют свое первостепенное внимание и педагоги австрийских учреждений образования. Здесь система сориентирована на широкое формирование профессиональных навыков, воспитание свободы личности, развитие креативных ее начал, пробуждение скрытых творческих способностей, этическое воспитание, широкое развитие получили вальдорфские школы.

Обучение профессии начинается с очень высокого конкурса в вузы, оценка в котором учитывает многолетний мониторинг успехов ученика в школе. Затем оно продолжается в очень большой мере (до 80% времени) на практике в корпорациях.

В вузах широко развита сеть консалтинговых служб. Широко применяются такие формы обучения, как исследовательские семинары, просеминары, беседы-дискуссии, совместная работа над проектами.

В целом образовательные системы «стран-качалок» нацелены на формирование самодостаточной, креативной, профессионально гибкой личности, обладающей широкими профессиональными навыками, сформированными на протяжении длительной и хорошо налаженной практики на предприятиях.

И последней группой стран, рассмотреть которые представляется целесообразным, являются страны Южной Европы: Испания, Италия, Греция. С точки зрения сегодняшнего состояния европейской экономики эти страны представляют собой в совокупности самый проблемный регион (за исключением восточно-европейского, который только еще адаптирует свои образовательные системы под европейские стандарты). Это и спад производства, и высокий уровень безработицы, и относительно невысокий уровень дохода. Однако образовательные системы и этих стран направлены на формирование общества знаний.

Так, в итальянской системе образования частные школы не могут выдавать аттестат, только сертификат. На первый имеют право только государственные школы. Широко развита система академий, в которых преподаются, прежде всего, ремесла и искусства: хореография, дизайн, резьба, стеклолитье, реклама, издательское дело и др. Широко в процесс образования интегрирована церковь.

В университетах Италии работает институт «индивидуального кураторства», консультативная профессорская практика. На каждом факультете работает консультативный центр.

В Испании высшее образование могут дать только университеты. Причем, для того, чтобы поступить в университет, необходимо сдать два вида испытаний: измеряющий культурный уровень абитуриента и определяющий зрелость индивида. Применительно к иностранным студентам действует безоговорочное правило: предварительно на протяжении 2-х лет необходимо при университетах проходить обязательные образовательные курсы, а затем пройти тестирование.

Интерес представляет и греческая система образования. Здесь большое внимание уделяется православному воспитанию, работает широкий спектр программ обучения мастерству. Приоритетами в воспитании являются: гражданственность, нравственность, культура, профессионализм, физическое совершенство. Интерес представляет схема, в соответствии с которой можно менять факультет после первого года обучения.

Образование в Греции – это и широкая система студенческих стажировок, программа «Эразмус Мундус» по вовлечению как можно большего числа студентов в европейское образовательное пространство.

Таким образом, южно-европейское образование отличается более широким вовлечением церкви в образовательный процесс, высокими требованиями к результатам школьного образования на этапе поступления в вузы, приоритетностью государственных дипломов.

В результате мы видим, что европейские страны разных уровней развития имеют различные приоритеты, однако есть общие для них подходы: стремление через схему образования для взрослых перейти к пожизненному образованию, широкая квалифицированная профориентация, развитая сеть консультирования, инновационные приоритеты в подготовке и обязательное языковое образование (в дополнение к отечественному, как правило, 2 иностранных языка).

Е. Н. МОЖАР

Белорусский государственный университет

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВНО-ИГРОВЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ВУЗА

Ключевым звеном в ходе модернизации отечественной системы высшего образования выступает решение проблемы повышения качества подготовки специалистов. Современному обществу требуются специалисты высокого уровня: конкурентоспособные на рынке труда, компетентные, ответственные, свободно владеющие своей профессией, готовые к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

Тенденция перехода от информационного обучения к активному обучению с включением элементов проблемности, игровых технологий, научного поиска все больше укрепляется в педагогической науке.

Решению этой задачи способствует использование игровых технологий в процессе преподавания психолого-педагогических дисциплин, что позволяет активизировать познавательную деятельность студентов и перевести студента из объектной в субъектную позицию. Такой подход позволяет эффективно выстраивать процесс обучения, управлять им, получать результаты в соответствии с запланированными целями.

Разработчики деятельностного подхода к обучению обосновали возможность последовательного моделирования активными методами и формами обучения будущей профессиональной деятельности студентов, формирования их предметной и социальной компетентности, что способствует сокращению и облегчению процесса адаптации выпускников вузов к будущей деятельности по специальности. Успешное выполнение этих задач возможно лишь при коренной перестройке традиционного учебного процесса, особая роль в которой отводится новым образовательным технологиям.

Активно-игровые методы обучения вызывают у обучаемого стремление к практическому претворению полученных им в учебном процессе сведений. Опираясь на продуктивное, творческое мышление человека, активное обучение заставляет его критически анализировать получаемую информацию, сопоставлять ее с новыми сведениями, убеждаться в их полезности, определять условия их применения.

Активизация познавательной деятельности обучаемых была и остаётся одной из актуальных проблем педагогики. Всё большее значение в жизни приобретают коммуникативные умения, способность к моделированию ситуаций, приобретению опыта ведения диалога, дискуссий, приобщению к творческой деятельности. В то же время наблюдается снижение интереса к учёбе, интеллектуальная пассивность. Этим объясняется особое внимание педагогов к использованию методов и приёмов, требующих активной мыслительной деятельности, с помощью которых формируются умения сравнивать, обобщать, формировать гипотезу, искать средства решения, корректировать полученные результаты. К. Д. Ушинский писал: «Учение, лишённое всякого интереса и взятое только силой принуждения, убивает в ученике охоту к учению, а учение, основанное только на интересе, не даёт возможности окрепнуть самообладанию и воле ученика».

Необходимость активного обучения заключается в том, что с помощью его методов можно достаточно эффективно решать целый ряд задач, которые трудно достигаются в традиционном обучении:

- формировать не только познавательные, но и профессиональные интересы, воспитывать системное мышление;
- учить коллективной мыслительной и практической работе, формировать навыки взаимодействия и общения, индивидуального и совместного принятия решений.

Достоинства игровой технологии состоит в следующем:

- Игра мотивирует, стимулирует и активизирует познавательные процессы студентов – внимание, восприятие, мышление, запоминание, воображение.
- Игра, востребовав полученные знания, повышает их прочность. Одним из главных достоинств является повышение интереса к дисциплине практически у всех студентов.
- Посредством игры задействуется «ближняя перспектива» в обучении.
- Игра позволяет гармонично сочетать эмоциональное и логическое усвоение знаний.
- Студенты получают прочные, осознанные и прочувствованные знания.

Современному педагогу надо научиться устанавливать равновесие между потребностями студентов и задачами обучения и воспитания. Это важнейшее условие гуманизации, решение которого зависит от того, как педагог сумеет построить работу, направленную на стимулирование познавательной деятельности студентов. Преподъявляются определенные требования к построению учебно-воспитательного процесса:

- обеспечение «чувства свободного выбора», т. е. осознание студентом учебной задачи как самостоятельно выбранной;
- внедрение в педагогический процесс развивающей тенденции: студент должен преодолевать трудности учебных задач, «работать на грани предельных возможностей»;
- предоставление студенту возможности «радоваться жизни» в процессе игры, учебного занятия, внеучебной деятельности.

При умелой, продуманной организации процесса преподавания игра позволяет вовлечь практически каждого обучающегося в активную познавательную деятельность.

Литература

1. Деловая игра как метод активного обучения профсоюзных кадров: учебн. пособие/ авт.-сост. В. Я. Платов, В. В. Подиновский. – М., 1986. – 93 с.
2. Трайнев, В. А. Деловые игры в учебном процессе: Методические разработки и практика проведения / В. А. Трайнев. – 2-е изд. – М. : Изд-о-торговая корпорация «Дашков и К»: МАН ИПТ, 2005. – 360 с.
3. Шамова, Т. Н. Активизация учения школьников / Т. Н. Шамова. – М. : Педагогика, 1982. – 208 с.

А. В. ПИЦОВА, А. Г. ДАВЫДОВСКИЙ
БГПУ, БГУ

САМООБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ СТУДЕНТОВ В СОВРЕМЕННОЙ ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Профессиональная деятельность в условиях информационного общества требует владения навыками самостоятельного освоения новых знаний и их адаптации к использованию в различных профессиональных ситуациях. Одной из актуальных проблем современной высшей школы является формирование у будущих специалистов совокупности социально-психологических и личностных качеств,

характеризуемых как самообразовательная компетентность (СК) студента. Анализ педагогических исследований, представленный в научных публикациях, позволяет констатировать, что качественные и количественные критерии оценки СК сформулированы недостаточно четко, их эффективная разработка возможна на основе результатов системного анализа СК как сложного социально-психологического и педагогического феномена.

Социокультурные тенденции развития системы образования в конце XX – начале XXI в. актуализировали исследования в области организации и управления самообразовательной деятельностью (СД) обучаемых. Наиболее полно изучены теоретико-методологические основы содействия развитию СД студентов в условиях многоуровневой системы высшего образования (Е. И. Еремина, 2000; В. И. Казаренков, 2011; О. Л. Карпова, 2009; Г. М. Коджаспирова, 2005; В. А. Корвяков, 2008; В. Оконь, 1990; И. Б. Соколова, 2000 и др.); возможности применения информационных технологий в целях организации эффективной СД студентов (И. Г. Захарова, 2007; В. А. Красильникова, 2006; В. А. Корвяков, 2007; Ю. Г. Репьев, 2000; И. В. Роберт, 2010 и др.). Необходимость целенаправленной интеграции в мировое образовательное пространство в рамках реализации компетентностного подхода определило новый вектор исследований – содержание и технологии формирования СК обучаемых.

Анализ сущностных характеристик СК (Л. М. Бронникова, 2010; Д. Б. Дроздова, 2009; Т. Е. Землинская, 2006; М. Н. Миняева, 2010; Р. Р. Сагитова, 2011; Е. Н. Фомина, 2004; Л. А. Халзакова, 2012, Е. С. Чеботарева, 2008; Н. В. Шестакова, 2011 и др.) позволяет констатировать, что СК рассматривается как: 1) интегративное качество личности (Л. М. Бронникова, 2010; Р. Р. Сагитова, 2011; Е. Н. Фомина, 2004; Е. С. Чеботарева, 2008); 2) критерий сформированности специалиста, отражающий уровень его профессиональной, социальной и личностной зрелости (М. Н. Миняева и др.); 3) сложная интегративная, надпрофессиональная компетенция (Н. В. Шестакова). Таким образом, СК исследуется в русле как «способностной» концепции, рассматривающей компетентность как интегративное личностное качество – KSAO: knowledge (знания); skills (умения); abilities (способности) / attitudes (отношение); other (иные характеристики, чаще всего, обозначающие физическое состояние, поведение и т. п.); так и «функционального» подхода, в соответствии с которым профессиональная компетентность понимается как способность действовать в соответствии со стандартами выполнения работы. СК рассматривается как

интегративное личностное образование, включающее знания, навыки, умения самообразовательной деятельности, способность/готовность к их реализации в учебной и профессиональной деятельности и соответствующие качества личности.

Изучение содержания СК, представленное в работах указанных выше исследователей, свидетельствует, что ее обязательными характеристиками являются: *ценностно-смысловой компонент*, отражающий ценностные ориентации и систему смыслов личностного, социального и профессионального саморазвития; *потребностно-мотивационный*, проявляющийся в наличии потребности в профессионально-личностном саморазвитии, сформированности мотивов СД, *когнитивный*, представляющий собой систему знаний о рациональных способах осуществления СД с учетом индивидуального стиля познавательной деятельности; *операционально-деятельностный*, отражающий сформированность навыков и умений СД; *эмоционально-волевой*, предусматривающий проявление эмоционально отношения к процессу и результату СД, волевых усилий для достижения цели; *рефлексивно-оценочный*, включающий способности к процессуальным, результативным и прогностическим контролю и оценке, а также рефлексии СД с целью ее управления.

Таким образом, анализ СК требует учета ее *мотивационной, ценностно-смысловой, когнитивной и поведенческой* составляющих.

На основе анализа педагогических наблюдений предложены следующие уровни сформированности СК: минимальный базовый, оптимальный. Для *минимального уровня* характерно отсутствие ценностного отношения к самообразованию и мотивации к овладению соответствующими технологиями. *Базовый уровень характеризует*ся наличием интереса к самообразованию, избирательным принятием его ценностей и осознанием ответственности за его результаты для своего профессионального и личностного роста. Присутствует частичная готовность к овладению навыками, средствами и методами самообразования. На *оптимальном уровне* студенты осознают значимость систематического самообразования для профессионального и личностного роста, совершенствования индивидуального образовательного потенциала. Краткая характеристика уровней сформированности СК представлена в таблице. Знание уровней сформированности СК существенно упрощает решение задач диагностики и прогнозирования ее развития независимо от направления профессиональной подготовки будущих специалистов и особенностей университета.

Таблица – Характеристика уровней сформированности СК

Ком- по- ненты СК	Уровни развития самообразовательной компетентности студентов		
	Минимальный	Базовый	Оптимальный
<i>Ценностно- смысловой</i>	Отсутствие понимания необходимости и перспективности непрерывного самообразования	Избирательное принятие ценностей СД и осознание ответственности за его результаты для своей профессии	Осознание значимости систематической СД для профессионального и личностного роста, развития образовательного потенциала
<i>Мотивационный</i>	Отсутствие готовности и стремления к решению задач самообразования	Частичная готовность к овладению технологиями СД; наличие интереса и стремления к самообразованию	Высокая и устойчивая мотивация к систематической профессиональной и личностной СД, ответственность за результаты
<i>Когнитивный</i>	Стремление решать профессиональные задачи по шаблону, стандартно	Знание основных источников, способов и техник СД, умение использовать для решения профессиональных и личностных задач	Проявление самостоятельности и индивидуального творчества в организации СД; наличие рефлексии результатов самообразования
<i>Поведенческий</i>	Ориентация на исходный образовательный потенциал и шаблоны при решении профессиональных задач	Владение знаниями и технологиями реализации СД	Наличие индивидуальной программы СД, продуктивное использование технологий СД при решении профессиональных задач в нестандартных условиях.

С целью диагностики уровня сформированности СК были выделены следующие критерии:

- 1) осознание степени ограниченности своего образовательного потенциала и активно заинтересован в дальнейшем самообразовании;
- 2) представление и частичное владение способами и средствами СД, умеет пользоваться источниками самообразования;
- 3) способность самостоятельно определить цели и задачи, а также выбрать источники и содержание СД для решения практической профессиональной задачи;
- 4) способность самостоятельно формулировать цели и задачи самообразования, выбирать содержание, источники, а также его формы,

методы и средства, способствующие рациональному решению профессиональных практических задач;

5) способность эффективно решать профессиональные задачи в условиях дефицита времени на основе результатов СД;

6) способность осуществлять критический самоанализ результатов СД;

7) наличие собственной программы СД и ее коррекция на основе критического осмысления достигнутых результатов;

8) потребность в перманентном самообразовании и его планомерная реализация на основе самостоятельно разработанных индивидуальных технологий СД, учитывающих индивидуальные особенности восприятия и переработки информации, принятия решений и оценки их практической эффективности.

Причем каждый более высокий уровень сформированности СК удовлетворяет критериям всех предшествующих уровней. В связи с этим каждый из уровней сформированности СК может быть диагностирован с помощью комплекса заданий для самопроверки, соответствующих критериям всех предшествующих уровней.

Заключение. Самообразовательная компетентность рассматривается как интегративное личностное образование, включающее знания, навыки, умения СД, способность/готовность к их реализации в учебной и профессиональной деятельности и соответствующие качества. Уровень сформированности СК характеризует специалиста как субъекта, способного к самостоятельной организации СД, направленной на профессиональное и личностное саморазвитие.

Важнейшими проблемами эффективного формирования СК являются: недостаточное формирование навыков тайм-менеджмента, низкая мотивация, отсутствие владения технологиями СД.

СК является важнейшим условием, обеспечивающим высокий уровень профессиональной компетентности специалистов в наиболее наукоемких областях научно-технологического развития общества.

Б. В. СОРВИРОВ, Е. А. ЗАПАДНЮК

Экономический факультет,

кафедра экономической теории и мировой экономики

УНИВЕРСИТЕТСКИЙ КОМПЛЕКС КАК ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ФОРМА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВУЗА

В целях обеспечения согласованной политики в сфере образования, создания условий для сотрудничества в области подготовки специалистов, научных и научно-технических кадров, обмена научно-технической

информацией, перехода на дифференцированные сроки обучения в соответствии с болонским процессом ведется активная работа по формированию университетских комплексов как объединений университетов, вузов, техникумов, колледжей, гимназий, лицеев, школ в единую образовательную систему, основой которой является непрерывность и преемственность образования. Одним из таких вариантов может стать интеграция высших учебных заведений. Сам по себе процесс интеграции не является особенностью какой-либо страны и в последние годы применяется во многих странах мира в самых разных формах. Между тем поиск эффективной модели объединения вузов не закончен и в настоящее время. В научной литературе отечественных и зарубежных авторов преобладают позиции развития интеграции в направлении создания университетских комплексов. Что собой может представлять такая структура?

Университетский комплекс, с нашей точки зрения, это гетерогенная макросистема обучения, представляющая собой совокупность взаимосвязанных основных, вспомогательных и обслуживающих элементов (подразделений), способствующих достижению социальных, экономических, культурных и иных целей общества, группы лиц или индивидов, и удовлетворению потребностей личности в получении определённых знаний и навыков. Такие комплексы функционируют, как правило, в рамках создаваемых университетских округов – специально организованной образовательной среды (образовательного пространства) университета в масштабах города или региона, в который входят образовательные учреждения, реализующие образовательные программы различных уровней и форм собственности (ведомственной принадлежности). Их цель – повышение качества подготовки специалистов на основе методического, научного, кадрового и информационного влияния университета, преемственности государственных образовательных стандартов и программ обучения в образовательных учреждениях различных уровней, сопряжение ступеней образования (бакалавриата и магистратуры). Создание университетского комплекса будет также способствовать повышению квалификации преподавателей в городе или регионе, обеспечению целевой подготовки кадров для производственной и социальной сферы города или региона.

Анализ существующих теорий интеграции университетов позволяет сделать вывод о преобладании вертикальной интеграции учреждений образования разных уровней в университетский комплекс, моделей дистанционного обучения и интеграции с научными и научно-исследовательскими организациями.

В качестве альтернативной модели функционирования высших учебных заведений можно предложить модель распределенного университетского комплекса. Какова же его специфика?

Во-первых, это горизонтально интегрированная совокупность двух и более высших учебных заведений.

Во-вторых, распределённый университетский комплекс базируется на применении модели организационно распределённого обучения, что не исключает также территориальную распределённость.

В-третьих, эффективность функционирования распределённого университетского комплекса обусловлена применением информационно-компьютерных технологий.

Можно предложить несколько форм интеграции вузов в распределённый университетский комплекс:

1. Проектная интеграция, в которой предполагается временное сотрудничество двух и более вузов в рамках реализации конкретного совместного проекта. Данная форма интеграции вузов является наиболее мягкой формой объединения, не требующей значительных временных и финансовых затрат.

2. Функциональная интеграция является продвижением вперед в интеграционной деятельности. При такой форме предполагается объединение двух и более высших учебных заведений для совместного выполнения определенной функции.

3. При организационной интеграции вузов предполагается объединение всех направлений деятельности вузов в рамках единой организации.

Все формы интеграции вузов можно дифференцировать по степени взаимосвязи субъектов – от самой мягкой формы объединения (проектной) до наиболее жёсткой (организационной). Исследование интеграционных процессов в зарубежных странах позволяет выделить основные формы таких объединений:

1. Консорциум как временное объединение самостоятельных и независимых высших учебных заведений без образования юридического лица в целях решения конкретных проблем, реализации временных совместных проектов. Однако у консорциумов имеются недостатки, которые в целом являются продолжением их достоинств:

- сохранение вузами самостоятельности затрудняет эффективное управление совместной деятельностью;
- возникает конфликт интересов, обусловленный разными интересами и целями участников.

2. Ассоциация как долгосрочное объединение ряда вузов в рамках юридического лица. Но при этой форме участники объединения по-прежнему сохраняют хозяйственную самостоятельность. Ассоциация

характеризуется более глубокой степенью интеграции её участников в образовательной, научной сферах деятельности.

3. Слияние – тотальная интеграция двух или более вузов в единый научно-образовательный комплекс. При этом можно выделить слияние как вузов, так и их отдельных структурных подразделений. Такой опыт имеется в Берлине, когда произошло слияние медицинских факультетов двух университетов [1]. При слиянии происходит интеграция всех сфер деятельности: образовательной, научной и хозяйственной. Так был создан, например, университет Антверпена, объединивший государственный и частный католический университеты.

Университетский комплекс обладает большими возможностями и условиями для обеспечения образовательного и научного процессов современной материально-технической базой. Создавая такую материально-техническую базу, университетский комплекс способствует созданию благоприятной инвестиционной среды [2, с. 12].

В рамках университетского комплекса создаются все условия для более эффективного использования интеллектуального потенциала учреждений образования. Возрастает научно-инновационный потенциал, поскольку объединяются усилия участников интеграции в рамках проведения научно-исследовательских мероприятий.

Создание университетского комплекса значительно упрощает сотрудничество с бизнес-сообществами, представителями науки, способствует международному сотрудничеству по самому широкому кругу вопросов.

Важным положительным моментом формирования распределённого университетского комплекса является появление эффекта синергии, эффект которой проявляется при унификации образовательных программ, в результате совместно использования инновационных образовательных технологий, в том числе и с применением информационно-коммуникационных технологий, материальной базы, кадровых ресурсов, аудиторных ресурсов.

В результате объединения вузов в распределённый университетский комплекс кроме эффекта синергии возникает ряд дополнительных положительных эффектов: эффект масштаба, эффект охвата, эффект концентрации. Например, эффект масштаба возникает в силу того, что происходит объединение ресурсов при оказании образовательных услуг. Эффект охвата проявляется в возникновении новых и укреплении существующих связей между участниками комплекса. Данный эффект проявляется в развитии коммуникативности распределённого образовательного комплекса, что наблюдается в постоянном обмене информационными ресурсами как внутри комплекса, так и с его внешней

средой. Это позволяет снизить транзакционные и организационные издержки участников распределённого университетского комплекса.

Эффект концентрации проявляется в мультипликативном воздействии на национальную экономику, что связано с развитием всех образовательных структур, входящих в состав комплекса, получением определённых конкурентных преимуществ не только внутри, но и во внешней среде за счёт повышения качественных характеристик образовательной составляющей человеческого капитала, развития научно-технического потенциала участников.

Интеграции высших учебных заведений на международном уровне также имеет свои преимущества:

- увеличение экспорта образовательных услуг;
- освоение и использование зарубежного опыта в области образовательной деятельности, а также в области рыночного поведения вузов;
- распространение культуры страны.

К недостаткам внедрения распределённого университетского образования можно отнести возрастание потенциала миграции молодёжи.

Литература

1. Гербовицкая, М. Ф. Трансформация высшего (университетского) образования / М. Ф. Гербовицкая. – URL : http://charko.narod.ru/tekst/ an8/ II_2.htm.
2. Юрьев, В. М. Создание инновационно-образовательного кластера как одного из механизмов совершенствования подготовки специалистов в области нанотехнологий / В. М. Юрьев, Ю. И. Головин, М. С. Чванова // Вестник ТГУ. – 2008. – Вып. 8 (64). – С. 9–14.

Т. А. ТИМОФЕЕВА

Факультет геолого-географический,
кафедра экологии

ПРОБЛЕМЫ ИНТЕГРАЦИИ И СОКРАЩЕНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМПОНЕНТА ПРИ ПЕРЕХОДЕ НА ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЕ СРОКИ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

До недавнего времени установленные сроки обучения в системе высшего образования Республики Беларусь были сопоставимы с европейскими. Для поступления в университеты Западной Европы требуется 12–13-летнее общее среднее образование, а в Беларуси

эквивалент 12–13-го года обучения в европейской школе был организован в виде цикла социально-гуманитарных дисциплин в учреждении высшего образования. Этот показатель составлял до 20% учебного времени за 5 лет обучения. Национальная система высшего образования на 100% соотносится со специально разработанной Международной стандартной классификацией образования ISCED-97 и ее проектной версией ISCED-11.3 [1].

Но с переходом на четырехлетнее высшее образование многие социально-гуманитарные дисциплины подверглись сокращению или интеграции. Одним из примеров является дисциплина государственного компонента «Безопасность жизнедеятельности человека» (БЖЧ), которая относится к циклу общепрофессиональных дисциплин (государственный компонент). Данная дисциплина введена в 2013 г., типовая программа от 08.07.2013, регистрационный № ТД-ОН.006/тип.

Дисциплина государственного компонента «Безопасность жизнедеятельности человека» включает обязательные для изучения на первой ступени высшего образования в учреждениях высшего образования Республики Беларусь дисциплины: «Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций (ЗНЧС)», «Радиационная безопасность», «Основы экологии», «Основы энергосбережения», «Охрана труда», являющиеся непрофильными для большинства факультетов. Общее количество часов – 102; аудиторное количество часов – 68, из них: лекции – 34, практические занятия – 26, семинарские занятия – 8 часов.

Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций (ЗНЧС) – учебная дисциплина, предметом изучения которой является система знаний о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, их источниках, причинах возникновения, опасных факторах и их воздействии на жизнь и здоровье людей, объекты народного хозяйства и природную среду, а также средствах и способах защиты от чрезвычайных ситуаций и опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.

Радиационная безопасность – учебная дисциплина, предметом изучения которой является система знаний о мероприятиях по охране здоровья человека, общества и популяции в целом от вредного воздействия ионизирующих излучений.

Основы экологии – учебная дисциплина, предметом изучения которой является система взаимоотношений человека с окружающей средой.

Основы энергосбережения – учебная дисциплина, предметом изучения которой является система знаний и умений эффективного и рационального использования топливно-энергетических ресурсов.

Охрана труда – учебная дисциплина, предметом изучения которой является система безопасного взаимодействия человека с производственной средой ради сохранения его здоровья, жизни и работоспособности.

Каждая из этих дисциплин до недавнего времени читалась в отдельности, либо интегрировано с ЗНЧС. Только на дисциплину ЗНЧС отводилось 90 часов. Таким образом, время для изучения на каждую из дисциплин сократилось более чем в пять раз, в то же время, количество вопросов для изучения осталось по-прежнему большим. Дисциплина государственного компонента «Безопасность жизнедеятельности человека» читается в основном для первых и вторых курсов, для которых не предусмотрена такая форма подготовки как СУРС (самостоятельная управляемая работа студентов), что не может не сказаться на качестве подготовки студентов.

Создание и обеспечение безопасных условий труда при выполнении всех операций производственных процессов является главной задачей любого коллектива. Такие задачи актуальны для предприятий всех форм собственности во всех сферах деятельности человека. Особая роль в этом направлении отводится учебным заведениям, в которых каждый выпускник получает основы знаний в обеспечении безопасности жизнедеятельности и безопасности труда. Совокупные масштабы непосредственных и косвенных потерь (людских, интеллектуальных, экономических и др.) от опасных факторов, природных и техногенных чрезвычайных ситуаций, возрастают с каждым годом и приближаются к критической отметке [2].

Согласно Концепции национальной безопасности Республики Беларусь (2010), приоритетной стратегией деятельности в этой сфере на государственном уровне является обеспечение защищенности личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз. Реализацию данной стратегии призваны обеспечить специалисты с высшим образованием, обладающие профессиональной компетентностью, способные к активным действиям по преобразованию окружающего мира на основе продуктивного диалога с природой и социумом, готовые к принятию ответственных управленческих решений [3].

Изучение дисциплины государственного компонента «Безопасность жизнедеятельности человека» в учреждениях высшего образования страны имеет практико-ориентированный характер.

Дисциплина ориентирована на широкий диапазон проблем, включающий несколько десятков направлений: система защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечение пожарной безопасности на объектах производственного и гражданского

назначения, обеспечение безопасности услуг по пассажирским перевозкам, состояния, требующие оказания первой помощи, радиоэкологическая ситуация в Республике Беларусь, экологические проблемы питания, эффективные способы энергосбережения, требования к производственному освещению, газовому составу воздушной среды, микроклимату и т. д.

В то же время, хочется отметить, что дисциплина является чрезвычайно перегруженной. Примерный перечень вопросов, которые предлагается рассмотреть только на одной лекции: *тема «Законодательство Республики Беларусь в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов»*: (Основные направления государственной политики в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов (недр, водных, лесных и земельных ресурсов, животного и растительного мира) в Республике Беларусь. Законы Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» (2002), «Об охране атмосферного воздуха» (2008), «Об охране озонового слоя» (2001), «О растительном мире» (2003) и др. Кодекс Республики Беларусь о недрах (2008). Современное состояние окружающей среды в Республике Беларусь. Особо охраняемые природные территории Республики Беларусь (заповедники, национальные парки, ландшафтные, биологические и гидрологические заказники). Национальная система мониторинга окружающей среды (НСМОС). Экологические последствия антропогенного использования национальных природных ресурсов. Нерешенные экологические проблемы на современном этапе (накопление отходов производства, раздельный сбор и переработка коммунальных отходов, промышленное загрязнение атмосферного воздуха, качество подземных вод для централизованного питьевого водоснабжения населения, химическое загрязнение почв), пути их решения в краткосрочной перспективе. Международная деятельность Республики Беларусь в области охраны окружающей среды. Ответственность за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов).

Таким образом, содержание дисциплины государственного компонента «Безопасность жизнедеятельности человека» соответствует основным национальным интересам Республики Беларусь в экономической, социальной, экологической и других сферах жизнедеятельности. Однако, в связи с переходом на дифференцированные сроки обучения, программа дисциплины является с одной стороны чрезвычайно перегруженной, что существенно снижает качество образования, с другой стороны опущены такие важные темы, как, например,

«Оценка ущерба от чрезвычайных ситуаций» или «Преодоление чрезвычайных ситуаций биологического характера» и т. д.

Литература

1. Макаров, А. В. Стандарты высшего образования нового поколения : сравнительный анализ : учеб.-метод. пособие / А. В. Макаров, Ю. С. Перфильев, В. Т. Федин ; под ред. проф. А. В. Макарова. – Минск : РИВШ, 2009. – 268 с.
2. Жук, О. Л. Педагогическая подготовка студентов: компетентностный подход / О. Л. Жук. – Минск : РИВШ, 2009. – 336 с.
3. Кодекс Республики Беларусь об образовании от 13 янв. 2011 г., № 243-3: принят Палатой представителей 2 дек. 2010 г.: одоб. Советом Республики 22 дек. 2010 г. // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2011. – № 13. – 2/1795.

Л. В. ФЕДОСЕНКО, Н. А. АЛЕКСЕЕНКО

Экономический факультет,
кафедра финансов и кредита

КРЕДИТНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Кредитно-рейтинговая система имеет более чем столетнюю историю. Впервые теоретико-методические аспекты кредитной системы были сформулированы и внедрены в практику учебного процесса Гарвардского университета в 1869 г. Постепенно она была распространена на все уровни образования: от средней школы и колледжа до бакалаврской, магистерской и докторской степени (USCS – US Credit System). Европейская система зачетного перевода – ECTS (European Credit Transfer System) была создана в 1988–1995 гг., с целью обеспечения способа измерения и сравнения результатов перехода из одного вуза в другой. Система кредитов представляет собой количественную оценку выполненного объема работы в процессе изучения учебных дисциплин. Показатель успешности студента по данной системе определяется отношением фактического числа кредитов к периоду обучения в академических годах. Система кредитов предполагает наличие двух индикаторов академического оценивания: кредитов и собственно отметок (грейдов). Кредиты отражают объем выполненной работы, а отметки – качество полученных знаний и навыков.

Характеризуя специфику белорусской системы кредитов и рейтингов (СКР), следует отметить, что на настоящий момент отсутствует

единая модель ее построения. Можно говорить лишь о накоплении результатов ее внедрения в качестве эксперимента в ряде вузов страны. Максимально упрощенной версией СКР выступает итоговая ведомость межсессионной и сессионной аттестации с выставлением рангов по средней аттестационной оценке [1, 24–35]. Основная цель внедрения СКР связана с устранением существенного недостатка традиционной модели рангов – отсутствие у студентов мотивации к активной учебно-методической и научно-исследовательской деятельности в течение учебного семестра. Система кредитов и рейтингов призвана также развивать интеллектуальные, эмоционально-волевые и коммуникационные качества личности будущего специалиста; стимулировать управляемую самостоятельную работу студентов.

В таблице 1 представлена рекомендуемая сумма кредитов по формам учебной деятельности.

Таблица 1 – Оценка форм и видов деятельности студентов в кредитах

п/п	Форма учебной деятельности	Сумма кредитов
1	Дипломная работа	100
2	Проектирование	80
3	Курсовая работа	70
4	Участие в работе проблемной группы	60
5	Спецсеминары и тренинги	40
6	Участие в олимпиадах и конкурсах	38
7	Сочинение, эссе	35
8	Публикация тезисов, статьи	30
9	Контрольное тестирование	30
10	Участие в НИР кафедры	25
11	Коллоквиум	25
12	Контрольная работа	25
13	Реферат	20
14	Анализ монографий	12
15	РГР	12
16	Ассистирование преподавателю	10
17	Изготовление дидактических материалов	10
18	Тематическое сообщений	7
19	Анализ журнальных статей	5
20	Конспектирование (работа с первоисточниками)	5
21	Анализ проблемной и конкретной ситуации	5
22	Участие в конференции	4
23	Участие в семинарских и практических занятиях	4
24	Рецензия на выступление	4
25	Посещение лекций	2

Сумма кредитов представлена в таблице на единицу формы учебной деятельности, т. е. если учебным планом предусмотрено 34 лекционных часа в течение семестра, то максимальная сумма кредитов составит 68. Фактический кредит по формам учебной деятельности, связанным с контролем знаний, может быть определен корректировкой кредита, указанного в таблице на коэффициент, рассчитанный как отношение фактической оценки к максимально предусмотренной за данный вид контроля знаний. Например, оценка за контрольную работу – 8, максимальная – 10. Следовательно, фактический кредит составит $20 = 25 * 8 : 10$. Аналогично корректируются и другие формы учебной деятельности с учетом качества выполненной работы. Данный подход позволяет разрабатывать индивидуальные планы подготовки студентов. В большинстве случаев выделяется три вида планов: общий, опережающий и коррекционный. Студент по согласованию с преподавателем вправе разработать индивидуальный план изучения дисциплины. Коррекционный индивидуальный план создается в случае невозможности студентом по объективным и субъективным причинам выполнить общий или опережающий план. Пример разработки общего плана представлен в таблице 2.

Фактические кредиты отражают сумму набранных кредитов по каждому студенту группы. До первой межсессионной аттестации студент должен набрать 35% от плановой суммы кредита; до второй – 80%; к сессии 100%. Например, Иванов А. С. набрал 120 кредитов, Петров К. Л. 100 кредитов, Сидоров Л. В. – 50 кредитов. В аттестационной ведомости будут стоять оценки:

– Иванов: $321 * 0,35 = 112$ (норма), по факту набрал 120 кредитов, оценка в ведомости = 5 (по пятибалльной шкале) или 9 (по десятибалльной).

– Петров по факту набрал 100 кредитов, что составляет 89% от нормы ($100 : 112$), что соответствует 4 баллам (6 по 10 – балльной).

– Сидоров набрал 50 кредитов, т. е. 45 % оценка в аттестации 3 (по 10 – балльной – 4).

Алгоритм расчета фактического кредита студента

Студент Кравцов И. И. из 5 лекций пропустил 2. Отсутствовал на 1 практическом занятии из 5 занятий. Контрольную работу написал на 6. Сдал реферат с оценкой 7. Сделал обзор форм статистической отчетности по предложенной лектором теме.

Фактический кредит = $(5 * 2 - 2 * 2) * 2 + (5 * 2 - 1 * 2) * 4 + 25 * 6 : 9 + 20 * 7 : 9 + 5 = 12 + 32 + 17 + 16 + 5 = 82$.

При максимальной норме в 112 кредита его кредит составляет 73% ($82 : 112 * 100 = 73\%$), т. о. оценка по аттестации 6.

Фактическая сумма кредитов может выступать как допуск к экзаменационной сессии. Если студентом набрана фактическая сумма кредитов от 100% и более плановой величины (таблица 2), то он имеет право на автоматическую оценку по экзамену в 9 баллов, а при сдаче экзамена его оценка имеет диапазон от 8 до 10.

Фактическая сумма кредитов 80-99 % обеспечивает автоматическую оценку по экзамену в 6 баллов, при сдаче экзамена минимальная оценка равна 5, а максимальная 9.

Набранные кредиты в течение семестра на уровне 70–79% норматива предполагают сдачу экзамена с максимальной оценкой 8;

- 51–69% – максимальная экзаменационная оценка 7 баллов;
- 41–50% – максимальная оценка 6 баллов;
- 0–40%, рассматриваются как «незачет».

Таблица 2 –Порядок расчета кредитов по общему плану

3-й семестр		4-й семестр		5-й семестр		6-й семестр	
Кредиты по порядковым номерам форм учебной деятельности (табл.1)							
№ п/п	кредит	№ п/п	кредит	№ п/п	кредит	№ п/п	кредит
25	68	25	68	25	68	25	68
23	136	23	136	23	136	23	136
12	25	12	25	12	25	12	25
9	30	9	30	9	30	9	30
–	–	–	–	–	–	3	70
Итого	259	Итого	259	Итого	259	Итого	329
Кредиты по порядковым номерам самостоятельной и научно – исследо- вательской деятельности (таблица 1) – 25 – 30% от суммы кредита по учебной деятельности							
13	20	13	20	13	20	–	–
14	12	14	12	14	12	–	–
18	7	18	7	18	7	–	–
19	5	19	5	19	5	–	–
20	5	20	5	20	5	–	–
21	5	21	5	21	5	21	5
22	4	22	4	22	4	–	–
24	4	24	4	24	4	–	–
–	–	16	10	16	10	16	10
–	–	–	–	17	10	17	10
–	–	–	–	–	–	10	25
–	–	–	–	–	–	6	38
Итого	62	Итого	72	Итого	82	Итого	88
Всего	321	Всего	331	Всего	341	Всего	417

Таким образом, кредитно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов несет определенную смысловую нагрузку при ранжировании качества знаний в вузе.

Литература

1. Лобанов, А. П. Управляемая самостоятельная работа студентов в контексте инновационных технологий / А. П. Лобанов, Н. В. Дроздова. – Мн. : РИВШ, 2005. – 107 с.

В. И. ХАРЛАМОВА, О. И. ХАРЛАМОВА

Математический факультет,
кафедра высшей математики;
экономический факультет,

кафедра бухучета, контроля и анализа хозяйственной деятельности

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ ПОДДЕРЖКИ И РАЗВИТИЯ МОЛОДЫХ ТАЛАНТОВ

По данным исследований Всемирного банка в странах с переходной экономикой 64 % роста обусловлены качеством человеческого капитала. Научные знания, сосредоточенные в человеческом капитале, являются движущей силой прогресса в современном мире. Вследствие троекратного увеличения финансирования научно-исследовательских работ и образования в Китае, с 2003 г. по 2012 г. объем высокотехнологического производства вырос в шесть раз.

Знания и информационные технологии становятся главным сектором экономики постиндустриального общества и наиболее существенным ресурсом производства. Развитие наукоемких отраслей промышленности усложняет трудовую деятельность людей, расширяет масштабы интеллектуального уровня в управлении. Ускоренное обновление производства требует профессиональной мобильности, умений быстро переучиваться, воспринимать и обрабатывать информационные потоки, принимать самостоятельные решения.

Прогрессивную модель развития страны, включающую в себя модернизацию экономики на инновационной основе, высокотехнологическую индустриализацию, избавление от сырьевой зависимости, невозможно реализовать без хорошо подготовленных современных кадров. Сейчас требуется особое внимание к рынку трудовых ресурсов, ибо по прогнозам ряда экспертов уже в ближайшие годы рабочих мест может оказаться больше, чем работников, умеющих на них

работать. На мировом рынке во многих отраслях уже сегодня не хватает высокообразованных специалистов и руководителей с соответствующей компетенцией, существует большой дефицит ИТ-специалистов высокой квалификации. Совсем скоро дефицит кадров может стать большой проблемой и препятствием на пути модернизации нашей страны. За последние годы построено много зданий, заводов, оснащенных современным оборудованием, но инвестиции в развитие человеческого капитала безосновательно считаются третьесортными. В мировой экономике произошел грандиозный пересмотр приоритетов.

Природные, производственные, энергетические ресурсы не считаются главной ценностью, ныне главным богатством является интеллектуальный капитал, научные знания, творческие идеи, инновационные проекты, информационные технологии. В современном мире движущей силой прогресса являются знания, сосредоточенные в человеческом капитале. Достаточно высокая концентрация образованных людей, способных создавать новые продукты, генерировать инновации, стимулирует успешное социальное и экономическое преобразование всего общества.

Базовые основы прогрессивного высокотехнологического общества, его культурные, интеллектуальные и трудовые ресурсы формируются в системе высшего образования страны. Система университетского образования формирует креативный потенциал общества, без которого невозможно ни создание, ни внедрение интеллектуальных продуктов. Функционирование новой информационно-коммуникативной среды требует соответствующей системы высшего образования, формирующей новый тип интеллекта, профессионализма и образа мышления людей, соответствующих быстро изменяющимся экономическим, технологическим, социальным реалиям окружающего мира. Сегодня перед системой высшего образования острее, чем обычно, стоит необходимость повышения эффективности образования и адаптация к условиям модернизирующейся национальной экономики. Следует отметить, что реальное качество среднего и высшего образования находится в резком противоречии с объективно необходимыми потребностями высокоразвитого общества. Среди целей и задач образовательной политики всего мирового сообщества самым важным является развитие и воспитание личности человека, раскрытие его интеллектуального и творческого потенциала, предоставление ему максимально благоприятных условий для саморазвития. Главным принципом современной образовательной политики является отношение к человеку как к основной ценности. Темп модернизации современного общества зависит от интеллектуального потенциала личности, способности

к погружению в самый сложный мир современных знаний, к созданию инновационных разработок и продуктов, обеспечивающих развитие страны. Исторический опыт показывает, совершенствование всей системы образования с её огромными масштабами требует значительных средств и длительного времени. Необходимость в более быстром движении к эффективности образовательных результатов заставляет искать новые подходы к обучению. Во многих странах приоритетно разрабатываются и внедряются системы выявления, сопровождения одаренных учащихся и стимулирования их интеллектуальной активности, создаются необходимые условия для эффективного использования ресурса талантливых людей.

Деление учащихся на «способных» и «неспособных» является достаточно условным, интеллектуальные возможности могут развиваться или угасать. Развитие способностей в большей степени определяется организационно-педагогическими условиями образовательной среды. Одной из задач образовательной политики является разработка стратегии использования интеллектуального потенциала личности для интенсивного обучения и реализации творческой активности. Одаренные и талантливые учащиеся в силу выдающихся способностей демонстрируют высокие достижения по сравнению с другими людьми такого же возраста и социального окружения. Перспективы и потенциальные возможности одаренных детей определяются не только их внутренними задатками, настойчивостью, трудолюбием, но и условиями их личностного развития. Как правило, все талантливые ученики нуждаются в обстановке психологической комфортности и специализированных учебных программах. Одаренность требует внимания, эмоциональной поддержки и помощи. Талантливые учащиеся обладают особым дивергентным мышлением, отступающим от прямой логики. Дивергентное мышление ищет решение проблем оригинальным и неожиданным способом. В традиционной формализованной системе обучения свободное дивергентное мышление практически не развивается, нередко источник творческой энергии подавляется. Концентрация одаренности постепенно развивается только в благоприятной среде. Исследования зарубежных педагогов показывают, что неблагоприятными факторами являются ориентация учебных заведений на среднего ученика, предубеждения и недоверие педагогов и одноклассников, унификация образовательных программ, в которых не учитываются индивидуальные возможности усвоения знаний и творческий потенциал, игнорирование собственных познавательных целей учащихся. Университетские программы перегружены множеством второстепенных предметов, что сужает возможности получения более глубоких

знаний по специальности. Талантливые студенты, достигшие успехов в каких-либо областях деятельности, несомненно, завоевали себе право на специализированное личностно-ориентированное обучение.

В ряде высокоразвитых стран существуют научные центры исследований в области выявления и обучения способных детей при университетах, приняты законодательные акты и государственные программы. Так, в системе образования США одним из оптимальных условий обучения талантливых учеников считается дифференцированное обучение. Учебная программа для таких студентов может существенно отличаться от базовой программы как содержанием, так и учебной процедурой, предусматривающей ускорение темпа обучения, индивидуальные сроки отчетности и так далее. В американских университетах есть программы стандартные, и есть свободные, предлагается много курсов на выбор студентов. Способных студентов учат тому, что не могут осмыслить другие, не заставляют терять время на второстепенные знания в ущерб развитию их главных сильных качеств. Такая образовательная политика оказывает влияние на всю систему образования. Выпускники элитных школ стимулируют деятельность всего научного сообщества, предотвращают деградацию высшего образования. В процессе обучения выдающихся студентов происходит корректировка и обновление программ, появляются новые учебники. Присутствие молодых талантов заметно изменяет атмосферу в целом коллективе студентов и преподавателей. Престиж университета определяется успехом его выпускников. Даже нескольких талантливых специалистов может быть достаточно для развития нового научного направления, достойно представляющего страну на мировом рынке.

Содержание и методика обучения умных и неординарных учеников должны быть вариативными и личностно-ориентированными. Очень важно, чтобы школы и вузы поощряли стремления учащихся к успеху, проявляли уважение к личности обучающегося, к её уникальности и самобытности. Эффективность образовательного процесса оценивается по степени отличия от заданного стандарта: чем больше научно-значимых результатов удастся достичь ученикам, тем выше оценка результативности образования. Уравнительный подход к образованию ведёт к тому, что большое количество талантливых студентов фактически лишаются права развития. В содержании образования нужно выделить наиболее существенное, чтобы дать возможность личности включиться в творческую деятельность в соответствии со своими способностями. Для этого необходима некоторая корректировка программ и курсов. Главное, что должен сделать целеустремленный студент, это выбрать область знаний, которая ему очень

интересна, и сосредоточить на ней все свое внимание. Именно в этой области можно добиться успеха с высоким уровнем знаний. Вуз в нынешнем виде не может дать больше пищи для ума и возможностей для самосовершенствования. Нацеленное на среднего студента образование больше не соответствует духу времени: уровень и ожидания студентов все сильнее разнятся. Такой чрезмерно однородной системе не удастся дать толчок к раскрытию своих внутренних способностей.

Л. Г. ЧУК, Е. В. ЧУК

ГВУЗ «Киевский национальный университет им. Вадима Гетьмана»

Факультет управления персоналом и маркетинг,
кафедра региональной экономики

Факультет учетно-экономический,
кафедра бухгалтерского учета

ФОРМИРОВАНИЕ НАЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА В УКРАИНЕ: ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ

Сегодня в основе современных тенденций развития лежит постоянно возрастающая роль интеллектуального потенциала, в частности такой его главной части, как научно-образовательный потенциал. Глобальная переориентация на информатизацию, освоение модели инновационного развития ставит в центре внимания интеллектуальный капитал.

Интеллект нации является главным условием дальнейшего стабильного развития страны. Наши возможности в значительной степени зависят от уровня и направленности инженерно-технической мысли, которые, в свою очередь, будут определять уровень системы высшего образования Украины. Государство должно понимать, что без поддержки интеллектуального капитала оно не сможет достичь серьезных результатов в современных условиях жесткой научно-технической конкуренции.

«Украинский hi-tech, наука и образование – мощный инновационный ресурс, но для того чтобы он заработал по заданию новой инновационной экономики, необходимо начать формирование единого современного функционального экономического комплекса, который даст возможность осуществить переориентацию на инновационный экономический курс государственного развития. Поэтому важно, чтобы именно сегодня был заложен новый инновационный контур

страны, в котором технологии, наука и образование будут составляющими единого сегмента рынка» [1, с. 119].

В постиндустриальных странах, прежде всего в США сформировался своеобразный культ образования, который не только поддерживается правительством, но и постоянно популяризуется системой образования [2, с. 202].

Опыт стран, которые во второй половине XX в. осуществили значительный технологический прорыв (из отсталых, стали мировыми лидерами), убедительно свидетельствует о чрезвычайно необходимом качестве образования. Примером может быть опыт Японии и Тайваня.

При этом, Тайвань, не имея собственной научной школы, за государственные средства отправлял молодежь на учебу в Европу и США. В результате, страна вышла на передовые позиции в производстве электронной аппаратуры [3, с. 85].

В ведущих западных странах доля инвестиций в образование составляет от 12 до 21% национального дохода. В 2014 г. в Украине заложено меньше 0,3 % ВВП. Так сложилось, что развитый интеллект Украины оказался оторванным от экономики и одновременно от всей общественной системы именно тогда, когда в мире умственная деятельность стала главным принципом экономического и социального успеха [4, с. 31].

В условиях глобализации, образование играет важную роль. Оно является базовым элементом для ускорения создания инноваций, поэтому без качественного образования невозможны достижения [5, с. 5]. Сегодня экономика знаний выдвигает новые требования к системе образования, что выражается в постоянном повышении стандартов образования и адаптации их к требованиям современной техники и технологии. С учетом этого, в странах Евросоюза разрабатываются специальные программы образования на протяжении жизни, происходят фундаментальные изменения в реформировании образования, растет роль мотивации в постоянном повышении уровня образования. Европейская комиссия интегрировала учебные и образовательные инициативы под Программой обучения на протяжении жизни с бюджетом около 7 млрд. евро. Программа заменила существующие образовательные, профессиональные и электронно-обучающие программы. Эта программа доступна человеку на любом этапе его жизни, что является целью развития возможностей образования в Европе. Создана Европейская ассоциация университетов дистанционного обучения (ЕАУДО; European Association of Distance Teaching Universities – EADTU) в которую входят университеты, основной функцией которых является заочное обучение целевых групп с помощью методов дистанционного обучения. Они фокусируются на открытом и гибком

беспрерывном обучении (ОГБО; Difelong Open and Flexible Dearning – DOF), что включает следующие составляющие: открытое обучение, дистанционное обучение, электронное обучение, он-лайн, открытый доступ, мультимедийная подготовка, виртуальная мобильность, научные сотрудничества, двойной режим (заработок и обучение).

ЕАУДО была создана в 1987 году, сегодня в нее входят 22 члена из 20 стран. К ним относятся 8 открытых университетов, 13 национальных ассоциаций, которые объединяют 200 университетов и один национальный центр высшего дистанционного образования.

Международный опыт подтверждает тот факт, что государство обязано осуществлять прогноз объемов и направлений профессиональной подготовки в учебных заведениях, создавать условия для профессионального образования с учетом изменений на рынке труда.

В первые десятилетия осуществления реформ в образовании, Украине удалось решить проблему стабилизации состояния системы образования. Много важных целей, которые стоят перед реформированием образовательной системы, пока не достигнуты. К их числу можно отнести следующие:

- качество подготовки выпускников и их специализация не отвечают потребностям общества;
- неполная автономия в деятельности университетов;
- недостаточный уровень развития научно-исследовательской работы в вузах;
- трудоустройство дипломированных выпускников.

В данный момент в Украине человеческий капитал является недостаточно привлекательным для инвестирования со стороны работодателей, которые в условиях экономической и социальной нестабильности, ориентированы прежде всего, на решение текущих проблем, в то время как частный бизнес должен быть наиболее заинтересованным в высокой квалификации своих работников [6, с. 32].

Рассмотренные проблемы, существующие в отрасли образования Украины, не дают возможности полноценно развивать человеческий потенциал. Для изменения ситуации необходимо:

- существенно повысить качество среднего и профессионального образования;
- создать механизм государственного заказа на подготовку специалистов, научно-педагогических и трудовых кадров, основанных на мониторинге и прогнозировании демографических, социальных и экономических тенденций;
- создать необходимые условия для воплощения системы образования на протяжении всей жизни;

– создать возможности для сотрудничества университетов и других вузов с инновационными предприятиями регионов.

Интеграция системы образования Украины как равноправного партнера в мировую систему – одно из условий реформирования общества, повышения международного авторитета государства, обучение и воспитание интеллектуального потенциала в условиях жесткой научно-технической конкуренции.

Литература

1. Іноваційна стратегія українських реформ – /А. С. Гальчинський, В. М. Гєєць, А. К. Кінах, В. П. Семиноженко. – К. : Знання України, 2002. – 336 с.
2. Янсен, Ф. Эпоха инноваций / пер. с англ. – М. : ИНФРА, 2002. – 308 с.
3. Шевчук, П. Е., Швидка, Г. Ю. Прогноз рівня освіти посилення України до 2050 р. // Демографія та соціальна економіка. – 2007. – С. 85–96.
4. Пахомов, Ю. Интеллект у лещатах українських реалій // Матеріали інтелектуального форуму України. – К. : Логос, 2003. – 75 с.
5. Potocnik J. Science can be more effective than politics // Lives: Learn – 2008. – № 9. – Р. 45.
6. Левченко, О. Сучасна безперервна професійна освіта та підготовка кадрів в Україні: Основні проблеми та напрямки трансформації в контексті міжнародного досвіду // Україна: аспекти праці. – 2006. – № 1. – С. 12–22.

СЕКЦИЯ 2

ПРОБЛЕМЫ ОПТИМИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УНИВЕРСИТЕТОВ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ

Т. В. АВДОНИНА, Г. Л. КАЗИМИРСКИЙ

Факультет довузовской подготовки и обучения иностранных студентов,
кафедра довузовской подготовки и профориентации

ОБ ОПТИМИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОДАРЁННЫХ УЧАЩИХСЯ В СИСТЕМЕ «ШКОЛА – УНИВЕРСИТЕТ»

Не существует сколько-нибудь достоверных тестов на одарённость, кроме тех, которые проявляются в результате активного участия хотя бы в самой маленькой поисковой исследовательской работе.

А. Н. Колмогоров

Важнейшим направлением государственной молодёжной политики является «развитие различных форм научно-исследовательской деятельности студентов и формирование инновационной активности одарённых студентов и навыков их работы в творческих научных коллективах, а также оказание помощи наиболее одарённой молодёжи в творческом росте и “карьерном продвижении”» [1, с. 3].

Конкурс учебно-исследовательских работ учащихся, ежегодно проводящегося в Беларуси, – это значимое событие как для учащихся учреждений общего среднего образования, активно участвующих в научно-исследовательской работе, так и для учителей школ и преподавателей вузов, курирующих и сопровождающих исследовательскую деятельность одарённых учащихся. Преподаватели вузов, осуществляющие научное сопровождение учебно-исследовательских работ, могут оказать существенную помощь учителям в выборе темы, постановке проблемы, выдвижении гипотезы и т. д., а главное –

помочь учащимся, желающим продемонстрировать свои научные достижения. Поэтому очень важно не только развивать интерес молодёжи к науке, но и формировать систему «карьерного роста» молодёжи, при которой талантливые учащиеся смогут реализовать свои творческие способности.

Участию в Республиканском туре предшествует отбор конкурсных работ на уровне городских и областных олимпиад. При оценивании научной работы особое внимание обращается на её название – заголовок, поскольку именно оно будет отражено в дипломе и других документах конкурса, в информации о наиболее интересных разработках. Поэтому название научной работы должно быть кратким, но ёмким, отражающим цель, объект и методику исследования. Из названия работы читающий должен легко сделать вывод об актуальности и новизне исследований, проведённых учащимся под руководством педагогов. Тогда название работы привлечёт внимание коллег и специалистов.

Среди технических ошибок, которые наиболее часто допускают участники конкурса в названиях работ, отметим две:

а) слишком длинное, многословное, а потому плохо запоминающееся название или название, не отражающее суть работы (исследовательского проекта); уже только это может привести к снижению количества прогнозируемого количества баллов, которое могла бы получить конкурсная работа;

б) основные структурные элементы работы часто не соответствуют требованиям Положения о конкурсе: не выявляются актуальность предпринятого исследования и новизна работы (или её вовсе нет); проблемными являются определение практической значимости, заявленной в реферате работы, научность изложения; оформление работ и презентаций иногда не выдерживают никакой критики.

Конкурс не только способствует решению задач оптимизации образовательного процесса, выявлению, стимулированию и поощрению талантливой молодёжи, но и является своеобразным «трамплином» для будущих учёных, так как успехи талантливых ребят попадают в поле зрения представителей органов управления в сфере образования и науки на областном и республиканском уровнях.

Научно-исследовательская работа учащихся, являясь частью учебно-воспитательного процесса в школе, должна включать систему методов и организационных мероприятий, направленных на подготовку кадров с высшим образованием. Освоив различные этапы организации и выполнения научно-исследовательских работ и инновационных проектов (экспериментальных, поисковых) под руководством преподавателей, сегодняшние конкурсанты, настроенные на научную

деятельность, могут быть сориентированы в дальнейшем на решение научных задач для различных отраслей экономики.

Основными направлениями взаимодействия преподавателей вузов с учителями школ на современном этапе является рецензирование исследовательских и проектных работ учащихся старших классов. Руководство исследовательскими работами учащихся в школе возложено на учителя, который определяет тематику исследований, осуществляет консультирование и методическое руководство по профилю проводимого исследования, оказывает помощь в освоении современных методов исследования, обеспечивает необходимыми для исследования материалами, контролирует ход и качество выполнения исследовательской работы. Это в идеале. Однако практика показывает, что чаще всего исследовательская работа учащегося – это продукт деятельности самого учителя, выполнившего проект от начала и до конца (многие не гнушаются и банальным скачиванием необработанных Интернет-заготовок!), а выбранный из школьной массы ученик – это просто харизматичный проводник готовых идей и результатов. В этом случае, безусловно, и речи не может идти о будущем учёном: учащийся, даже завоевавший одно из призовых мест на соответствующем конкурсе, проиграет в главном – в социальном плане. Ему будет нанесён психологический урон в виде невостребованности в будущем, и останутся лишь грамоты и дипломы да горькие воспоминания о былых успехах и несбывшихся надеждах... и комплекс неполноценности.

А между тем самостоятельные работы учащихся видны сразу, как говорится, невооружённым глазом. Например, учебно-исследовательская работа «Лингвистические ошибки вокруг нас», выполненная учащейся ГУО «Кормянская СШ» на реальном региональном материале.

В целях эффективной организации исследовательской деятельности учащихся многие учителя стремятся активно использовать опыт сотрудничества с высшей школой, и, таким образом, взаимодействие с вузами становится не желанием руководства отдельных школ, а необходимостью для всей системы образования. И не зря наиболее успешными сегодня являются школы, у которых уже давно сложились прочные связи с вузами, например, «Гомельская Ирининская гимназия», «Гимназия № 71 г. Гомеля», «Гимназия № 1 г. Добруша», «Гимназия № 36 г. Гомеля», ГУО «СШ № 6 г. Калинковичи» и др.

Поэтому есть необходимость в создании на базе факультета довузовской подготовки и обучения иностранных студентов постоянно действующего научно-методического семинара по гуманитарным

дисциплинам (подобного «Школе юных», действующей на математическом факультете).

Тема семинара может звучать так: «Научно-методическое и воспитательное сопровождение учебной деятельности одарённой молодёжи» (или «Организация учебно-исследовательской деятельности школьников как средство повышения качества образовательного процесса»). Цель такого семинара – аккумулировать опыт работы учреждений образования по формированию учебно-исследовательских умений и навыков учащихся, активизировать деятельность педагогов в данном направлении, привлечь к работе с одарёнными детьми ведущих преподавателей вуза для научного сопровождения конкурсных проектов. Персонифицированный подход в образовательной практике системы «школа – университет» предполагает также:

- выявление, отбор и поддержку наиболее перспективных учащихся, имеющих склонность к научно-исследовательской работе;
- подготовку учащихся к научной деятельности посредством самостоятельного участия на всех этапах научного исследования;
- профориентационную работу по стимулированию одарённых учащихся к поступлению в конкретный вуз на соответствующие специальности;
- оказание помощи учителю-руководителю посредством консультирования, предоставления необходимых материалов с использованием современных информационных технологий и ресурсов.

Среди важнейших задач можно выделить такие, как:

- овладение учащимися научными методами познания в процессе работы над исследовательскими проектами, углублённое и творческое освоение учебного материала;
- содействие всестороннему развитию личности;
- формирование навыков самостоятельного решения актуальных научных и технических задач в ходе учебно-воспитательного процесса;
- формирование творческих, инновационных подходов к организации и проведению учебно-научных исследований и направленности на практическое освоение результатов;
- предоставление возможности пользоваться ресурсами научной библиотеки вуза и собственными разработками преподавателей, осуществляющих научное сопровождение для совершенствования знаний учащихся и методической помощи учителям школ и гимназий.

Взаимодействие с преподавателями университета необходимо и полезно школьным учителям не только для более эффективной организации научно-исследовательской деятельности учащихся, но и для роста профессиональной компетенции самого учителя, а также для повышения качества образовательного процесса.

Таким образом, целью научного сопровождения учебно-исследовательской деятельности учащихся преподавателями вуза будет оказание помощи в создании условий для реализации творческих способностей школьников, развития их интеллектуальной и психологической компетентности для дальнейшей работы в научных коллективах, активного включения в научно-исследовательскую деятельность выбранного для учёбы вуза, а также повышение качества подготовки специалистов с высшим образованием и развитие научного потенциала республики.

Литература

1 Захаров, А. Г. Организация и проведение Республиканского конкурса научных работ студентов высших учебных заведений Республики Беларусь : метод. пособие. / А. Г. Захаров, А. В. Матюшко, Н. А. Шавво; под. общ. ред. А. И. Жука. – Вып. 1. – Минск: БГУ, 2007. – 87 с.

Л. Д. АКУЛИЧ

Факультет иностранных языков,

кафедра теории и практики английского языка

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЕЙС-МЕТОДА ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ

Кейс-метод относится к интенсивным и интерактивным технологиям активного обучения, нацеленным на сотрудничество и деловое партнерство, и основан на обучении путем рассмотрения конкретных задач-ситуаций (кейсов). Суть его заключается в том, что студентам предлагают осмыслить реальную или приближенную к реальной жизненную ситуацию, описание которой отражает не только какую-либо практическую проблему, но и актуализирует определенный комплекс знаний, который необходимо усвоить при разрешении данной проблемы. При этом сама проблема не имеет однозначных решений. Кейс-метод можно представить как сложную систему, в которую интегрированы различные методы познания. В него входят моделирование – построение модели ситуации; системное представление и анализ ситуации; методы описания ситуации; проблемный метод; метод классификации свойств, составляющих ситуации; игровые методы для представления поведения героев ситуации; мозговая атака в ходе генерирования идей относительно ситуации; дискуссия в ходе обмена мнениями по поводу проблемы и пути ее решения [1, с. 35].

В процессе разрешения конкретной ситуации студенты используют свой опыт и полученные знания, применяют те способы, средства и критерии анализа, которые были приобретены ими в процессе предшествующего обучения. Для анализа могут быть предложены следующие типы ситуаций:

- ситуация-иллюстрация, которая демонстрирует закономерности, механизмы, следствия;
- ситуация-проблема, которая содержит описание реальной (приближенной к реальной) ситуации, решение которой необходимо найти или сделать вывод о его отсутствии;
- ситуация-оценка, которая содержит описание положения, выход из которого уже найден, и студентам необходимо критически проанализировать принятое решение;
- ситуация-упражнение, предполагающая обращение к специальным источникам информации, справочникам.

Кейс-метод можно использовать при коммуникативно-ориентированном обучении языку, когда студентам предлагают для анализа те или иные коммуникативные ситуации, в ходе решения которых используются все виды речевой деятельности: чтение, говорение, аудирование, письмо. Данный метод эффективен для анализа иноязычного дискурса и формирования представлений о том, как реально функционирует иностранный язык.

Отличительными особенностями кейс-метода являются:

- описание реальной проблемной ситуации;
- альтернативность решения ситуации;
- единая цель и коллективная работа по выработке решения;
- групповое оценивание принимаемых решений;
- эмоциональное напряжение учащихся.

Кейс, как правило, состоит из следующих частей: всестороннего описания конкретной ситуации, заданий к кейсу, вспомогательной информации, необходимой для анализа кейса. С точки зрения целей и задач обучения, кейсы подразделяют на разновидности – обучающие анализу, обучающие принятию решений, формирующие коммуникативные навыки. С точки зрения методики построения, кейсы бывают: вопросными, когда студентам в итоге надо ответить на вопросы, поставленные до или после изложения ситуации; с заданиями, которые необходимо выполнить после всестороннего анализа ситуации.

При работе с кейсом придерживаются следующего алгоритма:

- разработка ситуации по изученному материалу;
- презентация материала студентам;

- самостоятельное обсуждение проблемы студентами;
- презентация проектов;
- оценка студенческих работ.

Технология работы с кейсом в учебном процессе включает ознакомительный, исследовательский, презентационный этапы, внутри которых существует определенная последовательность действий преподавателя и студентов:

- введение в кейс, знакомство с ситуацией, ее особенностями;
- анализ ситуации, идентификация проблемы, формулирование ключевых альтернатив, предложение решения или рекомендуемого действия;
- работа в малых группах по согласованию видения ключевой проблемы и ее решений, предложение концепций или тем для мозгового штурма;
- этап общей дискуссии, презентация и экспертиза результатов, анализ последствий принятия того или иного решения;
- этап подведения итогов – решение кейса, предложение одного или нескольких вариантов, указание на возможное возникновение проблем, механизмы их предотвращения и решения.

Функциональные роли преподавателя и студентов имеют свои особенности. Студенты должны:

- в установленные сроки ознакомиться с материалами кейса, изучить материалы лекции, научно-методические материалы;
- принимать активное участие в обсуждении содержания текста, дополняя его новой информацией, примерами из собственного опыта;
- обсудить ситуационную модель;
- записать свои предложения, пробные выводы по разрешению проблемной ситуации;
- принимать активное участие в дискуссии, в выступлениях, обоснованно опираться на свои знания, собственный опыт, свои чувства;
- в сотрудничестве с другими студентами и преподавателем выслушивать альтернативные точки зрения и аргументировано выдвигать свою собственную;
- задумываться над тем, как в профессиональной деятельности можно использовать полученные знания и умения.

В функции преподавателя входят:

- разработка модели конкретной проблемной ситуации, которая сложилась в реальной жизнедеятельности субъекта, организации, общества, государства. Эта модель представляет собой пакет учебных материалов – кейс – текст объемом от 2 до 40 страниц. В тексте должно присутствовать противоречие, конфликт – предмет обсуждения;

- определение места кейса в структуре всего учебного курса, а также его место в структуре учебного занятия или цикла занятий;
- выбор ключевых вопросов, которые привлекут внимание студентов к важным аспектам ситуационного задания, будут способствовать организации мысли, подтолкнут к активной совместной деятельности;
- ознакомление студентов с целью, условиями и правилами работы с кейсом;
- обеспечение главного направления дискуссии, поддержка общего контекста ситуационного упражнения, оказание помощи в развитии идей, побуждение к рассуждениям, подведение обсуждения к определенным выводам [2, с. 7].

Кейс-метод как форма обучения и активизации учебного процесса позволяет успешно формировать компетенции и решать ряд задач:

- студент должен продемонстрировать умение мыслить логически, понимать смысл исходных данных и предположенных решений;
- отрабатывать умение востребовать дополнительную информацию, необходимую для уточнения исходной ситуации;
- приобретать навыки ясного и точного изложения собственной точки зрения в устной и письменной форме;
- вырабатывать умение осуществлять презентацию, убедительно преподносить, обосновывать и защищать свою точку зрения;
- отрабатывать навыки конструктивного критического оценивания точек зрения других;
- формировать способность и готовность к саморазвитию и профессиональному росту на основе анализа своих и чужих ошибок.

Таким образом, использование кейс-метода способствует активизации процесса самостоятельной выработки решений, творческого мышления, мотивационного и эмоционального фона обучаемых, формированию у студентов таких компонентов коммуникативной компетенции как умение решать проблему, общаться, применять предметные знания на практике, умение вести переговоры, брать на себя ответственность, толерантность, рефлексивные умения.

Литература

1. Красикова, Е. Н. Кейс-метод в структуре и содержании методической компетенции лингвиста-преподавателя: дис...канд. пед. наук / Е. Н. Красикова. – Ставрополь, 2009. – 177 с.
2. Долгоруков, А. М. Метод case-study как современная технология профессионально-ориентированного обучения / А. М. Долгоруков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://evolkov.net/case/case.study.html/>

В. В. АНИСЬКОВ
Математический факультет,
кафедра алгебры и геометрии

О ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЕ НА МАТЕМАТИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ

Нынешняя сложная демографическая ситуация поставила перед высшей школой ряд сложнейших задач, которые требуют своего обязательного решения. Это касается недоборов на некоторые педагогические специальности. В частности, одной из самых проблемных в этом отношении в нынешнем учебном году оказалась специальность «Математика (научно-педагогическая деятельность)», подготовка по которой ведется на математическом факультете.

Конечно, современному молодому человеку очень трудно определиться со своим выбором будущей профессии. Ведь это, как правило, на всю жизнь. Что принесет будущему специалисту такой выбор? Прежде всего, хочется поставить вопрос о будущем материальном достатке. Немалую роль играет также вопрос условий труда, ведь в современном мире человек, прежде всего, хочет заботиться о своем здоровье и, конечно, в первую очередь, о здоровье психическом. Возможно, по причинам такого рода и возникла ситуация с нынешним недобором.

Однако можно этому и возразить. Может быть, просто та система профориентационной работы, которая с успехом работала предыдущие годы, в настоящее время требует дополнительной корректировки? Пока проблема недобора остро коснулась только педагогических специальностей. Но ведь демографическая ситуация пока не улучшается и количество выпускников школ уменьшается. Это может со временем породить проблемы с набором и на другие специальности.

Более того, в настоящее время задачи профориентационной работы несколько множатся. Не только важно привлечь на свою сторону абитуриента, но и знать, например, мотивацию его выбора, а также степень уверенности в этом выборе. Показатель уверенности выбора будет определять и возможность смены выбранной специальности (например, известен случай, когда студент одного из факультетов забрал документы, а потом, некоторое время спустя поступил на другой факультет), и степень целеустремленности в учебном процессе, что повлияет на успеваемость, а та в конечном итоге и на успешность всего процесса обучения.

С целью решения задач подобного рода на математическом факультете было проведено анонимное анкетирование студентов первого курса. Анкета, которая предлагалась опрошенным студентам содержала всего

два вопроса: «Довольны ли Вы выбранной специальностью» и «Как определился Ваш выбор специальности». Было опрошено 102 студента. Анонимность давала основания для независимых ответов анкетированных, т. е. их ответы должны были быть достаточно откровенными.

Первый вопрос содержал 5 вариантов ответов (варианты ответов пронумерованы с целью компактного оформления иллюстрирующей таблицы, расположенной по тексту далее): «Очень доволен» (1), «Не очень, но доволен» (2), «Недоволен, но это лучший вариант» (3), «Недоволен настолько, что могу рассмотреть вопрос выбора другой» (4), «Затрудняюсь ответить» (5).

Второй вопрос содержал 6 вариантов ответов: «По совету родителей или родственников» (6), «По совету сверстников или друзей» (7), «По совету школьного учителя» (8), «С помощью информации из сети Интернет, исключая сайт УО «ГГУ им. Ф. Скорины» (9), «С помощью информации, размещенной на сайте УО «ГГУ им. Ф. Скорины» (10), «Другой вариант» (который испытуемому предлагалось указать самостоятельно) (11).

Результаты анкетирования были обработаны и табулированы. Почти все варианты ответов на первый вопрос (за исключением последнего) можно представить в порядковой шкале и поэтому их можно проранжировать. Каждый из вариантов ответов на второй вопрос можно рассмотреть как случай дихотомической номинативной шкалы. Поэтому к результатам анкетирования можно применить статистические методы исследований (в частности можно провести корреляционный анализ) с целью подтверждения или опровержения гипотез о воздействии определенных факторов условий выбора на степень удовлетворенности этим выбором.

Первичное ознакомление с полученными результатами анкетирования и их последующая систематизация, позволили сделать некоторые предварительные наблюдения.

Прежде всего, было приятно обнаружить, что из всех опрошенных студентов никто не выбрал вариант пересмотра выбранной специальности – «Недоволен настолько, что могу рассмотреть вопрос выбора другой». Вариант «Затрудняюсь ответить» был выбран только в 6 случаях из всех 102, что уже даже с точки зрения простейших статистических критериев говорит о том, что выбор данного варианта является случайным на всех уровнях значимости. Поэтому можно достоверно утверждать, что все опрошенные сделали выбор одного из вариантов степени удовлетворенности своим выбором специальности.

Кроме того, так же приятно было узнать, что 61 человек выбором очень доволен и 29 опрошенных – просто довольны. Номинацию

«Недоволен, но это лучший вариант» выбрало всего 6 человек. В итоге общее число не довольных своим выбором (недовольство чисто условное – ведь выбран все же лучший вариант) составляет 96 человек из 102 и поэтому и в этом случае так же можно утверждать, что все опрошенные своим выбором довольны.

Теперь что касается причин, которые определили у испытуемых выбор будущей специальности. Номинации «По совету сверстников или друзей» и «По совету школьного учителя» оказались статистически незначимыми – соответственно 4 и 2 из 102 опрошенных. В отношении номинаций «По совету родителей или родственников», «С помощью информации из сети Интернет, исключая сайт УО «ГГУ им. Ф. Скорины», «С помощью информации, размещенной на сайте УО «ГГУ им. Ф. Скорины», «Другой вариант» получилась пропорция 29:22:27:36. В номинации «Другой вариант» практически все опрошенные написали о самостоятельном решении. Были в этой номинации случаи, когда ответы были такого характера: «Давно себе выбрал именно эту специальность и все время готовился на нее поступить, потому что она самая лучшая».

На основании полученных данных можно сделать вывод о том, что достаточно большой процент студентов (49 из 102) использовал Интернет-источник. Так же стоит отметить и тот факт, что использование сайта нашего университета значительно преобладает над использованием других сайтов (ведь других сайтов в общем случае несколько).

Также была выдвинута гипотеза о том, что самостоятельное решение выбора специальности статистически достоверно определяет удовлетворенность выбором данной специальности. Выдвижению этой гипотезы способствовал анализ данных, полученных в одной из академических групп (эти данные приведены ниже в таблице).

Однако корреляционный анализ, проведенный для всей совокупности испытуемых, эту гипотезу опроверг. Поэтому было сделано заключение о том, что между самостоятельным выбором абитуриентом будущей специальности и его удовлетворенностью этим выбором в настоящее время не существует устойчивой связи. Это утверждение ставит перед профориентационной работой новые задачи и перспективы. Иными словами, в настоящий период есть поле деятельности, которое требует благодатных посевов от этой работы. Так, например, предполагается работа по предварительному выявлению среди выпускников школ города и области лиц, проявивших интерес к специальностям математического факультета и дальнейшему с ними сотрудничеству как в чисто информационном плане, так и в плане консультирования по различным вопросам вступительного процесса.

Таблица – Результаты анкетирования в одной из академических групп (в таблице пронумерованные столбцы соответствуют пронумерованным выше вариантам ответов)

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	+					+			+		
2	+					+					
3	+					+					
4	+					+				+	
5	+					+			+		
6	+					+			+		
7	+								+		
8	+								+		
9	+								+		
10	+										самост. реш.
11	+										самост. реш.
12	+										самост. реш.
13	+										самост. реш.
14	+										самост. реш.
15	+								+		самост. реш.
16	+									+	самост. реш.
17	+									+	самост. реш.
18	+										самост. реш.
19	+									+	самост. реш.
20	+										самост. реш.
21	+										самост. реш.
22		+							+		
23		+								+	
24		+								+	
25			+			+					

А. В. АСТАФЬЕВА

Математический факультет,

кафедра дифференциальных уравнений и теории функций

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ

Во многих статьях современных авторов отмечена психолого-педагогическая задача [1]: «Обучение, которое ориентировано главным образом на запоминание и сохранение материала в памяти, уже не может полностью отвечать современным требованиям. На передний план выступает проблема формирования качеств мышления, которые

позволили бы студентам самостоятельно усваивать постоянно растущую информацию; проблема развития таких способностей, которые, сохранившись и после завершения образования, обеспечили бы человеку возможность не отставать от ускоряющего научно-технического прогресса».

Относительно математической подготовки В. Кирпичников отмечает [1]: «...при изучении высшей математики обучаемый должен овладеть не только математическим аппаратом, необходимым по данной специальности, но и абстрактным и логическим мышлением. При этом вторая часть задачи высшей математики является наиболее важной». Этим правилом необходимо пользоваться всем, но более заострять внимание на нем при подготовке учителей математики. Именно они будут прививать любовь к науке школьникам. И они должны сами знать свой предмет на самом высоком уровне. Василий Ключевский отмечал: «Что бы быть хорошим преподавателем, нужно любить то, что преподаешь, и любить тех, кому преподаешь». В то время как многие выпускники педагогических специальностей не воспринимают ответственности за свою будущую работу и надеются, отработав положенные 2 года, уйти из сферы образования.

В профессионально-педагогической подготовке будущего учителя математики обычно выделяют три направления, в рамках которых должна осуществляться его подготовка к обучению учащихся:

- 1 психолого-педагогическая подготовка;
- 2 предметно-математическая подготовка;
- 3 методическая подготовка.

Сложности возникают у студентов во всех направлениях. Однако с первым и третьим направлением они справиться куда легче, чем со вторым. В этих двух направлениях они впервые получают знания именно в университете. И для их успешного усвоения требуется лишь желание студента. Многие студенты утверждают, что они обязательно выучат математику, когда будут работать в школе. Но на педпрактике на 4 курсе они понимают, что ошибались. Студенты проходят очень сложный процесс формирования в себе учителей, они осознают всю значимость своей профессии, и часто это пугает.

Выделим цели и задачи подготовки будущих учителей математики при организации целостного педагогического процесса:

- 1) обеспечить подготовку учителя на высоком предметном, педагогическом и методическом уровне;
- 2) сформировать в ходе педагогического обучения личность учителя – человека, ответственного за будущее детей;
- 3) сформировать творческую активность личности будущего учителя математики;

4) обеспечить условия личного опыта педагогической деятельности.

С условием реализации всех целей выпускник будет квалифицированным специалистом и хорошим учителем.

На математическом факультете Гомельского государственного университета им. Ф. Скорины готовят студентов по специальности «Математика (научно-педагогическая деятельность)», именно они впоследствии идут работать в школу учителями математики и информатики. Но профессия учителя в последнее время в нашей стране стала не актуальна. Это связано с целым рядом причин: маленькая заработная плата, нехватка финансирования учреждений образования, не уважение учениками своих преподавателей и т. д.

В 2013 г. по результатам вступительной компании вузы не добрали студентов на многие специальности, особенно педагогические. Данную ситуацию относят к сложной демографической проблеме. Однако недоборы на педагогические специальности существуют уже несколько лет. Конкурс при поступлении отсутствует, и берут тех абитуриентов, которые подают документы. И поэтому студенты данных специальностей имеют слабую подготовку по школьным предметам. Особо остро встает вопрос о знании абитуриентов, когда, поступая на математический факультет, они имеют высокие баллы по языкам, но при этом близкие к нулевым по математике. И некоторые проходят по конкурсу и обучаются на математических специальностях, не зная математики. Руководство вуза пытается улучшить данную ситуацию: вводят дополнительные курсы по изучению школьного курса математики, но при этом уменьшается количество часов, отводимые на основные курсы, привлекают студентов старших курсов на помощь. В редких случаях это помогает, но только тогда, когда студенты сами заинтересованы в повышении своих знаний.

Все эти проблемы приводят к тому, что студенты старших курсов не знают математического анализа, дифференциальных уравнений, алгебры, что негативно влияет на знание по предметам основанных на этих курсах. Преподаватели жалуются на студентов, на необходимость переработки своих дисциплин в худшую сторону. Например, курс теоретической механики для студентов 4 курса необходимо начинать с изучения проекций векторов. Этому их должны были научить в курсе аналитической геометрии на первом курсе. При этом более сложные вопросы, связанные с механикой, приходится опускать из-за нехватки часов. Тоже преподаватели делают и по другим курсам. Рассмотрим еще один пример. Перед объяснением уравнений математической физики приходится повторять дифференциальные уравнения, необходимые в данном курсе. Студенты не могут усвоить многие дисциплины

по причине пробелов у них в других предметах. И наблюдается эффект «снежного кома». Незнание накапливается все больше, и ведет это к профессиональной непригодности будущих учителей.

В большинстве студенты не придают значимости всех курсов предусмотренных в обучении, и не видят путей применения своих знаний в будущей работе. Поэтому возникает необходимость объяснения цели изучения данного предмета с точки зрения данной профессии. Преподаватели очень часто опускают эту часть, вследствие чего у студентов не возникает желание учить данную дисциплину. И тогда обучение происходит только для того, что бы сдать экзамен или зачет, что негативно сказывается на знаниях студентов.

Существует много теоретико-методических исследований в подготовке будущих учителей. Все эти разработки эффективны, но при данной экономической ситуации не работают. Необходимо заинтересовать абитуриентов в поступлении на педагогические специальности. И тем самым создать конкурс, однако одних усилий преподавателей вузов не достаточно. Над этой проблемой должны работать все вместе и государство, и общество.

З. А. Кахриманова отмечает в своих работах [2]: «Успешная подготовка учителя в вузе – залог высокого уровня подготовки по математике учащихся средних школ, а следовательно, студентов вузов, то есть, в конечном счете, будущих инженеров, экономистов, юристов, физиков и т. д.». Это необходимо учитывать при подготовке всех учителей и педагогов. Они формируют у детей важные навыки в жизни, открывают таланты и воспитывают личностные качества. Учителя вселяют в детей надежду в свои силы, прививают любовь к Родине. И одно неверно сказанное слово может нанести колоссальный вред неокрепшей детской психики. Как заметил Уинстон Черчилль: «Школьные учителя обладают властью, о которой премьер-министрам остается только мечтать». И мы всегда должны об этом помнить.

Литература

1. Дибирова, З. Г. Управление познавательной деятельностью студентов в процессе обучения математики / З. Г Дибирова, К.О. Курбанов // Актуальные проблемы математики и смежные вопросы: материалы Международной конференции, Махачкала, 17–18 апреля 2012 г. – Махачкала, 2012. – С. 71–75.
2. Кахриманова, З. А. Основания моделирования содержания математического образования будущих учителей в вузе / З. А Кахриманова // Актуальные проблемы математики и смежные вопросы: материалы Международной конференции, Махачкала, 17–18 апреля 2012 г. – Махачкала, 2012. – С. 104–106.

ГЕРОНТОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ ПО СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЕ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Актуальность рассмотрения проблемы формирования геронтологической компетентности у будущих специалистов по социальной работе обусловлена рядом причин. Во-первых, процессом модернизации системы высшего образования: возрастающими требованиями к повышению качества подготовки специалистов, к социально-профессиональной компетентности выпускника вуза, к уровню его готовности к самореализации и самосовершенствованию во всех областях жизнедеятельности. Во-вторых, современная система образования ориентирована на подготовку молодежи к вызовам XXI в., одним из которых сегодня является процесс демографического старения. В последние десятилетия старение населения рассматривается как глобальная проблема [1], которая затрагивает все сферы жизнедеятельности общества и каждого человека, предъявляет новые требования к организации жизни и деятельности людей, к выработке новых принципов социального взаимодействия. В новых условиях усилия государства и общества должны быть направлены на раскрытие для пожилых и старых людей дополнительных возможностей дальнейшего развития, создание благоприятных условий для реализации ими собственного потенциала, гармонизацию общества. Данные тенденции определяют геронтологическую компетентность необходимым условием профессиональной подготовки специалистов помогающих профессий, способных успешно и квалифицированно разрешать проблемы пожилых людей, создавать условия для их полноценного участия в жизни общества. К числу таких специалистов относится и специалист по социальной работе, одним из основных профессиональных объектов которого в сложившихся социально-демографических условиях и являются люди старших возрастов.

Компетентность – это интегрированная характеристика социально-профессионального качества специалиста, необходимая для выполнения профессиональной деятельности, которая определяет готовность и мотивационную способность к решению задач высокой степени сложности, принятию решений в ситуации неопределенности в социальной и профессиональной сферах [2, с. 88]. Содержательно геронтологическая компетентность специалиста по социальной работе включает в себя:

- Осознание значимости пожилого возраста, научно обоснованные знания о пожилом возрасте как полноценном этапе жизнедеятельности человека и ресурсе развития общества. Исследования последних лет признают наличие в старости разновекторных процессов и все более смещаются в сторону рассмотрения ценностных аспектов пожилого возраста. Пожилые люди не составляют монолитной группы и в той же мере, как и люди других возрастов, разнородны и сложны. Изменения в период геронтогенеза детерминированы уровнем зрелости человека как субъекта деятельности и общения и могут носить как негативный, так и позитивный характер. Пожилой возраст – это не просто продолжение зрелости, а другой возраст, со своей культурой и своим временем. В этой непохожести и заключается собственный самобытный мир, собственная культурная реальность: жизнь, эстетика и этика, особый стиль поведения, особые ценности, то, что позволяет рассматривать данный период развития как уникальную фазу целостного бытия, проживаемую «по-своему». Старость рассматривается как особо значимый отрезок жизни, сосредотачивающий в себе весь жизненный путь личности, как вершина бытия. Пожилой возраст аккумулирует все жизненные выборы человека и сам является антропологическим выбором личности. Выбор в данном контексте – это формирование потребности и реализация возможности стать таким, каким человек хочет стать, исходя из осознания смысла собственного существования.

Старость приносит незаменимую духовную пользу, обеспечивая развитие человечества как диалектический процесс связи поколений, передавая и обновляя традиции. Мудрость, свойственная пожилым людям, становится мощнейшим стимулом развития общества, придавая ему новые качественные характеристики.

- Принятие пожилого возраста во всем его биопсихосоциальном разнообразии в других и в себе. «Презирать факт старения – это то же самое, что презирать жизнь. Это то же самое, что обнаружить полное непонимание самой сути жизни. Молодость – это не то состояние, которое надо сохранить. Это – состояние, которое надо развить и продолжить... Если мы не поймем, что жизнь и старение представляют собой процесс роста и прогресса, то мы не поймем основные принципы жизни...» [3, с. 116]. В образовательном процессе данное понимание старости согласуется с целью формирования и сохранения себя как личности и как профессионала. Осознание необходимости старения направлено не только на гуманизацию взаимоотношений специалиста и пожилого человека, но и на формирование самоотношения, на самопознание и самосовершенствование через стремление к наиболее полной личностной и профессиональной самореализации.

- Владение стратегиями конструктивного взаимодействия с пожилым человеком и моделирования образа собственного старения. Данные стратегии основываются на высоком уровне знаний, умений и навыков активной толерантности к Другому в ходе межличностного взаимодействия и включают: профессиональную направленность на личность пожилого человека; способность к целостному восприятию Другого с пониманием его отличительных характеристик как проявлений индивидуальности и неповторимости; способность к компромиссу и готовность поступиться собственными интересами для преодоления и предотвращения конфликта; готовность к диалогу с Другим; способность к критическому отношению к себе как к Другому для личностного самосовершенствования; способность осуществлять взаимодействие на основе равноправных субъектных позиций всех его участников; потребность и способность осуществления рефлексии своих действий по отношению к пожилым людям; потребность и способность в самопознании, самосовершенствовании и самореализации; способность к формированию ценностного отношения к пожилому возрасту в социуме.

Интегративной характеристикой геронтологической компетентности специалиста по социальной работе выступает ценностное отношение к пожилому возрасту. Оно рассматривается как обобщенная характеристика профессионализма и социально-личностной успешности специалиста по социальной работе, как результат профессиональной подготовки в вузе. Ценностное отношение к пожилому возрасту как профессиональная компетенция может пониматься, по меньшей мере, в двух плоскостях: в диадах «специалист – клиент» и «специалист – профессия». Интеграция этих плоскостей обеспечивает осуществление профессиональной деятельности на высоком уровне, профессиональную самореализацию специалиста, непрерывный процесс самосовершенствования; предотвращение профессионального выгорания. Ценностное отношение к пожилому возрасту как социальная компетенция в современном обществе «для всех возрастов», в условиях сохранения традиций может стать определяющим в становлении гражданской позиции и способствовать социализации личности. Как личностная компетенция ЦОПВ создает условия для принятия старости в других людях, в своем потенциальном бытии и для выработки стратегии ее конструктивного освоения.

Между тем, к конструктивным отношениям и результативному взаимодействию с пожилыми людьми молодой специалист не всегда готов в силу своих ценностно-возрастных предпочтений и особенностей восприятия старости в традиции социальной работы, которые затрудняют процесс формирования адекватной современным условиям

образовательной модели изучения геронтологических проблем. В этой связи формирование геронтологической компетентности у будущих специалистов по социальной работе представляется необходимым условием качества профессионального образования, обеспечивающим социально-гуманистическую направленность деятельности, подготовку «компетентного профессионала, способного вносить вклад в развитие общества и реализацию принципов социальной справедливости» [4, с. 347]. Это обуславливает целесообразность формирования ценностного отношения к пожилому возрасту у будущих специалистов по социальной работе в образовательном процессе вуза.

Литература

1. Сидоренко, А. В. Большое старение / А. В. Сидоренко // Наука из первых рук. – 2008. – №1(19). – С. 70–83.
2. Жук, О. Л. Педагогическая подготовка студентов: компетентностный подход / О. Л. Жук. – Минск: РИВШ, 2009. – 335 с.
3. Ханна, Т. Искусство не стареть (Как вернуть гибкость и здоровье) / Т. Ханна; пер. с англ. – СПб. : Питер Пресс. – 1996. – 218 с.
4. Ярская, В. Н. Экзистенциальные смыслы и гражданские перспективы социального образования / В. Н. Ярская // Журнал исследований социальной политики. – 2004. – Т. 2. № 3. – С. 347–362.

Н. И. БАРТАШЕВИЧ, И. А. БОВА

Экономический факультет,

кафедра бухгалтерского учета, контроля и анализа хозяйственной деятельности

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ В ВУЗАХ

Выбор профессии – одна из самых сложных проблем для школьника, стоящего на пороге самостоятельной жизни. Случайность, непродуманность и ошибки в этом ответственном деле вызывают неудовлетворенность и разочарования, отрицательно сказываются на производительности труда и профессиональном росте работника. И наоборот, правильно выбранная профессия становится смыслом жизни человека, приносит радость и удовлетворение.

Следовательно, адекватность выбора и уровень освоения профессии влияют на все стороны и общее качество жизни. Поэтому одним из центральных и в этом смысле судьбоносных в жизни каждого человека, в его профессиональной карьере, является вопрос о поиске, выборе и овладении профессий.

В последние годы в силу демографической ситуации в Беларуси наблюдается недобор практически во все высшие и средние специальные учебные заведения, профессионально-технические лицеи и колледжи страны. Вузам приходится бороться за абитуриента.

Помочь в этой борьбе и призвана профориентационная деятельность.

Система профориентационной работы, в идеале, должна носить комплексный и многоступенчатый характер, «сопровождать» человека в ходе профессионального становления и обучения. Поэтому начинать профориентационную работу необходимо еще в момент обучения человека в школе. Заканчивать ее никогда не поздно (немало взрослых людей обращается за профориентацией), но целенаправленное сопровождение логично завершать на этапе окончания вуза профориентационной помощью в процессе трудоустройства.

Рассмотрим следующий пример организации такой системы:

1 Работа школ профориентации школьников. Помощь в выборе профиля обучения, будущей профессии.

2 Работа вузов и ссузов (приемных комиссий) по профориентации абитуриентов. Помощь в выборе специализации и т. п.

3 Работа вузов и ссузов (Центры карьеры, Службы занятости) по профориентации студентов и выпускников. Помощь в трудоустройстве, выборе направления приложения знаний. Работа с компаниями-работодателями.

Такая система позволяет проводить профориентационный мониторинг и сопровождение человека, начиная с момента выбора профессии и заканчивая этапом трудоустройства. Естественно, что профориентация, даже при ее наличии в школе или вузе, будет востребована не всеми учащимися в силу ряда причин. Кто-то действительно может в ней не нуждаться, кто-то может не знать, бояться, не доверять и т. п. Поэтому при внедрении таких систем важно проводить ряд информационных и рекламных мероприятий, повышающих интерес к ней в среде школьников и студентов, снижающих страх неопределенности и повышающий доверие.

Согласно Методическим рекомендациям Министерства образования Республики Беларусь «О проведении профориентационной работы в учреждениях дошкольного, общего среднего, специального, профессионально-технического, среднего специального и высшего образования в 2012/2013 учебном году» основными задачами учреждений высшего образования по профориентационной работе являются:

– обеспечение формирования контингента слушателей на специальностях и направлениях довузовской подготовки учреждения высшего образования;

- качественный отбор абитуриентов;
- изучение и прогнозирование перспектив формирования студенческого контингента учреждения высшего образования;
- установление и укрепление постоянных контактов с коллективами учреждений общего среднего, профессионально-технического и среднего специального образования, предприятий.

В Гомельском государственном университете имени Франциска Скорины накоплен богатый опыт проведения профориентационных мероприятий:

- организация и участие в выездных профориентационных семинарах с целью ориентации учащихся на поступление в ГГУ им. Ф. Скорины;
- проведение профориентационных консультаций со школьниками, собирающимися поступать в ГГУ им. Ф. Скорины и др. вузы Республики Беларусь, с целью опроса степени сформированности профессиональных планов учащихся;
- распространение брошюр, листовок, буклетов с информацией об университете, факультетах и специальностях, а также о возможном последующем трудоустройстве;
- участие в тематических семинарах, конференциях, выставках по проблемам профессионального самоопределения учащихся и молодежи;
- организация Дней открытых дверей университета;
- участие в Днях профориентации, проводимых городским и районными отделами образования;
- работа с учреждениями образования республики по программе «ШКОЛА – ВУЗ», направленная на организацию целенаправленной общеобразовательной подготовки и профессиональной ориентации, учащихся в соответствии с ее будущими профессиональными интересами;
- проведение для школьников ознакомительных экскурсий по университету, встречи с преподавателями, студентами, ответы на интересующие школьников вопросы о направлениях подготовки специалистов;
- проведение профориентационной диагностики с учащимися школ республики, с целью изучения профессиональных предпочтений, мотивов выбора профессии, уровня развития способностей, склонностей и индивидуально – психологических особенностей (консультации индивидуальные и групповые);
- проведение акций, встреч абитуриентов с выпускниками вузов, направленных на создание положительного имиджа специалиста.

Очень интересен опыт онлайн-конференции, проведенной руководством университета совместно с Речицким районным лицеем, во время которой школьники Речицкого района смогли узнать обо всех

подробностях вступительной кампании, специальностях, которые можно получить, поступив на учебу в ГГУ им. Ф. Скорины. Абитуриенты смогли посмотреть через Интернет фильм-презентацию о ведущем вузе региона, его факультетах, успехах, достижениях студентов в учебе, научной, культурной и спортивной деятельности, спорте, традициях ГГУ, а затем получили ответы на заданные вопросы. Юношей и девушек интересовали процедура записи на централизованное тестирование, специальности и проходные баллы, конкурсы на них в прошлые годы, будут ли предоставляться льготы при поступлении победителям и призерам областных олимпиад, получают ли поступившие в ГГУ первокурсники место в общежитии и т.д. Такие нетрадиционные формы профориентационной работы имеют большой потенциал.

В качестве еще одного перспективного направления хотелось бы отметить рекламную компанию, используя средства массовой информации, специальные справочники, а также участие в выставках («Образование и карьера» и другие, иногда даже формально не связанные с образованием, в частности, книжные ярмарки). Опыт показывает, что такое участие – очень эффективная форма привлечения абитуриентов. Она позволяет сочетать личное общение на стенде, раздачу информационно-рекламных материалов, демонстрацию видеоматериалов и другие формы воздействия, которое в этом случае делается многоканальным, а потому особенно психологически эффективным.

Как показала практика профориентационной деятельности, больше всего волнует абитуриентов и их родителей следующая информация:

- 1 Структура вуза и виды предоставляемых образовательных программ, то есть количество и названия факультетов, кафедр и других учебных подразделений, а также виды и уровни образования.

- 2 Специальности, по которым ведется обучение.

- 3 Формы обучения. Наличие очной, заочной форм обучения, а также довузовской подготовки и повышение квалификации дает потребителю возможность выбора, повышает степень его свободы.

- 4 Преподавательский состав. Сведения о преподавателях вуза, об их квалификации, ученых степенях, опыте практической и научной работы или о занимаемых ныне должностях, если речь идет о совместителях, действующих практиках является весомым доводом в пользу выбора вуза.

- 5 Партнеры вуза. Партнерские связи с известными лицами, организациями, другими учебными заведениями, особенно с зарубежными.

- 6 История вуза, наличие «легенды», так как характеризует стабильность, принадлежность к высоким образцам национальной науки и культуры, повышает доверие потенциальных потребителей.

7 Материальная база, пакет оказываемых услуг. Без сомнения привлекательной для абитуриентов является информация о наличии собственной аудиторной и вообще учебной базы, наличие библиотеки с читальным залом, спортзала, столовой, медпункта.

8 Студенческая жизнь. Принимая решение о поступлении в то или иное учебное заведение, человек «приобретает» не только возможность получения высшего образования, но и образ жизни на ближайшие пять лет. Поэтому информация о наличии в вузе студенческого театра, клубов по интересам, творческих студий, своей газеты, радиостудии, издательства, возможности организованного отдыха в каникулы также важна.

9 Помощь в трудоустройстве. Такая информация также повышает привлекательность вуза, поскольку раскрывает еще одну грань заботы о студентах. Хорошим аргументом являются и сведения о выпускниках вуза, которые в настоящее время успешно делают карьеру, работают в престижных организациях.

10 Возможность прохождения производственной практики. Практика является незаменимым средством закрепления полученных знаний и превращения их в умения и навыки, поэтому информация о том, что вуз предоставляет возможность практики, скорее всего, укрепит абитуриента в мысли о том, что полученное им высшее образование будет полноценным.

11 Возможность экономии платы за обучение (в форме стипендий, снижения платы за обучение отличникам и студентам старших курсов и т. п.).

Получив всю интересующую информацию, абитуриент сможет объективно оценить свои возможности и сделать правильный выбор. Таким образом, молодые люди найдут свое призвание, а высшее учебное заведение получит студента, стойко и целенаправленно идущего к избранной профессии.

М. И. БОГДАНОВ

Экономический факультет,
кафедра коммерческой деятельности и информационных технологий
в экономике

ЦЕННОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ ДЛЯ БИЗНЕСА В ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

В настоящее время сфера образования столкнулась с определенными трудностями, касающимися инноваций. Это касается не только

преподавателей, но и студентов, которые не так сильно такие трудности ощущают. Частично это связано с противоречиями между достижениями технологического характера, которые изменили повседневную жизнь, в том числе и студентов, однако так и не проникли в преподавательскую практику и образовательный процесс.

Необходимость понимания реальности современного мира и эффективного поведения в процессе обучения требует формирования новой парадигмы образовательной системы, элементы которой представлены, например, в статье профессора S. Pagano (University of Salerno, Italia) [1].

Цель образовательной системы – гармоничное развитие потенциала обучаемых для жизни в современном обществе, быстрой адаптации к изменяющейся среде. Для достижения такой цели, необходима образовательная система, которая, с одной стороны, должна основываться на необходимости максимального использования способностей студентов для продуктивного включения в экономическую жизнь общества. С другой стороны, необходима система, основанная на стремлении максимального развития в человеке творческого потенциала, индивидуальных способностей. Первое требование предполагает разработку и реализацию образовательных процессов, основывающиеся на стандартизированных знаниях и системах их проверки, в то время как второе – это формирование и развитие образовательных процессов, основанных на гибкости и персонализации.

Обучение специалистов по коммерческой деятельности в настоящее время также столкнулось с подобным кризисом. Окружающая бизнес-среда формирует информационное пространство, которое состоит из множества информационных сетей, которые, в свою очередь, также состоят из сетей. А это, очевидно, требует нового понимания и соответствующего поведения специалистов по коммерческой деятельности.

Вместе с тем, образовательная среда обладает слабой нацеленностью на восприятие сетевой структуры знаний, освоение методов принятия решений с использованием информационных технологий обработки данных сложной структуры, нашедших широкое распространение в бизнесе. Используемые методы обучения демонстрируют неразвитость методических и технологических механизмов, формирующие профессиональные компетенции – способность мыслить и понимать реальность системно, видеть в ней сложную сеть взаимосвязанных объектов и процессов, пространство, полностью проникнутое взаимозависимостью.

Разрешение возникающего противоречия («конфликта») возможно в рамках теории ограничений Э. Голдратта [2]. Теория ограничений

(ТОС) в настоящее время является универсальным подходом к управлению, позволяющим ответить на три главных вопроса: Что менять? На что менять? Как осуществить изменения?

Согласно ТОС, чтобы сделать процесс развития непрерывным, каждая развивающаяся система, в том числе образовательная, должна проходить последовательно через пять повторяющихся фокусирующих шагов:

- найти ограничения системы;
- решить, как максимально эффективно использовать ограничение;
- согласовать с этим решением все остальные действия;
- повысить пропускную способность ограничения;
- если на предыдущем шаге ограничение было устранено, перейти к п. 1.

Классическим примером ограничения («грозовой тучи», в терминах Теории ограничений) является внутренний конфликт между отделами продаж и закупок торговой компании.

При изучении проектного управления и технологий управления проектами студентами специальности «Коммерческая деятельность» в ходе освоения предмета «Информационные системы в экономике» выяснилось, что основные противоречия «грозовой тучи» лежат не в плоскости освоения технических и технологических возможностей систем управления проектами.

Как следует из [3], тенденцией последних лет стало резкое изменение трактовка эффективности управления проектами. От концепции «проектами следует управлять таким образом, чтобы выдерживалось тройственное ограничение – с заданным качеством, в рамках установленных сроков и бюджета» приходит понимание того, что при управлении проектом возможно появление множества результатов / эффектов, которые способны принести дополнительную ценность для тех сфер деятельности, где проекты реализуются.

Вопрос об исследовании ценности управления проектами в процессе изучения управления проектами становится все более актуальным. Об этом свидетельствует исследование по ценностно-ориентированному управлению проектами, которое проводит НИУ ВШЭ и СОВНЕТ [3].

В соответствии с «грозовой тучей» образовательного процесса [1], основное содержание разделов курсов, посвященных изучению информационных технологий управления проектами, посвящено поиску ответов на следующие вопросы:

- что понимается под ценностью управления проектами для бизнеса;

- какова структура ценности управления проектами (типы ценности, базовые и стратегические ценности, внутренние и внешние ценности, финансовая ценность и перспективная ценность);
- каким образом может быть измерена ценность управления проектами;
- как соотносится ценность управления проектами с оценкой уровня зрелости использования информационных технологий в управлении предприятием (организацией);
- как меняется восприятие ценности управления проектами в зависимости от роли участников системы управления проектами в организации (потенциальный конфликт между индивидуальными, командными, организационными ценностями и ценностями стейкхолдеров).

Использование Теории ограничений в обучении проектному управлению будет способствовать формированию профессиональных компетенций, нацеленных на инновационное развитие национальной экономики, у будущих экономистов-менеджеров.

Литература

- 1 Пагано, С. Поиск корневого конфликта в современных образовательной и инновационной системах / С. Пагано [Электронный ресурс]. – URL: www.u-b-s.ru/publikacii/publikacii_14.html. – Дата доступа: 10.01.14
- 2 ТОС Центр [Электронный ресурс]. – URL: www.toccenter.ru/goldrat.html – Дата доступа: 23.01.14
- 3 Национальная ассоциация управления проектами [Электронный ресурс]. – URL: www.sovnet.ru/about/projects/?SHOWALL_1=1#2050. – Дата доступа: 27.01.14

М. И. БОГДАНОВ, С. В. КАРПЕНКО

Экономический факультет,

кафедра коммерческой деятельности и информационных технологий в управлении

БИЗНЕС-АНАЛИТИКА В ПРЕПОДАВАНИИ КУРСА «КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Программа дисциплины «Компьютерные информационные технологии» позволяет изучить современные возможности бизнес-аналитики в трех темах: тема 5 «Корпоративные базы данных» [1, с. 107–110], тема 6 «Прикладное программное обеспечение корпоративных информационных систем» [1, с. 119–124] и тема 7 «Технологии и системы искусственного интеллекта» [1, с. 127–129].

По данным Gartner [2], 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. В Gartner отмечают, что хотя системы бизнес-аналитики были в приоритете у ИТ-директоров на протяжении ряда лет, на BI системы сохраняется серьезный спрос. Например, широчайшее распространение получили системы так называемой «описательной» аналитики в отрасли продажи и финансовой отрасли. Остается большой люфт для развития систем диагностики, прогнозирования. Компании среднего бизнеса в большинстве своем на начало 2013 г. только приступают к внедрению BI систем. По прогнозам Gartner, до 2016 г. 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.

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:

1. Получить доступ ко всем типам данных и использовать их;
2. Предоставить пользователям (независимо от их ролей) полномочия исследовать информацию и работать с ней, а также делиться идеями с другими пользователями;
3. Оптимизировать все типы решений – как принятые отдельными пользователями, так и встроенные в автоматизированные системы, – с помощью знаний на основе аналитической информации;
4. Получение данных из всех представлений и временных срезов – от хронологической отчетности до анализа в реальном времени и прогностического моделирования;
5. Улучшать бизнес-результаты и управлять рисками, сейчас и в будущем.

Выбор BI системы для изучения должен быть обоснован. При этом необходимо учесть следующие факторы:

- 1) состояние мирового рынка BI систем;
- 2) возможности лицензионного применения программ;
- 3) преемственность программного обеспечения в учебном процессе и сочетание возможностей ERP и BI систем.

В 2012 г. лидерами BI рынка были названы Information Builders, Oracle, MicroStrategy, Microsoft, IBM, QlikTech, SAP и SAS, в 2013 г. к ним добавились Tableau Software и Tibco Software. Ряд вендоров настолько упрочили свои рыночные позиции, что перешли из отряда челленджеров в квадрат лидеров. Попасть в лидеры магического квадрата Gartner довольно сложно: системы оцениваются по ряду факторов, например, полноте функционала последнего стабильного релиза, качеству поддержки, числу внедрений и другим. Очевидно, что Tableau и Tibco за 2011–2012 гг. была проделана огромная работа и сейчас эти платформы стали способны конкурировать с предложениями мега-вендоров. В квадрат челленджеров, освобожденный Tableau и Tibco, попали LogiXML (продвинулась из отряда нишевых вендоров) и Birst, которая была включена в квадрат впервые. В список нишевых вендоров добавлен Bitam. Примечательно, что российская компания Prognoz второй год подряд включена в магический квадрат BI платформ, причем ее позиции в квадрате – вплотную к границе сегмента челленджеров – оставляют многообещающую перспективу для отечественного вендора.

В 2013 г. по сравнению с 2010–2012 гг. количество крупных вендоров на мировом рынке BI систем и аналитических платформ фактически удвоилось за последние три года. Теперь мегавендорам противостоят множество специализированных разработчиков, которые агрессивно отстаивают свое место «под солнцем» и за счет более активного внедрения инноваций двигают вперед собственные платформы очень интенсивно. При этом остается место для появления новых лидеров. Так что в 2013 г. и далее конкуренция буквально «раскалит» мировой рынок бизнес-аналитики.

Большинство разновидностей OLAP-систем основано на запросах и кубах. Подобная архитектура BI-систем отделяет данные от исходного контекста, а отсутствие связей между запросами дополнительно увеличивает этот разрыв. В связи с этим, пользователи получают неполную информацию и не могут достичь необходимого уровня обоснованности бизнес-решений.

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. Согласно недавнему отчету IDC, компании-пользователи системы QlikView получают: возврат инвестиций (ROI) – 186%; повышение дохода на 16%; сокращение

времени, затрачиваемого на анализ информации на 48%; повышение продуктивности на 34%. SeeingIsBelieving – часть стратегии продаж QlikView. Поскольку инновации и преимущества продукта, в сравнении с традиционным BI, выглядят слишком невероятно – заказчику предоставляется возможность убедиться в этом на практике. При проведении SIB-проекта в течение нескольких дней устанавливается бесплатная trial версия продукта, настраивается один аналитический отчет на реальных данных заказчика и его аналитики могут в течение месяца убедиться в эффективности QlikView. Учебный процесс можно построить на бесплатной trial версии продукта.

Для изучения BI студентами специальности «Коммерческая деятельность» можно использовать следующий опыт. В качестве пилотного проекта компанией «Санта-Бремор» было выбрано приложение «Анализ отгрузок». Его задача – анализ отгрузок в разрезе товаров, групп товаров, покупателей, договоров и т. п. Источником данных для приложения является система «1С: Предприятие». Приложение разработано в рекордно короткие сроки – три рабочих дня, включая разработку ТЗ и тестирование. В проекте реализованы аналитические приложения по анализу прибыльности, моделирования себестоимости, план/фактного анализа исполнения планов производства, закупок и продаж, расчета и мониторинга различных ключевых показателей деятельности. В дальнейшем планируется использовать QlikView для разработки приложений бизнес-анализа, источником данных для которых будет внедряемая ERP-система.

Можно обеспечить лицензионное изучение BI-программ. Интересен опыт кафедры информационно-вычислительных систем БТЭУ: 1) Программа Deductor получена в рамках договора о сотрудничестве. В обмен на программу ее логотип размещен на сайте университета в целях рекламы. Преподавателям предоставлена возможность бесплатного дистанционного обучения. 2) Система моделирования бизнес-процессов БизнесСтудия была получена по результатам дистанционного обучения и результативного тестирования преподавателя, прошедшего обучение. 3) Эксперт-СКС – система для проектирования слаботочных систем, в том числе компьютерных сетей, поступила в полной серверной версии на 22 пользователя в рамках программы для средних и высших учебных заведений. Богатый опыт имеет ГГУ: получение программы Госмастер и пр. Основное условие, которое формулируется фирмой-разработчиком, – информировать фирму об опыте применения внедренного программного продукта.

С точки зрения преимущественности возможно изучение и 1С, и Галактики. Механизмы анализа данных и прогнозирования (МАДП)

в составе «1С: Предприятия 8» появились в ней в 2005 г.: «1С» выпустила подсистему поддержки принятия решений на основе интеллектуального анализа данных (ПИАД), которая может быть встроена в любую конфигурацию платформы «1С: Предприятие 8». Помимо широкого набора базовых функций, в нее вошли более 30 предварительно настроенных моделей для типовой конфигурации «Управление торговлей». Эти модели имеют самостоятельную ценность (могут многократно использоваться), а также применяются для автоматизированного формирования прогнозов, в том числе сценарных, с заранее неизвестными показателями. Все средства МАДП и ПИАД сегодня доступны в последних релизах прикладных решений на базе «1С: Предприятия 8». В настоящее время МАДП содержит пять типов анализа данных: общая статистика, поиск последовательностей, поиск ассоциаций, кластеризация и дерево решений.

Опыт Галактики по применению бизнес-аналитики – 3 года.

Литература

1. Корпоративные информационные системы: курс лекций для студентов экономических специальностей /Л. М. Ашарчук, С. В. Карпенко, С. В. Кравченко. – Гомель: УО БТЭУ, 2009. – 156 с.
2. Gartner события [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gartner.com/events>. – Дата доступа: 15.01.14
3. 1С: Предприятие [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – <http://e-s.by>. – Дата доступа: 15.01.14

Г. К. БОЛТРУШЕВИЧ
Экономический факультет,
кафедра финансов и кредита

РАЗВИТИЕ ФОРМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ С ОТРАСЛЯМИ ЭКОНОМИКИ

Правительством Республики Беларусь утверждена Государственная программа развития высшего образования на 2011–2015 гг., основная ее цель состоит в обеспечении подготовки специалистов на основе достижений науки и техники, приведении качества подготовки специалистов в соответствие с требованиями инновационного развития отраслей экономики и социальной сферы. Важнейшими задачами для достижения цели признаны:

– повышение уровня инновационной активности и взаимодействия системы высшего образования с отраслями экономики, что должно

обеспечить повышение качества практико-ориентированной подготовки выпускников вузов;

- приведение учебно-лабораторной и материально-технической базы вузов в соответствие с требованиями современного производства.

Выполнению Государственной программы соответствует новая модель высшего образования, закреплённая Кодексом Республики Беларусь «Об образовании» (2011 г.). Она предусматривает наличие двух ступеней. Первая – подготовка дипломированных специалистов (срок обучения от четырех до пяти лет). Высшее образование первой ступени даёт право на продолжение образования на второй ступени и на трудоустройство по полученной специальности (специализации) и присвоенной квалификации. На второй ступени высшего образования (магистратура) обеспечиваются: углублённая подготовка специалиста; формирование знаний, умений и навыков научно-педагогической и научно-исследовательской работы с присвоением степени магистра (срок обучения от одного до двух лет). Высшее образование второй ступени даёт право на продолжение образования на уровне послевузовского образования и на трудоустройство по полученной специальности (направлению специальности, специализации) и присвоенной квалификации [1, с. 232–233].

Новая модель высшего образования является основой развития инновационного образования в Республике Беларусь.

Вместе с тем, в настоящее время весьма актуальными остаются дискуссии о содержании образования, его соответствия потребностям экономики; формах взаимодействия системы образования и рынка труда.

При наличии разнообразных форм взаимодействия системы образования и рынка труда осуществить оценку степени их взаимодействия достаточно сложно. Специалисты Международной организации труда считают, что сложности, возникающие при оценке взаимосвязей между системой образования и рынком труда, обусловлены следующими факторами:

- недостаточным профессиональным обоснованием учебных планов и учебных программ, компетенций по видам профессиональной деятельности;

- несоответствием между количественными, структурными и качественными данными. Официальной статистикой учитываются и анализируются лишь сферы деятельности выпускников вузов, соответствие полученной специальности рабочему месту. При этом неизвестно, какие профессиональные задачи решает молодой специалист, в какой степени использует полученные в процессе обучения в вузе компетенции;

- опросы по поводу ожидаемых компетенций специалистов зачастую проводятся сотрудниками кадровых служб, которые не являются специалистами в конкретной сфере деятельности;

- освоение новой специальности требует формирования соответствующих компетенций, которые, особенно в первое время, ориентируются на универсальные компетенции, выработанные в других странах. При этом не учитываются национальные, социокультурные и этнические особенности отношений между системой образования и потребностями рынка труда.

Взаимодействие системы образования и рынка труда в Республике Беларусь испытывает те же трудности. Существующие на данный момент формы взаимодействия (целевой заказ на подготовку специалистов, прямое участие работодателей в ярмарках вакансий, государственных экзаменационных комиссиях, курировании курсовых и дипломных работ, создание филиалов кафедр на базе ведущих предприятий реального сектора экономики) недостаточны для подготовки высококвалифицированных специалистов [2, с. 226].

В зарубежной практике наиболее распространенными формами взаимодействия системы образования с потребностями рынка труда являются:

- партнерские связи «предприятие-вуз», развиваемые на долгосрочной основе (организация стажировок студентов; участие специалистов-практиков в учебном процессе; финансовая помощь в закупке современного оборудования и т. д.);

- модель факультативных групп (Япония). Данная форма представляет собой создание японскими корпорациями факультативных групп на базе высших учебных заведений, по завершении обучения в которых студенты обладают всеми необходимыми компетенциями для работы в корпорации;

- программы совместной подготовки (США, Германия). Взаимодействие учебного заведения и компании на этапе организации учебного процесса, например, Международная инженерная программа Университета Род-Айленда, Центра профессионального образования концерна Siemens;

- обучение на предприятии (Германия). Данная форма предполагает сочетание обучения в традиционном учебном заведении с частичной занятостью на производстве;

- профессионально-консультативные комиссии (Франция). Такие комиссии формируются из представителей реального сектора экономики, высших учебных заведений и государственных органов управления. Областью деятельности профессионально-консультативных

комиссий является разработка учебных программ по различным специальностям.

В Республике Беларусь эффективному взаимодействию системы образования и рынка труда препятствует отсутствие научно обоснованных методических подходов к определению потребности в специалистах с различными компетенциями в той или иной области деятельности. Достаточно часто при определении потребности в специалистах используется метод опроса [3, с. 3–8]. Этот метод обладает определенным субъективизмом. В республике широко представлены эксперты-теоретики, а квалифицированные эксперты-практики почти отсутствуют или вообще к опросам не привлекаются.

Для укрепления взаимосвязей системы образования и рынка труда важное значение имеет дальнейшее развитие кооперации предприятий с учреждениями профессиональной подготовки. В настоящее время методологическая основа для этого уже выработана в виде проекта Концепции на производстве молодых специалистов, научной мотивации работающих в отраслях народного хозяйства. Данная система способствует рациональной расстановке квалифицированных кадров и наиболее эффективному их использованию.

Представляет интерес внедрение системы внутрифирменной подготовки специалистов. При этом профессиональное становление будущего молодого специалиста должно осуществляться в условиях постоянных взаимосвязей теоретического обучения в вузе с практической подготовкой по специальности на предприятии. Важным при внутрифирменной подготовке специалистов является то, что не требуется время на адаптацию сразу после окончания вуза. При этом снижаются затраты на подготовку специалиста за счет участия предприятия в реализации внутрифирменной технологии обучения [4, с. 225].

Специфической проблемой взаимодействия системы высшего образования и отраслей реального сектора экономики в Республике Беларусь, как и в других странах СНГ, является разное понимание сущности компетенций представителями сферы образования и представителями реального сектора экономики, несмотря на принятые стандарты. Устранение противоречий между теорией и практикой позволит сформировать образовательные и профессиональные стандарты, соответствующие опережающему характеру образования, которые повысят эффективность взаимодействия системы образования и рынка труда.

Таким образом, дальнейшее развитие форм взаимоотношений системы высшего образования и отраслей реального сектора экономики должно обеспечить сбалансированность интересов субъектов рынка труда в соответствии с социально-экономической политикой государства.

Литература

1 Кодекс Республики Беларусь «Об образовании». Мн. : Национальный центр правовой информации РБ, 2011. – С. 232–233.

2 Серченя, Т. И. Направления взаимодействия системы образования и рынка труда при подготовке инновационных менеджеров / Т. И. Серченя // Материалы международной научно-практической конференции «Подготовка научных кадров высшей квалификации в условиях инновационного развития общества», г. Минск, 24–25 сентября 2009 г. – С. 226.

3 Подготовка специалистов в области инновационной деятельности как условие создания инновационной экономики / И. В. Войтов [и др.] // Новости науки и технологий. – 2008. – № 3 – С. 3–8.

4 Трич, Т. В. Социально-экономические механизмы удовлетворения спроса на рабочую силу в Республике Беларусь / Т. В. Трич // Материалы международной научно-практической конференции «Подготовка научных кадров высшей квалификации в условиях инновационного развития общества», г. Минск, 24–25 сентября 2009 г. – С. 225.

П. В. БЫЧКОВ

Факультет довузовской подготовки и обучения иностранных студентов,
кафедра довузовской подготовки и профориентации,

С. Н. ДЕДКОВА

ГУО «СОШ № 52»

ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ: ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ПРЕОБРАЗОВАНИИ ВЫРАЖЕНИЙ, СОДЕРЖАЩИХ ОБРАТНЫЕ ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ

При преобразовании выражений, содержащих обратные тригонометрические функции, применяют различные формулы тригонометрии, которые плохо запоминают учащиеся. В данном сообщении мы рассмотрим преобразование выражений, содержащих обратные тригонометрические функции, используя геометрический подход, суть которого состоит в замене алгебраического объекта его геометрическим аналогом.

Проиллюстрируем сказанное на примерах.

1. Вычислите значение выражения $\operatorname{arctg} \frac{3}{4} + \arccos \frac{3}{5}$.

Пусть $\operatorname{arctg} \frac{3}{4} = \alpha$; $\arccos \frac{3}{5} = \beta$. Из определения обратных тригонометрических функций следует, что α и β – острые углы прямоугольного треугольника с катетами 3 и 4, гипотенузой 5 (рисунок 1).

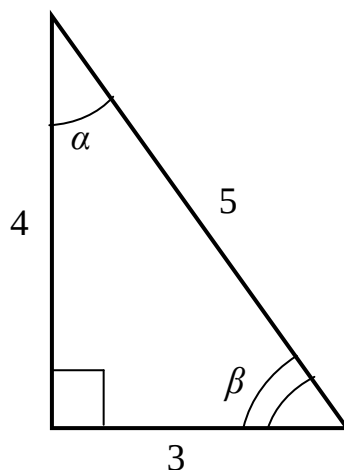


Рисунок 1

Решение получим из рисунка: $\alpha + \beta = 90^\circ$.

Ответ: 2) 90° .

2. Вычислите $32 \cos\left(2 \arccos \frac{1}{4}\right)$.

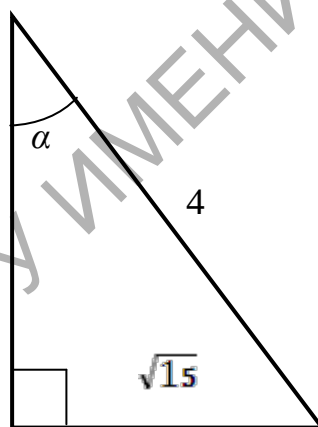


Рисунок 2

Пусть $\arccos \frac{1}{4} = \alpha$, тогда нам нужно вычислить $32 \cos 2\alpha$.

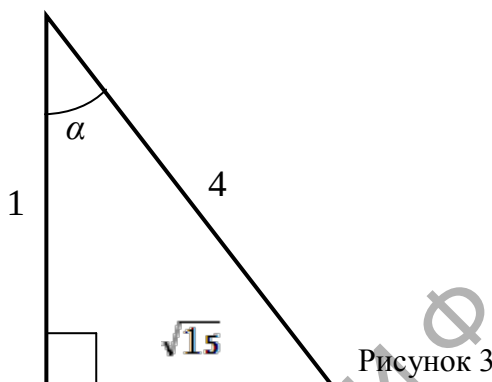
Из определения обратных тригонометрических функций следует, что α — острый угол прямоугольного треугольника с катетами 1 и гипотенузой 4. По теореме Пифагора находим второй катет $\sqrt{15}$.

Из рисунка 2 находим $\sin \alpha = \frac{\sqrt{15}}{4}$ и $\cos \alpha = \frac{1}{4}$. Применяя формулу двойного угла для $\cos 2\alpha$, находим $32 \cos 2\alpha = 32(\cos^2 \alpha - \sin^2 \alpha) =$
 $= 32\left(\left(\frac{1}{4}\right)^2 - \left(\frac{\sqrt{15}}{4}\right)^2\right) = 32\left(\frac{1}{16} - \frac{15}{16}\right) = 32\left(-\frac{14}{16}\right) = -28$.

Ответ: 2) -28 .

3. Вычислите $3\sqrt{15}\operatorname{tg}\left(\arccos\frac{1}{4}\right)$.

Пусть $\arccos\frac{1}{4} = \alpha$, тогда нам нужно вычислить $3\sqrt{15}\operatorname{tg}\alpha$. Из определения обратных тригонометрических функций следует, что α – острый угол прямоугольного треугольника с катетами 1 и гипотенузой 4. По теореме Пифагора находим второй катет $\sqrt{15}$.



Из рисунка 3 находим $\operatorname{tg}\alpha = \frac{\sqrt{15}}{1}$.

Находим $3\sqrt{15}\operatorname{tg}\alpha = 3\sqrt{15} \cdot \frac{\sqrt{15}}{1} = 45$.

Ответ: 5) 45.

4. Вычислите значение выражения $\operatorname{arctg}\frac{2}{3} + \operatorname{arcctg}5$.

Пусть $\operatorname{arctg}\frac{2}{3} = \alpha$ – острый угол прямоугольного треугольника с катетами 2 и 3, а $\operatorname{arcctg}5 = \beta$ – острый угол прямоугольного треугольника с катетами 5 и 1. Основная сложность состоит в том, чтобы совместить эти треугольники на одном чертеже, из которого значение $\alpha + \beta$ станет очевидным.

Из рисунка 4 видно, что в треугольнике ABC $AB = 1$, $BC = 5$. Следовательно, $\angle ACB = \beta$. В треугольнике NMC $MN = 2$, $MC = 3$. Следовательно, $\angle MCN = \alpha$. Треугольник ANC – прямоугольный и равнобедренный.

$AN = NC$, поэтому $\alpha + \beta = \angle ACN = 45^\circ$.

Ответ: 1) 45° .

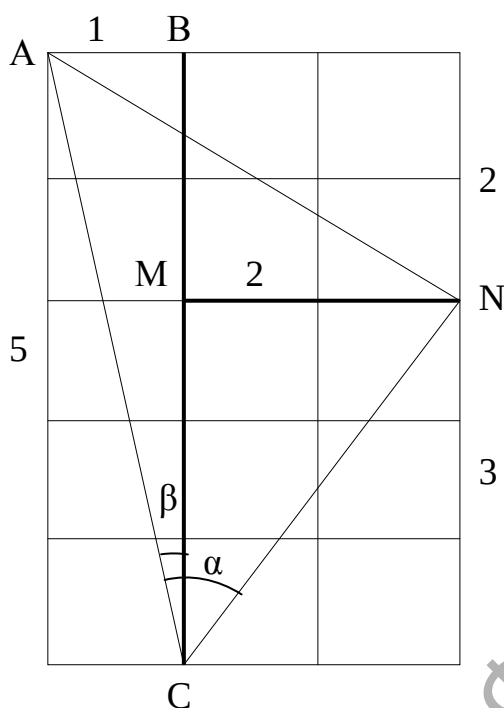


Рисунок 4

Литература

- 1 Супрун, В. П. Математика для старшеклассников. Нестандартные методы решения задач / В. П. Супрун. – М. : АБЕРСЭВ, 2003. – 253 с.
- 2 Азаров, А. И. Математика для старшеклассников. Методы решения алгебраических уравнений, неравенств и систем / А. И. Азаров, С. А. Барвенов. – М. : АБЕРСЭВ, 2004. – 447 с.
- 3 Централизованное тестирование. Математика : сборник тестов / Респ. ин-т контроля знаний М-ва образования Респ. Беларусь. – Минск : АБЕРСЭВ, 2012. – 37 с. ; 2011. – 37 с. ; 2010. – 36 с.

А. Ф. ВАСИЛЬЕВ, Д. А. ХОДАНОВИЧ

Факультет довузовской подготовки и обучения иностранных студентов
деканат, центр тестирования

НЕЧЕТКО-ИНТЕРВАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ УНИВЕРСИТЕТА

В последние годы в связи со сложившейся демографической ситуацией и возросшими требованиями к уровню подготовки специалистов с высшим образованием вопросы профориентации вышли на передний план. Возникла необходимость более глубокого изучения, анализа и моделирования системы профориентационной работы университета.

Для качественной и количественной оценки результатов профориентационной деятельности была разработана нечётко-интервальная модель оценки эффективности профориентационной работы университета.

Недавно Министерство образования Республики Беларусь [1] опубликовало рейтинг учреждений высшего образования Республики Беларусь по результатам приемной кампании 2013 года. Данный рейтинг во многом отражает качество профориентационной работы, проводимой вузами.

В основу составления рейтинга положена формула:

$$A = ((\sum_{\text{спец}} Z_{\text{б}} \cdot P_{\text{б}}) + (\sum_{\text{спец}} Z_{\text{в}} \cdot P_{\text{в}})) \cdot K_{\text{ц}} + 400 \cdot Z_{\text{бэ}} + 400 \cdot Z_{\text{ин}}, \quad (1)$$

где A – сумма баллов, набранных студентами по всем специальностям, с учетом выполнения контрольных цифр приема;

$Z_{\text{б}}$ – количество абитуриентов, принятых на бюджет по определенной специальности;

$Z_{\text{в}}$ – количество абитуриентов, принятых на условиях оплаты по определенной специальности;

$P_{\text{б}}, P_{\text{в}}$ – проходные баллы по определенной специальности для абитуриентов, принятых за счет бюджета и на условиях оплаты соответственно. Суммирование идет в рамках одного вуза по всем специальностям;

$Z_{\text{бэ}}$ – количество абитуриентов, зачисленных в УВО без вступительных экзаменов;

$Z_{\text{ин}}$ – количество зачисленных иностранных граждан;

$K_{\text{ц}}$ – процент выполнения контрольных цифр приема.

Для прогнозного расчета показателя A , используя интервальную алгебру $I(R)$ [2], формулу (1) можно записать в интервальном виде, заменяя основные переменные интервалами. В частности,

$$A = [A_1, A_2],$$

где A_1 – пессимистический,

A_2 – оптимистический показатели.

$$Z_{\text{б}} = [Z_{\text{б1}}, Z_{\text{б2}}],$$

где $Z_{\text{б2}}$ – плановое количество абитуриентов, которое может быть принято на бюджет по определенной специальности,

$Z_{\text{б1}}$ – прогнозное количество абитуриентов, которое может быть принято на бюджет по определенной специальности.

$$Z_{\text{в}} = [Z_{\text{в1}}, Z_{\text{в2}}],$$

где Z_{B2} – плановое количество абитуриентов, которое может быть принято на условиях оплаты по определенной специальности,

Z_{B1} – прогнозное количество абитуриентов, которое может быть принято на условиях оплаты по определенной специальности.

$$P_{\bar{6}} = [P_{\bar{6}1}, P_{\bar{6}2}], \quad P_B = [P_{B1}, P_{B2}],$$

где $P_{\bar{6}1}$, P_{B1} – минимальные баллы, позволяющие абитуриентам поступать в вуз на определенную специальность,

$P_{\bar{6}2}$, P_{B2} – максимальный прогнозируемый проходной балл по определенной специальности для абитуриентов, принятых за счет бюджета и на условиях оплаты соответственно.

$$Z_{\bar{6}\bar{3}} = [Z_{\bar{6}\bar{3}1}, Z_{\bar{6}\bar{3}2}],$$

где $Z_{\bar{6}\bar{3}1}$, $Z_{\bar{6}\bar{3}2}$ – минимальное и максимальное прогнозное количество абитуриентов, поступающих в УВО без вступительных экзаменов.

$$Z_{ин} = [Z_{ин1}, Z_{ин2}],$$

где $Z_{ин1}$, $Z_{ин2}$ – минимальное и максимальное прогнозное количество поступающих иностранных граждан.

Подставляя новые переменные в формулу (1), получим интервальную формулу рейтинга.

Используя методы интервальной алгебры и интервальный решатель [3] при заданных интервалах переменных, можно рассчитывать необходимые интервальные значения для других переменных.

Для управления значениями границ отмеченных выше интервальных показателей предлагается далее использовать нечеткую модель расчета показателей.

В основе построения нечётких моделей лежит понятие лингвистической переменной, которая определяется [4] как кортеж:

$$\langle N, T, X, G, M \rangle,$$

где N – наименование или название лингвистической переменной;

T – базовое терм-множество лингвистической переменной или множество ее значений (термов);

X – область определения (универсум) нечетких переменных, которые входят в определение лингвистической переменной;

G – синтаксическая процедура, описывающая процесс образования новых термов;

M – семантическая процедура образования новых термов.

Например, мы определяем успеваемость студента (группы) по предмету с помощью понятия «низкая успеваемость», «средняя успеваемость», «высокая успеваемость», при этом выделенные уровни

успеваемости измеряются оценками от 1 до 10. Формализовать это описание можно с помощью лингвистической переменной

$$\langle P, T, X, G, M \rangle,$$

где P (progress) – успеваемость ученика;

$T = \{\text{«низкая успеваемость»}, \text{«средняя успеваемость»}, \text{«высокая успеваемость»}\};$

$$X = [1, 10];$$

G – процедура образования новых термов с помощью связок «и», «или» и модификаторов типа «очень», «не», «слегка» и др. Например, «низкая или средняя успеваемость», «очень низкая успеваемость» и др.;

M – процедура задания на $X = [1, 10]$ нечётких подмножеств $A_1 = \text{«низкая успеваемость»}$, $A_2 = \text{«средняя успеваемость»}$, $A_3 = \text{«высокая успеваемость»}$, а также нечётких множеств для термов из $G(T)$ соответственно правилам трансляции нечетких связок и модификаторов «и», «или», «не», «очень», «слегка».

Вместе с рассмотренными выше базовыми значениями лингвистической переменной «успеваемость студента» ($\{\text{«низкая успеваемость»}, \text{«средняя успеваемость»}, \text{«высокая успеваемость»}, \text{«отличная успеваемость»}\}$) существуют значения, зависящие от области определения X . В данном случае значения лингвистической переменной «успеваемость студента (группы)» могут быть определены как «около 6», «около 4», «около 8», то есть в виде нечётких чисел.

В качестве основной зависимой переменной нами была взята лингвистическая переменная $\alpha = \text{«Эффективность профориентационной работы УВО»}$, которая оценивается по совокупности шести зависимых – лингвистических субпеременных: $\beta_1 = \text{«возможное количество абитуриентов, зачисленных на бюджет»}$; $\beta_2 = \text{«возможное количество абитуриентов, зачисленных на условиях оплаты»}$; $\beta_3 = \text{«проходной балл абитуриентов, зачисленных на бюджет»}$; $\beta_4 = \text{«проходной балл абитуриентов, зачисленных на условиях оплаты»}$; $\beta_5 = \text{«количество абитуриентов, зачисленных в УВО без вступительных экзаменов»}$; $\beta_6 = \text{«количество зачисленных иностранных граждан»}$.

Определим терм-множества рассматриваемых входных и выходных лингвистических переменных для нашей модели:

1) $\alpha = \text{«эффективность»}$, $T = \{\text{высокая, выше средней, средняя, ниже среднего, низкая}\}$, $X = [0; 1];$

2) $\beta_1 = \text{«бюджет»}$, $T = \{\text{плановое, большое, малое, недостаточное}\}$, $X = [0; 1];$

3) $\beta_2 = \text{«внебюджет»}$, $T = \{\text{плановое, большое, малое, недостаточное}\}$, $X = [0; 1];$

4) β_3 = «балл бюджет», $T = \{\text{высокий, средний, низкий, очень низкий}\}$, $X = [0; 1]$;

5) β_4 = «балл внебюджет», $T = \{\text{высокий, средний, низкий, очень низкий}\}$, $X = [0; 1]$;

6) β_5 = «без экзаменов»; $T = \{\text{большое, малое, недостаточное}\}$, $X = [0; 1]$;

7) β_6 = «иностранцы»; $T = \{\text{большое, малое, недостаточное}\}$, $X = [0; 1]$.

Необходимо отметить, что зависимые переменные $\beta_1 - \beta_6$ являются довольно сложными лингвистическими переменными, нечёткая оценка которых требует сбора и обработки значительных статистических данных. Все переменные $\beta_1 - \beta_6$ в приведенной модели были определены, установлены их зависимости от лингвистических переменных, которые и составляют основу профориентационной работы университета. Они нами здесь не приводятся, т. к. каждый университет определяет их самостоятельно, обеспечивая свои конкурентные преимущества в «борьбе за абитуриента».

Для построения функции принадлежности нечетких множеств, соответствующих термам лингвистических переменных, могут использоваться треугольные, трапециевидные, S-образные, Z-образные и др. функции принадлежности.

Следующим этапом является задание правил системы нечёткого вывода. Завершающим этапом построения нечеткой модели оценки эффективности профориентационной работы университета является задание значений входных переменных и расчет искомого результата, посредством дефаззификации результатов аккумуляции.

Для реализации построенной модели используется система нечеткой компьютерной алгебры FuzzyTECH.

В настоящее время в соответствии с рассмотренными выше интервальной и нечеткой моделями, проводится мониторинг хода профориентационной работы, забор данных и их статистическая обработка, сравнение их с итогами прошлых приемных кампаний. В соответствии с полученными количественными расчетами определяются различные сценарии организации эффективной профориентационной работы на 2013–2014 учебный год.

Литература

1 Рейтинг учреждений высшего образования Республики Беларусь по приемной кампании 2013 года // Министерство образования Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2014. – Режим доступа : <http://edu.gov.by>. – Дата доступа : 14.02.2014.

2 Шарый, С. П. Конечномерный интервальный анализ / С. П. Шарый. – Новосибирск: Институт вычислительных технологий СО РАН, издательство «XYZ», 2007. – 700 с.

3 Интерактивный решатель // Институт вычислительных технологий Сибирского Отделения РАН [Электронный ресурс]. – 2014. <http://www.nsc.ru/interval/inc/interact/subdiff.php>. – Дата доступа : 14.02.2014.

4 Леоненков, А. В. Нечеткое моделирование в среде MATLAB и FuzzyTECH / А. В. Леоненков. – СПб. : БВХ-Петербург, 2005. – 736 с.

П. П. ВЕРЕСОВИЧ

Математический факультет,

кафедра дифференциальных уравнений и теории функций

О ПРОБЛЕМНЫХ ВОПРОСАХ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В последние годы система образования в Республике напоминает уставшего больного человека с неопределенным диагнозом накануне ухода в никуда. При этом постоянно накапливаются проблемы, как в средней, так и высшей школе. Создается впечатление, что общество не знает, какое образование ему необходимо. В частности нужна определенность с компетенциями выпускников школ, каким багажом должны обладать специалисты с высшим образованием. Для этого, в первую очередь, нужно четко определиться с содержанием школьного образования, выделить некое ядро этого учебного процесса, причем, как считает, профессор РГПУ им. Герцена, замдиректора по науке физматлице № 239 Сергей Рукшин [1] «не отдельно по математике, а во взаимосвязи с физикой, химией, биологией, другими предметами».

Особенно важна роль математического образования. Именно роль математики в развитии мышления подчеркивалась выдающимися людьми своего времени. У всех на слуху цитаты: – «Математику только затем учить надо, что она ум в порядок приводит» (Ломоносов) – «Математика – гимнастика ума» (Суворов) – «Наука математика – царица всех наук» (Гаусс).

Наблюдается снижения уровня образованности и требований к нему, хотя количество обладателей дипломов о высшем образовании как раз возрастает. Особенно заметно падение математической подготовки выпускников школ. Понятно, что обществу нужны не только математики, а нужны люди, обладающие мышлением, которое как раз и формируется на уроках математики. Причин снижения образованности, не только математической, множество. Остановимся на некоторых из них:

1. Централизованное тестирование вроде бы решило проблему коррупции при поступлении в вуз. Но не все так однозначно. Из школьного курса математики потихоньку вымывается доказательная база (страдает умение мыслить). При этом коррупция никуда не исчезла. Просто занята другая ниша. Как уже отмечалось [2], учет балла аттестата вынуждает родителей поддерживать «добрые» отношения с учителями. Я не против репетиторства как такового. Но на рынке образовательных услуг широко рекламируется выполнение контрольных работ, написание курсовых и даже дипломных работ. Этими услугами пользуются не только студенты заочного факультета, но и студенты стационара. Понятно, что в этих курсовых и дипломных работах отсутствуют даже элементы исследований. Есть смысл разрешить написание дипломных работ только тем студентам, которые доросли до определенного уровня;

2. Низкая оплата труда и непрестижность работы в сфере образования приводит к тому, что на педагогические специальности конкурсы как таковые отсутствуют. Преподаватели жалуются на слабую подготовку первокурсников, а директора школ «добрым словом» поминают молодых учителей. Круг практически замкнулся. Еще Ленин обещал поднять престиж профессии учителя на небывалую высоту. На самом деле происходит все с точностью наоборот. В бывшем Советском Союзе профессия учителя или преподавателя вуза как-то ценилась. Во всяком случае, в материальном плане доцент стоял в одном ряду с рабочими самой высокой квалификации. В настоящее время стыдно за страну, в которой учительница математики высшей категории стоит в очереди на место уборщицы в Беларуснефти;

3. Чрезмерная загрузка учебными поручениями не способствует росту в научном плане, совершенствованию лекционных курсов, методик преподавания, индивидуальному подходу к проблемным вопросам студенческой учебы. Опять-таки напрашивается сравнение с отношением к труду преподавателя в нынешнее и советское время. Были времена, когда учебная нагрузка доцента математического профиля составляла 550 часов, при этом руководство курсовой работой на втором, третьем и четвертом курсах оценивалось в семь, девять и пятнадцать часов соответственно. Существенное количество часов отводилось на консультации в межсессионный период. Нужно учесть и то обстоятельство, что в те времена математическая подготовка студентов была существенно выше;

4. Серьёзно изменилась учащаяся молодежь, причем не в лучшую для учебы сторону. Все преподаватели и учителя школ (педпрактика) отмечают ухудшение памяти учащихся. Часто этот факт объясняется чрезмерной учебной нагрузкой. Но если память не тренировать,

то именно так и происходит. Недаром же говорят: повторение – мать учения. Многие нынешние студенты не мотивированы на учебу. Они пришли в вуз не за образованием, а за корочками, которые позволяют им, если повезет, больше зарабатывать в будущем. Такие горе-студенты значительно ухудшают обстановку для тех, кто хочет получить знания. Об этом говорят сами же студенты. Неоднократно слышал пожелания отчисления студентов-«выживальщиков». Не совсем комфортно в такой разношерстной аудитории чувствует себя и лектор. Он стоит перед дилеммой: ориентировать программу на тянущихся к знаниям или же подстраивать ее под основную массу студентов;

5. Экзаменационная оценка всегда субъективна. Объективные критерии отсутствуют. И не совсем понятно, что оценивать: умение мыслить, старание и добросовестное отношение, потенциал или багаж знаний? Так как студентов стараются не отчислять, их количеством во многом определяется финансовое благополучие вуза, то количество попыток получить положительную оценку довольно велико. С каждой новой попыткой планка требований снижается, и, в конце концов, нерадивый студент получает заветную запись в зачетке. Оценки одинаковы, а знания существенно различаются.

Хочется надеяться, что через некоторое время произойдут изменения в общественном сознании по отношению к образованию и исчезнут его основные проблемы.

Литература

1. <http://voprosik.net/problemu-obrazovaniya-v-rossii> / Опубликовано Svargaman Ноя 28, 2013 в Внутренняя политика.
2. Вересович, П. П. О некоторых проблемах образования / П. П. Вересович // Научно-методическая конференция «Актуальные вопросы научно-методической и учебно-организационной работы: подготовка кадров в условиях инновационного развития Республики Беларусь», 14–15 марта 2012 г. : в 4 ч. Ч. 1. Гомель. 2012. – С. 37–40.

А. П. ГЕВРАСЕВА

Экономический факультет,
кафедра экономики и управления

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ КАФЕДРЫ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

В условиях сложившейся демографической ситуации особую актуальность приобретают вопросы организации профориентационной

работы в высших учебных заведениях. Согласно разработанной Программе профориентационной работы учреждения образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины» на 2014 г. одним из направлений является информационная и профориентационная работа с абитуриентами, их родителями и общественностью. В рамках данного направления предусмотрены встречи с учащимися среднеобразовательных школ с целью ознакомления со специальностями университета, возможностями дальнейшего трудоустройства после окончания высшего учебного заведения.

Необходимость подготовки специалистов экономического профиля обусловлена наличием потребности в них со стороны различных отраслей экономики. Так, согласно официальным источникам ощущается нехватка кадров в органах государственного управления различного уровня, специалистов в области инновационного менеджмента, логистики, антикризисного управления. На экономическом факультете университета представляется необходимым развивать обучение по специальностям 1-25 01 07 «Экономика и управление на предприятии», 1-26 01 01 «Государственное управление» с выделением новых специализаций в соответствии с потребностями рынка труда, требованиями по созданию инновационного образования в Республике Беларусь.

В целях обеспечения приёма в университет со стороны кафедры экономики и управления были организованы встречи с учащимися выпускных классов средних общеобразовательных школ: № 38 города Гомеля, г. п. Круговец; распространены проспекты экономического факультета с перечнем специальностей, сроками обучения, присваиваемыми квалификациями по окончании вуза в учебных заведениях городских посёлков Ленина и Тереховка, д. Борщовка Гомельского района.

Основная задача профориентационной работы с учащимися школы заключается в их информированности о наличии специальности 1-25 01 07 «Экономика и управление на предприятии» и о её возможностях. Преподавателями кафедры экономики и управления совместно со студентами данной специальности оформлена презентация, которая содержит основные сведения как о структурном подразделении, так и основных сферах будущей профессиональной деятельности. Рассказывается об истории создания кафедры и её заведующих, приведены основные специальности, закреплённые за структурным подразделением. Особую заинтересованность со стороны учащихся вызывают вопросы получаемой квалификации экономиста-менеджера, сроки и стоимость в зависимости от формы обучения. Во время встречи озвучены итоги вступительной компании по специальности

с приведением количества бюджетных мест и по контракту, конкурс, проходные баллы для жителей города и сельской местности.

Особое внимание со стороны кафедры уделяется подготовке специалистов по целевому назначению. Для этого разрабатывается перспективный план подготовки в соответствии с заявками от субъектов хозяйствования и организаций различных форм собственности. Заявки на подготовку специалистов сформированы на период 2017–2021 гг. В выпускниках кафедры заинтересованы Гомельские предприятия – ОАО «ДСТ-2, г. Гомель», ОАО «Коралл», ОАО «Гомельхлебопродукт», РУП «Гомельэнерго», ЧТУП «Комплексгрупп», ОАО «СтанкоГомель», ЧТУП «Гомельстойстиль»; ОАО «Речицкий метизный завод», а также органы исполнительной власти – Светлогорский районный исполнительный комитет.

При получении квалификации «экономист-менеджер» выпускники специальности могут реализовать себя в различных сферах профессиональной деятельности – планово-экономической, информационно-аналитической, организационно-управленческой, инновационной, научно-исследовательской, преподавательской и педагогической в области экономики, в коммерческих организациях различной формы собственности, на кафедрах вузов, в научно-исследовательских институтах, в органах государственного управления, в общественных объединениях и т. д. В зависимости от сферы профессиональной деятельности учащимся предложены различные варианты карьерного роста, приведены фамилии выпускников специальности «Экономика и управление на предприятии», их продвижение по карьерной лестнице.

Особый интерес со стороны учащихся школ вызвала научно-исследовательская работа студентов, основные формы и результаты которой доведены до их сведения, – работа научно-исследовательской лаборатории «Современный менеджмент и инновации», подготовка научных исследований для участия в конкурсах и олимпиадах различного уровня под руководством преподавателей кафедры.

В рамках подписанного между университетом и Гомельским областным исполнительным комитетом договора о долгосрочном сотрудничестве регулярно проводятся встречи представителей исполнительной власти со студентами по актуальным вопросам социально-экономического развития региона. Кафедра экономики и управления также осуществляет сотрудничество с белорусскими вузами (УО «Белорусский государственный экономический университет», УО «Белорусский государственный технологический университет»); заключены соглашения с рядом высших учебных заведений Украины (Черниговский государственный институт экономики и управления, Киевский

национальный экономический университет имени Вадима Гетьмана, Черкасский национальный университет имени Б. Хмельницкого, Днепропетровский университет имени А. Нобеля).

Выбор специальности обусловливается получением двойной квалификации – экономиста и менеджера; возможностью трудоустройства в различных сферах экономики, учитывая широту и многообразие получаемых знаний и умений. Сочетание концептуальных навыков управленца со специализированными знаниями в различных областях экономики позволят выпускнику успешно реализоваться в профессиональной деятельности.

Вместе с тем, в условиях обеспечения конкурентоспособности высших учебных заведений особое внимание следует обратить на более тесное взаимодействие рынка образовательных услуг и рынка труда по цепочке «потребности экономики – потребности рынка труда – возможности рынка образовательных услуг – образовательные потребности населения». Как было отмечено ранее, высшие учебные заведения не в полной мере удовлетворяют потребности экономики в специалистах в области инновационного менеджмента, бизнес-управления. В связи с этим был проведен анализ экономических специальностей в высших учебных заведениях Республики Беларусь по соответствующим направлениям. Так, специальность 1-26 02 01 «Бизнес-администрирование», в рамках которой предусмотрена подготовка студентов по 9 специализациям, в том числе «Антикризисное управление предприятием», открыта в 2004 г. в Институте бизнеса и менеджмента технологий Белорусского государственного университета; в 2008 г. – на факультете международных экономических отношений Белорусского государственного экономического университета с уклоном для экспортоориентированных предприятий; на факультете маркетинга, менеджмента и предпринимательства Белорусского национального технического университета. Вместе с тем, в региональных вузах подготовка студентов по этой специальности не осуществляется. Учитывая опыт кафедры экономики и управления по организации учебного процесса, соответствие большей части дисциплин специальности «Бизнес-администрирование» (согласно типовому учебному плану) дисциплинам специальностей «Экономика и управление на предприятии» и «Государственное управление», находящихся в ведении кафедры, следует начать планомерную работу по открытию этой специальности.

В целях активизации профориентационной работы среди учащихся средних образовательных школ и их родителей следует увеличить количество выездных мероприятий по школам городов районного

подчинения Гомельской области с распространением рекламной продукции университета, в частности факультета и кафедры, обеспечивающей учебный процесс по специальности. Представляется целесообразным охватывать не только выпускные классы, но и 8-е классы, когда ученик принимает решение о дальнейшей учёбе. Создание учебно-производственных комплексов на базе университета (соответствующего факультета, кафедры) с привлечением педагогов-психологов позволит принять решение о выборе будущей профессии, ориентировать учащегося на поступление именно в наш вуз.

Одним из направлений профориентационной работы является проведение преподавателями университета тематических олимпиад среди учащихся школ. Эта форма позволит не только привлечь внимание участников к решению проблем экономического и социального развития республики, но и для организаторов мероприятия – определить тех учеников, с которыми в дальнейшем индивидуализировать работу.

Результатом реализации предложенных мероприятий по профориентационной работе в университете и в его структурных подразделениях является обеспечение приёма на специальности дневной и заочной форм обучения.

С. Н. ГОВЕЙКО

Экономический факультет,
кафедра коммерческой деятельности
и информационных технологий в экономике

РОЛЬ ПРОБЛЕМНОЙ ЛЕКЦИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ОЦЕНКА БИЗНЕСА»

Система образования является одним из основных институтов социализации человека в обществе, формирования гармонично развитой, социально активной, творческой личности, а также важным фактором в осуществлении задач социально-экономического и культурного развития общества. В этой связи первостепенное значение имеет способность образовательной системы оперативно и гибко реагировать на запросы общества, учитывая основные тенденции его развития. Реализация данной задачи не может быть достигнута только на основе внедрения новых технических средств и технологий, в том числе связанных с интенсификацией потоков информации в учебных целях (интернет и сетевые ресурсы, электронные библиотеки и базы

данных, форумы, телеконференции, компьютерные модели, симуляторы и тренажеры, сетевые средства организации «виртуальной» коллективной работы и т. п.). [1]

Вместе с тем, среди организационных форм работы в вузе важнейшая роль отводится лекции, которая одновременно является самым сложным видом работы и поэтому поручается наиболее квалифицированным и опытным преподавателям.

В настоящее время наряду со сторонниками существуют противники лекционного изложения учебного материала. Мнение «противников» лекций как основной формы обучения в вузе:

- лекция приучает к пассивному восприятию чужих мнений, тормозит самостоятельное мышление. Чем лучше лекция, тем эта вероятность больше;
- лекция не стимулирует студентов к самостоятельным занятиям;
- лекции нужны, если нет учебников или их мало;
- 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, особенно в условиях значительного перераспределения структуры учебной нагрузки в пользу самостоятельной управляемой работы студентов.

С помощью проблемной лекции обеспечивается достижение трех основных дидактических целей:

- усвоение студентами теоретических знаний;
- развитие теоретического мышления;
- формирование познавательного интереса к содержанию учебной дисциплины и профессиональной мотивации будущего специалиста.

Успешность достижения цели проблемной лекции обеспечивается взаимодействием преподавателя и студентов. Основная задача преподавателя состоит не только в передаче информации, а в приобщении студентов к объективным противоречиям в предметной области и способам их разрешения. Это формирует мышление студентов, вызывает их познавательную активность. В сотрудничестве с преподавателем студенты узнают новые знания, постигают теоретические особенности своей будущей профессии. Преподаватель должен использовать во время лекции такие средства общения, которые обеспечивают наиболее эффективную передачу самой личности педагога. Чем ближе педагог к некоторому образцу профессионала, тем больше влияние

преподавателя на студентов и тем легче достигаются результаты обучения.

В отличие от содержания информационной лекции, которое предлагается преподавателем в виде подлежащего лишь запоминанию материала, на проблемной лекции новое знание вводится как неизвестное для студентов. Полученная информация усваивается как личностное открытие еще не известного для себя знания. Что позволяет создать у студентов иллюзию «открытия» уже известного в науке. Проблемная лекция строится таким образом, что познания студента приближаются к поисковой, исследовательской деятельности. Здесь участвуют мышление студента и его личностное отношение к усваиваемому материалу. В течение лекции мышление студентов происходит с помощью создания преподавателем проблемной ситуации до того, как они получают всю необходимую информацию, составляющую для них новое знание. В традиционном обучении поступают наоборот – вначале дают знания, способ или алгоритм решения, а затем примеры, на которых можно поупражняться в применении этого способа. Таким образом, студенты самостоятельно пробуют найти решение проблемной ситуации.

Лекция строится таким образом, чтобы обусловить появление вопроса в сознании студента. Учебный материал представляется в форме учебной проблемы. Она имеет логическую форму познавательной задачи, отмечающей некоторые противоречия в ее условиях и завершающейся вопросами, которые это противоречие объективирует. Проблемная ситуация возникает после обнаружения противоречий в исходных данных учебной проблемы. Для проблемного изложения отбираются важнейшие разделы курса, которые составляют основное концептуальное содержание учебной дисциплины, являются наиболее важными и сложными для усвоения студентами. Кроме того, при изучении дисциплины «Оценка бизнеса» проблемными обязательно являются первая и заключительная лекции.

Учебные проблемы должны быть доступными по своей трудности для студентов, они должны учитывать познавательные возможности обучаемых, исходить из изучаемого предмета и быть значимыми для усвоения нового материала и развития личности – общего и профессионального.

В условиях проблемной лекции происходит устное изложение материала диалогического характера. Чем выше степень диалогичности лекции, тем больше она приближается к проблемной и тем выше ее ориентирующий, обучающий и воспитывающий эффекты. И, наоборот,

чем ближе лекция к монологическому изложению, тем в большей мере она приближается к информационной.

Итак, лекция становится проблемной в том случае, когда в ней реализуется принцип проблемности. При этом необходимо выполнение двух взаимосвязанных условий:

- реализация принципа проблемности при отборе и дидактической обработке содержания учебного курса до лекции;
- реализация принципа проблемности при развертывании этого содержания непосредственно на лекции.

Первое достигается разработкой преподавателем системы познавательных задач – учебных проблем, отражающих основное содержание учебного предмета; второе – построением лекции как диалогического общения преподавателя со студентами.

Стиль общения преподавателя на проблемной лекции:

- преподаватель входит в контакт со студентами не как «законодатель», а как собеседник, пришедший на лекцию «поделиться» с ними своим личностным содержанием;
- преподаватель не только признает право студента на собственное суждение, но и заинтересован в нем;
- новое знание выглядит истинным не только в силу авторитета преподавателя, ученого или автора учебника, но и в силу доказательства его истинности системой рассуждений;
- материал лекции включает обсуждение различных точек зрения на решение учебных проблем;
- общение со студентами строится таким образом, чтобы подвести их к самостоятельным выводам, сделать соучастниками процесса подготовки, поиска и нахождения путей разрешения противоречий, созданных самим же преподавателем;
- преподаватель строит вопросы к вводимому материалу и отвечает на них, вызывает вопросы у студентов и стимулирует самостоятельный поиск ответов на них по ходу лекции.

Проблемные лекции обеспечивают творческое усвоение будущими специалистами содержания изучаемой дисциплины, активизируют учебно-познавательную деятельность студентов, их самостоятельную аудиторную и внеаудиторную работу.

Литература

1. Чурилов, А. А. Современные технологии обучения в образовательных учреждениях / А. А. Чурилов // Молодой ученый. – 2012. – № 11. – С. 497–500.

С. П. ЖОГАЛЬ, С. И. ЖОГАЛЬ
Математический факультет,
кафедра дифференциальных уравнений и теории функций

О ПЕРСПЕКТИВАХ ПОДГОТОВКИ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ НА МАТЕМАТИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ ГГУ ИМЕНИ Ф. СКОРИНЫ

Республика Беларусь сегодня прочно занимает высокие позиции среди стран-разработчиков высококачественного комплексного программного обеспечения в мировом разделении труда. Для обеспечения роста конкурентоспособности отечественного сектора информационных технологий в среднесрочной перспективе важнейшую роль играет постоянное внимание к тем условиям, которые позволяют ИТ-компаниям успешно конкурировать. Среди задач, поставленных в «Национальной программе ускоренного развития услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий на 2011–2015 годы», важное место отводится совершенствованию образовательных программ и расширению приема на обучение по ИТ-специальностям в учреждениях образования.

Следует отметить, что и в Российской Федерации также большое внимание уделяется развитию ИТ-сферы, как одной из важнейших в национальной экономике. В «Стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014–2020 годы и на перспективу до 2025 года», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации № 2036-р от 01.11.2013, отмечается, что для роста отрасли информационных технологий на уровне, значительно превышающем средний темп роста валового внутреннего продукта (не менее чем в 3 раза за весь период), необходимо увеличить количество высокотехнологичных рабочих мест в российской отрасли информационных технологий в 2,5 раза с 2012 г. до 2020 г. Отмечается также, что рынок информационных технологий входит в 25% наиболее быстро растущих крупных рынков в мировой экономике, компании-разработчики программного обеспечения создают внутри страны максимальную добавленную стоимость.

У Республики Беларусь сформировался положительный ИТ-имидж, вследствие чего иностранные компании заинтересованы в открытии своих ИТ-представительств. Развитие инновационных процессов будет способствовать росту спроса на специалистов по разработке и сопровождению программного обеспечения, поэтому возможности трудоустройства и карьерного роста специалистов ИТ-специальностей многочисленны и очень перспективны. Ожидается, что количество

вакансий по специальностям этого профиля будет расти быстрее, чем в среднем по всем профессиям до 2020 г. Дальнейшее развитие большинства сегментов ИТ-отрасли требует решения проблемы нехватки квалифицированных кадров. Решению этой задачи в Гомельском регионе будет способствовать открытие подготовки по новым перспективным ИТ-специальностям в Гомельском государственном университете имени Ф. Скорины как ведущем региональном центре подготовки кадров в сфере ИТ-технологий.

На математическом факультете Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины проводились маркетинговые исследования потребности Гомельского региона в ИТ-специалистах с высшим образованием. Исследования проводились на основании Положения о порядке открытия подготовки по профилям образования, направлениям образования, специальностям, направлениям специальностей, специализациям, утвержденного Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 849 от 27.06.11, и Положения о порядке прогнозирования потребностей в трудовых ресурсах для формирования заказа на подготовку специалистов, рабочих, служащих, утвержденного Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 972 от 19.07.11.

Были проанализированы потребности в ИТ-специалистах таких фирм, предприятий и организаций, как ИООО «ЭПАМ Системз», ИЧПУП «ІВА-Гомель», ОАО «Конструкторское бюро системного программирования», ООО «Эпсэлп», ИООО «Эксадел», РУП электросвязи «Белтелеком», ООО «Интервэйл-Гомель», ООО «НВП Модем», Гомельское РУП электроэнергетики «Гомельэнерго», Гомельское РУП электроэнергетики «Гомельэнерго» – филиал «Гомельские тепловые сети», ОАО «Гомельпромстрой», ГНУ «Институт механики металлополимерных систем имени В. А. Белого» НАН Беларуси, Коммунальное унитарное предприятие мелиорации и водного хозяйства «Гомельмелиоводхоз». По итогам проведенного анализа можно сделать вывод о том, что:

- при открытии на математическом факультете подготовки по специальности 1-40 04 01 «Информатика и технологии программирования» и наборе абитуриентов в период с 2014 г. по 2023 г. (выпуск с 2018 г. по 2027 г.) может быть трудоустроено более 65 выпускников в соответствии с присваиваемой квалификацией «Инженер-системный программист»;

- при открытии на математическом факультете подготовки по направлению специальности 1-31 03 07-01 «Прикладная информатика (программное обеспечение компьютерных систем)» со специализацией 1-31 03 07-01 02 «Мультимедийные системы и интернет-программирование» и наборе абитуриентов в период с 2014 г. по 2023 г. (выпуск

с 2018 г. по 2027 г.) может быть трудоустроено более 55 выпускников в соответствии с присваиваемой квалификацией «Информатик. Специалист по разработке программного обеспечения».

Был проведен также мониторинг потребительских предпочтений потенциальных абитуриентов (анкетирование 160 школьников выпускных классов) о заинтересованности в обучении по специальности 1-40 04 01 «Информатика и технологии программирования» в УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины».

На вопрос «Считаете ли Вы перспективной и востребованной специальность «Информатика и технологии программирования»?» 71% респондентов ответили – «да», 23% респондентов ответили – «возможно», 6% респондентов ответили – «нет».

На вопрос «Какова цель получения образования по специальности «Информатика и технологии программирования» 84% респондентов ответили – возможность работать в сфере IT-технологий, 16% респондентов ответили – возможность работать на предприятии в должности инженера-программиста, специалиста по разработке программного обеспечения.

На вопрос «Хотели бы Вы получить образование по специальности 1-40 04 01 «Информатика и технологии программирования» в УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины» 36% респондентов ответили – «да», 33% респондентов ответили – «возможно», 31% респондентов ответили – «нет».

На вопрос «Что для Вас особенно важно при принятии решения об обучении в УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины» 54% респондентов ответили – знания, дающие возможность устроиться на хорошую работу, 30% респондентов ответили – квалифицированные преподаватели, 9% респондентов ответили – местоположение университета, 7% респондентов ответили – материальная оснащенность образовательного процесса.

На вопрос «Какими конкурентными преимуществами обладает УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины» по сравнению с другими вузами?» 43% респондентов ответили – квалифицированные преподаватели, 22% респондентов ответили – стоимость обучения, 27% респондентов ответили – местоположение университета, 8% респондентов ответили – предоставление мест в общежитии.

Таким образом, по итогам анкетирования было установлено, что 36% респондентов (57 человек) приняло бы решение обучаться по специальности 1-40 04 01 «Информатика и технологии программирования» в УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины».

Для УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины» основными конкурентными преимуществами являются опытный и квалифицированный преподавательский состав, местоположение университета, а также заинтересованность в обучении у студентов из Гомельской, Брестской и Могилевской областей.

По результатам проведенного мониторинга потребительских предпочтений потенциальных абитуриентов можно сделать следующие выводы:

- ИТ-специальности привлекательны потенциальным абитуриентам для обучения как перспективные и востребованные на рынке труда;
- Гомельский госуниверситет имени Ф. Скорины обладает рядом конкурентных преимуществ по сравнению с другими учреждениями образования, что обуславливает его привлекательность для абитуриентов, планирующих обучаться по ИТ-специальностям;
- специалисты, окончившие Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины по ИТ-специальностям, будут востребованы на рынке труда Республики Беларусь.

Таким образом, открытие подготовки специалистов I ступени высшего образования по специальностям 1-31 03 07-01 «Прикладная информатика (программное обеспечение компьютерных систем)» и 1-40 04 01 «Информатика и технологии программирования» в учреждении образования «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины» будет способствовать выполнению в Гомельском регионе задач «Национальной программы ускоренного развития услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий на 2011–2015 годы», утвержденной Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 384 от 28.03.11 и «Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г.».

Ф. В. КАДОЛ, О. А. АЛЕШКЕВИЧ
Факультет психологии и педагогики,
кафедра педагогики

ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ИНЖЕНЕРОВ-СПАСАТЕЛЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

На современном этапе развития высшего технического образования в системе подготовки инженерных кадров все более доминирует компетентностный подход. Это связано с тем, что выпускник учреждения

высшего образования в условиях жесткой конкуренции на рынке интеллектуального труда может быть профессионально успешным, если он будет обладать профессионализмом и компетентностью в широкой предметной области, профессиональной мобильностью, умением адаптироваться к быстро изменяющимся инновационным процессам и социально-экономическим условиям [1].

Научные исследования данной проблемы показывают, что существующая система инженерного образования не в полной мере отвечает современным требованиям к качеству подготовки конкурентоспособных специалистов. По-прежнему основное внимание в образовательном процессе уделяется усвоению теоретических знаний. При этом считается, что сам процесс усвоения знаний обладает развивающим потенциалом, именно в процессе обучения должны формироваться необходимые умения и навыки.

Интересен сравнительный анализ качества выпускников высших учебных заведений постсоветских стран и развитых стран Запада, проведенный Мировым банком, который показал, что студенты постсоветских стран имеют очень высокие результаты (9–10 баллов) по критериям «знание» и «понимание» и очень низкие баллы – по критериям «применение знаний на практике», «анализ», «синтез», «оценивание» (3–4 балла). Западные студенты показали более высокую степень развития навыков анализа, синтеза, высокий уровень умений принимать решения при относительно невысоком уровне показателя «знание». Именно поэтому в последнее время для стран постсоветского пространства актуальна проблема перехода в образовании от предметно-ориентированного подхода, основанного на усвоении студентами совокупности знаний, к компетентностному. Он предполагает, что основной акцент делается не просто на получение обучающимися определенной суммы знаний и умений, но и на формировании профессиональных компетенций [2].

Анализ сущностных характеристик компетенции и их компонентного состава показывает, что в самом общем виде любая компетенция складывается из трех основных компонентов: когнитивного, связанного со знаниями и способами их получения; интегративно-деятельностного, определяющего процесс становления умений на основе полученных знаний и способов реализации этих умений; личностного, представляющего собой мотивы и ценностные установки личности, проявляющиеся в процессе реализации компетенции.

Отечественные и большинство зарубежных исследователей полагают, что компетенции динамичны, поскольку они не являются неизменным качеством в структуре личности человека, а способны развиваться,

совершенствоваться или полностью исчезать при отсутствии стимула к их проявлению. Сформировать компетенцию значит выработать готовность, способность к конкретному действию, найти новый способ действия в нестандартной ситуации, иметь ценностную ориентацию.

Задача формирования компетентных специалистов особую значимость приобретает в высших военных и военизированных учебных заведениях, поскольку от профессионализма их выпускников зачастую зависит жизнь людей. Сказанное в полной мере относится и к подготовке специалистов для государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь.

Одним из важнейших элементов образовательной деятельности является диагностика и контроль знаний, умений и профессиональных компетенций студентов, от правильной организации которых во многом зависит эффективность образовательной деятельности. Как показывает практика, на интенсивность и регулярность образовательной деятельности обучающихся большое влияние оказывает частота и периодичность проведения контрольных мероприятий. В настоящее время достаточно широко ведутся исследования по вопросам повышения качества текущего итогового контроля с точки зрения улучшения форм и методов его проведения, систематизации и оптимизации.

В связи с внедрением информационных технологий в образовательный процесс важное место в педагогической теории и практике занимает проблема контроля знаний с использованием компьютерных технологий. Очевидно, что такое мощное средство, как компьютер, способно облегчить оперативное конструирование необходимых тестовых заданий, обеспечить реализацию диалогового общения тестирующего и тестируемых и анализ полученных результатов.

Используемые в настоящее время диагностические методы и средства, а это в основном тесты, не ориентированы на диагностику профессиональных компетенций. Они в основном ориентированы на оценку когнитивной компоненты результата образования без отслеживания таких качеств личности студента, как его способность к реализации полного цикла деятельности и готовность к постоянному личностному и профессиональному развитию.

При этом не учитывается, что профессиональная деятельность представляет собой совокупность типичных, повторяющихся задач-проблем, решаемых специалистом, готовность (способность) работника на основе сознательно усвоенных знаний, умений, приобретенного опыта, всех своих внутренних ресурсов самостоятельно анализировать и практически решать значимые профессиональные задачи и проблемные ситуации.

Чтобы провести профессиональную диагностику, можно воспользоваться набором ведущих итоговых компетенций для конкретной специальности. Так, инженер по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций (ЧС) должен быть подготовлен к решению ряда профессиональных задач, таких, как организация предупреждения и ликвидации ЧС, управление первичными подразделениями по предупреждению и ликвидации ЧС, обучение работников органов и подразделений по ЧС, организация монтажа, наладки, испытания, технического обслуживания и ремонта пожарной аварийно-спасательной техники и оборудования, средств защиты от ЧС, определение и использование оптимальных форм, методов и средств ликвидации последствий ЧС.

Современные компьютерные технологии являются элементной базой для построения новых поколений мультимодальных человеко-компьютерных интерфейсов, которые позволяют создавать тренажеры, симуляторы, интерактивные обучающие виртуальные среды, виртуальные прототипы.

Для оценки профессиональных компетенций инженеров-спасателей разрабатываются специальные обучающие и контролирующие программы. В настоящее время разрабатывается программный продукт «Комплекс программных средств для обучения и тестирования знаний по тактике пожаротушения и ликвидации техногенных чрезвычайных ситуаций». Данный комплекс состоит из: моделирующей части, базы данных, редактора заданий, менеджера заданий, программы просмотра отчетов. Моделирующая часть комплекса разработана на языке C++ в пакете C++ Builder 6.0.

Предлагаемый комплекс в полном объеме может быть использован как средство обучения и в некоторой степени как исследовательское средство в области тушения пожаров. Последнее достигается за счет возможности ввода произвольных исходных данных для вновь создаваемых объектов горения и выполнения разнообразных видов расстановки техники при имитации тушения пожара.

Кроме обучающей функции система позволит проводить комплексную оценку знаний по тактике пожаротушения, включающую как ответы на поставленные вопросы, так и создание схем расстановки сил и средств для тушения пожара. Использование обучающих и контролирующих программ позволяет моделировать деятельность пожарных аварийно-спасательных подразделений при тушении пожара и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Все это будет способствовать повышению эффективности образовательного процесса и в единстве с другими методами и средствами контроля поможет поднять подготовку инженеров-спасателей на более качественный уровень.

Литература

1. Краснова, Т. И. Инновации в системе оценивания учебной деятельности студентов / Т. И. Краснова // Образование для устойчивого развития. – Минск : Издательский центр БГУ, 2005. – С. 438–440.
2. Андреев, А. Л. Компетентностная парадигма в образовании: опыт философско-методологического анализа / А. Л. Краснова // Педагогика. – № 4. – 2005. – С. 19–27.

В. А. КАПРАНОВА
БГПУ им. М. Танка

ВУЗЫ СТРАН СНГ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ

В настоящее время в Республике Беларусь сложилась демографическая ситуация, которая характеризуется суженным воспроизводством и сокращением численности населения. Демографическая ситуация в стране не может не сказываться на количестве студентов. Традиционная для высшего образования группа молодежи в возрасте от 18 до 25 лет уменьшается. По прогнозам, в ближайшей пятилетке произойдет сокращение на 40% выпускников общеобразовательных школ. В 2015 г. их количество составит менее 55 тыс. Это означает, с одной стороны, сокращение численности абитуриентов, с другой стороны, ухудшение их качественного состава [1].

Непростая ситуация с поступлением в вузы сложилась в минувшем году. В 2013 г. в белорусские вузы планировалось набрать 79,3 тыс. человек, из них на обучение за счет республиканского бюджета — 30,5 тыс. человек (в 2012 г. 32,2 тыс.). Во вступительной кампании имели возможность принять участие 72 766 абитуриентов — это меньше, чем мест в вузах. Согласно анализу Республиканского института контроля знаний, на ЦТ зарегистрировались 117 768 абитуриентов, а приняли участие — 113 448 абитуриентов. Не преодолели нижний порог тестового балла, необходимого для участия в конкурсе в вузы, 40 682 абитуриента (35,86% от общего числа принявших участие в тестировании). Таким образом, более 40 тыс. человек не смогли участвовать в конкурсе для поступления в вузы. Как следствие, количество мест в вузах на бюджетной и платной форме обучения оказалось сопоставимо с количеством абитуриентов, которые теоретически могут участвовать в конкурсе. К тому же в 2013 г. выпускников в школах было примерно на 10% меньше, чем в 2012 г.

В настоящее время в высшем образовании наметились противоречивые тенденции: с одной стороны, налицо недобор студентов на малопrestiжные специальности (педагогические, сельскохозяйственные и др.), с другой стороны, усиление конкуренции при поступлении на престижные специальности. Наблюдается перераспределение между специальностями: уменьшается набор на юридические, экономические, отдельные педагогические специальности, увеличивается набор на инженерные специальности, информационные технологии.

Еще одна тенденция: все больше белорусских абитуриентов уезжают учиться за рубеж. Многие успешные выпускники белорусских школ, оценив соотношение «цена–качество», выбирают зарубежные вузы (Россия, Польша, Чехия). Точные цифры уехавших отсутствуют, статистика «потерь» гипотетического студенческого контингента не ведется. В подавляющем большинстве случаев после окончания зарубежного вуза они трудоустраиваются за рубежом.

В сложившихся условиях Министерство образования Республики Беларусь вынуждено корректировать политику в сфере высшего образования. В настоящее время в качестве ее приоритетов выступают: сохранение приема абитуриентов на социально значимые специальности, увеличение экспорта образовательных услуг.

Аналогичные тенденции наблюдаются и в соседних славянских странах. Так, в Российской Федерации первые предвестники демографического кризиса проявились в 2009–2010 гг., когда родившимся в 1993–1994 гг. исполнилось 17 лет, и они пришли в вуз. Резкое падение рождаемости в первой половине 90-х гг. XX в. обернулось спустя годы снижением конкурсов в российские вузы. Уже в 2011 г. абитуриентов оказалось меньше, чем число плановых мест в российских вузах в предшествующие годы. Специалисты считают, что тенденция снижения числа выпускников школ продолжится, а самый большой спад ожидается в 2016 г. Министерство образования и науки Российской Федерации прогнозирует: через 3–4 года в России будет вдвое меньше студентов, чем сейчас (к 2012 г. число выпускников школ сократится до 700 тыс. против 1,3 млн. в 2006 г.). В российском обществе активно обсуждается вопрос об оптимизации сети университетов. Одни эксперты предлагают закрыть неконкурентоспособные вузы со слабой материальной базой, другие считают, что российские вузы сегодня нужно не сокращать, а укрупнять, начиная с перевода студентов филиалов в базовые вузы. В любом случае курс на оптимизацию сети университетов требует взвешенности решений: резкое сокращение сети вузов может спустя годы обернуться проблемой их нехватки [2; 3].

На Украине вузы также вынуждены выживать в условиях глубокого демографического кризиса. В последние годы в стране наблюдается резкое снижение численности абитуриентов. Если в УССР в 80-е гг. XX в. насчитывалось около 1 млн выпускников средних школ, в 90-е гг. – около 700 тыс., то сегодня школу заканчивает около 300 тыс. школьников. По мнению ректора Харьковского национального педагогического университета имени Сковороды И. Прокопенко, начиная с 2008 г., почти все выпускники школы становятся студентами. Отсутствие качественного отбора абитуриентов приводит к тому, что многие студенты подают заявления об отчислении уже после первого семестра. Выход из ситуации ректор видит в упорядочении системы высшего образования. В 2010 г. на Украине действовало 400 университетов, в то время как в Польше – 50, во Франции – 60, в Великобритании – 80 [4].

В условиях снижения численности студентов дневных отделений вузам приходится бороться за абитуриентов. Сегодня конкурентоспособность учреждения высшего образования заключается, в том числе, в необходимости оперативно разрабатывать и осуществлять мероприятия позиционирования на региональном рынке для привлечения и удержания определенной доли абитуриентско-студенческого сегмента, включающей в себя:

- абитуриентов (потенциальных потребителей);
- студентов (потребителей образовательных услуг профессионального образования: очное, заочное, вечернее, дистанционное обучение);
- выпускников (потенциальных потребителей образовательных услуг профессионального образования: повышение квалификации, переподготовка; второе высшее и послевузовское образование).

Привлечение иностранных студентов могло бы частично компенсировать потери вузов от демографического кризиса. Если СССР был на втором месте в мире по числу иностранных студентов, то Россия по этому показателю находится на 9-м месте, составляя только 2% от их общего количества. Лидером в этой области по-прежнему являются США (около 20%). Кроме того, быстро наращивают объемы экспорта Австралия, Канада, Испания, Сингапур, Тайвань. Российские вузы делают ставку на привлечение студентов из стран СНГ – Украины, Беларуси, Казахстана, Приднестровья, прибалтийских республик. Считается, что с этим студенческим контингентом легко работать, так как они владеют русским языком и им знаком стиль преподавания в российских вузах, кроме того, по основным предметам программа школ этих стран близка к программе российских школ.

Министерство образования Республики Беларусь планирует увеличение количества иностранных студентов. Ставится задача увеличить

экспорт услуг в сфере образования до 2015 г. в три раза. Сейчас в белорусских вузах обучается свыше 12 тыс. студентов из 88 стран мира. Больше всего иностранных студентов из Туркменистана – 5 тыс. 889 человек (48,5%), Китая – 2 тыс. 68 (17%) и России – 1 тыс. 11 (8,3%). Прогнозируется, что в структуре экспорта образовательных услуг в 2014 г. по-прежнему будут доминировать страны СНГ, Азии, Латинской Америки и Африки. В среднем каждый студент-иностранец оставляет в республике, включая плату за обучение, около 10 тыс. долларов [1].

Подытоживая вышеизложенное, отметим, что демографические процессы, которые происходят на постсоветском пространстве, негативно влияют на количественный и качественный состав студентов, заставляя вузы бороться за абитуриентов. Чтобы сохранить высшую школу, необходимо расширение базы абитуриентов, в частности, более активное привлечение иностранных студентов с одновременным развитием форм образования взрослых, где разновидности заочного и дистанционного образования будут востребованы.

Литература

1. Листопадов, В. Почему в Беларуси сокращается количество студентов? [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа: <http://news.tut.by/society/219568.html>. – Дата доступа: 12.02.2014.
2. Дружилов, С. А. Демографический кризис и сокращение числа вузов в России [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа: <http://econf.rae.ru/article/6462/> – Дата доступа: 13.02.2014).
3. Овчинников, Г. К. Сколько же вузов требуется России, чтобы быть на уровне века / Г. К. Овчинников // Alma mater. Вестник высшей школы. – 2011. – № 9. – С. 25–33.
4. Прокопенко, И. Вузы вынуждены выживать в условиях глубокого демографического кризиса [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа: <http://news.kh.ua/kharkov/19783> – Дата доступа: 12.02.2014.

В. И. КОНДРАТЕНКО, Т. С. ЧАПЛИНСКАЯ, Ю. В. НИКИТЮК
Физический факультет,
кафедра радиофизики и электроники,
ГУО ГТЛ № 1

О ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЕ НА ФИЗИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ

Сложившаяся в настоящий момент демографическая ситуация, наряду с изменениями на рынке труда, создала для вузов страны совершенно непривычную ситуацию. Являясь инструментом государства, высшие

учебные заведения поставлены перед необходимостью доказывать обоснованность своего существования. Естественно, что по мере развития, или правильнее – восстановления эффективности промышленного производства, заинтересованность предприятий в кадрах высшей квалификации будет возрастать. Реанимация градообразующих предприятий неизбежно восстановит ситуацию, существовавшую ранее, когда кафедры и даже факультеты были полностью завязаны на конкретное предприятие, которое в свою очередь, активно участвовало в обеспечении учебного процесса, в том числе – и материально, предоставляя оборудование и финансовые средства для подготовки специалистов, получая взамен выпускников.

Определенные подвижки в этом направлении ощущаются уже теперь. Так, выпускники кафедры радиофизики и электроники распределяются почти в полном составе в подразделения минского объединения «Интеграл». Таким образом – заинтересованность в специалистах уже есть. Отсутствует только желание за них платить.

Не секрет, что число мест, предоставляемых вузами на настоящий момент для абитуриентов, превышает число последних. Конечно, можно в данных условиях говорить о сокращении набора, а следовательно – о сокращении профессорско-преподавательского состава или отдельных подразделений. Однако, данный сценарий представляется наихудшим. Потеря научной школы, высококвалифицированных кадров восполняются десятилетиями. Потому единственно верным выходом, позволяющим «пережить» период демографического спада, является частичный переход вузов на самофинансирование путем расширения сферы образовательных услуг.

В настоящее время, как показывает опыт прошлогодней вступительной компании, на некоторых специальностях не заполняются даже бюджетные места. В частности, не заполнена часть специальностей педагогического профиля. Причинами этому, на наш взгляд, является, во-первых, низкая заинтересованность выпускников городских школ в получении педагогических специальностей, и во-вторых, слабая подготовка по профильным предметам выпускников сельских школ.

Низкая заинтересованность «горожан» обусловлена не только уровнем зарплаты учителя. Основная причина кроется в другом. Поступая на педагогическую специальность, абитуриент четко понимает, что основная потребность в педагогических кадрах сосредоточена в сельской местности, куда, в основном, и распределяются выпускники. Естественно, что именно ввиду дефицита кадров в сельских школах мы сталкиваемся с низкими показателями выпускников этих школ. Как следствие – они не преодолевают барьер, не набирают проходной

балл, и сельская школа опять остается без учителя. В то же время, именно у сельского абитуриента в наличии побудительная причина для получения специальности учителя и последующего возврата к постоянному месту жительства.

Ожидать повышения спроса на специальность учителя физики среди горожан, очевидно, в ближайшие годы не следует. Поэтому нужно бороться за сельского абитуриента. Одним из путей, конечно, является введение определенных преференций для выпускников сельских школ, поступающих на педагогические специальности. Однако эти преференции представляется нецелесообразным сопровождать дополнительными условиями типа пятилетней отработки.

Для сельского жителя отсутствие возможности дать хорошее образование детям зачастую является основным стимулом для переезда в город. Более высокий (как правило) уровень организации учебного процесса в городских школах в совокупности с дополнительными возможностями подготовки, такими, как подготовительные курсы, возможность индивидуальной работы с репетитором, обеспечивают успешное прохождение вступительных испытаний практически всем, кому это надо. Но уже после первого курса все становится на свои места, и сельские ребята ни в чем не уступают своим городским сверстникам, а во многих случаях – и превосходят их.

Вопрос о способах наполняемости педагогических специальностей особенно остро встал на физическом факультете в этом году и стал предметом самого пристального внимания и неоднократного рассмотрения на методическом совете. На наш взгляд, решением проблемы наполняемости лежит в подготовке абитуриентов до уровня, обеспечивающего получение проходного балла. Основной трудностью для этого является удаленность сельского контингента выпускников школ от вуза. Поэтому принято решения абитуриентам, изъявившим – по результатам централизованного опроса, проведенного областным отделом народного образования – заинтересованность в поступлении на факультет, разослать приглашения посетить его. В процессе посещения, кроме профессионально-ориентационных мероприятий, планируется проведение тестирования абитуриентов по профилирующим дисциплинам. Для тех, успешность сдачи которыми ЦТ вызывает сомнение, планируется организация заочных подготовительных мероприятий в виде тестирования нарастающей сложности с последующим разбором решений. Размещение тестов и решений планируется осуществлять на сайте факультета.

Менее проблематичной, однако также достаточно тревожной представляется проблема набора и на другие специальности физического

факультета. Традиционно стабильной является только ситуация с поступлением на АСОИ. Не является секретом, что абитуриенты падки на громкие названия, и зачастую совершенно не представляют себе особенности работы по избранной специальности и последствия своего необоснованного выбора. Работа в сфере программирования видится в «радужном» цвете для многих, потому конкурс на подобные специальности традиционно высок. Однако абитуриенты слабо представляют себе, насколько востребованной будет та или иная специальность к моменту окончания ими высшего учебного заведения. Уже сегодня получить высокооплачиваемую работу в сфере программирования могут далеко не все выпускники. По мере наполнения рынка специалистов падают и спрос, и заработная плата – естественно, в сравнении со средней заработной платой по республике. Поэтому важной стороной работы с абитуриентами, в данном случае – городскими, является их объективное информирование. Для этого необходимо иметь доступ к информации о прогнозировании развития в сфере отраслей промышленности. Кроме того, необходимо грамотно вести профессионально-ориентационную работу. В частности, для абитуриентов, и особенно для их родителей, весьма немаловажной будет информация о трудоустройстве выпускников прошлых лет, о том, какой процент из них работает по специальности и каков уровень заработной платы в области их трудовой деятельности. Просто яркий, но не всегда информативный агитационный листок или список специальностей с условиями набора уже не достигают цели. Поэтому деканат обратился к студенческому активу с предложением участвовать в профессионально – ориентационной работе факультета. Целью такого сотрудничества является распространение работы в сферу интернета. Не секрет, что в последнее время всеобщей компьютерной грамотности интернет стал основным поставщиком информации. Наиболее интересным представляется не только размещение официальной информации на сайте факультета, но создание групп «В контакте», где происходит обмен мнениями, есть возможность размещения видеороликов, интервью со студентами. Есть возможность показать факультет так сказать «изнутри», глазами бывшего абитуриента и студента в настоящем, а также – и выпускника, ставшего специалистом. Можно довести до абитуриентов имена наиболее известных выпускников, показать учебные лаборатории и дать возможность воочию познакомиться с будущими преподавателями. Подготовлен видеофильм, а также виртуальная экскурсия по подразделениям и лабораториям. Но, наверное, все же наиболее эффективным будет живое общение с модератором.

Важным направлением было и остается взаимодействие с подшефными школами. Приходится отметить, что цели работы с базовыми учебными заведениями претерпели за последние пару лет существенные изменения. Если ранее мы говорили о необходимости дополнительной работы с одаренными учащимися для создания в группах некоего «ядра», на которое ориентировались бы менее успевающие студенты, то в настоящий момент речь идет о простой наполняемости групп, и мы уже ориентируемся на менее успевающих школьников, так как наиболее успевающие заведомо выберут столичные либо российские вузы. В этом плане большую роль могут сыграть встречи с родителями учащихся. Они менее эмоционально относятся к выбору профессии своего ребенка, смотрят на этот процесс с прагматической точки зрения. Информирование учащихся можно также организовать (и это осуществляется в настоящий момент) также в рамках прохождения педагогической практики студентами пятого курса. С этой целью организуются в рамках внеклассной работы экскурсии в подразделения факультета в соответствии с выбором будущей профессии, производится информирование, демонстрируется фильм и вывешивается наглядная информация (плакат). Немаловажную роль может сыграть возможность предоставления общежития всем нуждающимся иногородним.

О. Е. КОРНЕЕНКО, Д. В. ДОРОШЕВ

Экономический факультет,

кафедра коммерческой деятельности и информационных технологий
в экономике

ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА УЧАЩИХСЯ КАК ФОРМА ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Как говорится, не страшно, делая что-то, совершить ошибку – гораздо страшнее вообще ничего не делать. В жизни каждый осуществляет для себя два важных выбора: выбор личных отношений и выбор профессии. Именно эти направления обуславливают удовлетворенность жизнью. Часто приходится сталкиваться с людьми, окончившими престижные вузы, получившими хорошее образование, которые в середине жизненного пути понимают, что их не радует полученная профессия и они всегда мечтали заняться чем-нибудь другим.

Возможно ли еще до поступления в высшее или другое учебное заведение сказать, подойдет ли человеку та или иная профессия, будет ли ему интересно учиться и легко работать по приобретенной специальности.

Именно профессиональная ориентация помогает решить поставленные задачи и представляет собой систему мер, направленных на оказание помощи молодежи в выборе профессии.

Профессиональная ориентация включает в себя многие компоненты, к числу которых относят:

- профессиональное просвещение – обеспечение информацией о мире профессий, учебных заведениях, возможностях профессиональной карьеры;

- профессиональное воспитание – формирование у молодежи трудолюбия, работоспособности, профессиональной ответственности, способностей и склонностей;

- профессиональное консультирование по вопросам выбора профессии, трудоустройства, возможностей получения профессиональной подготовки;

- профессиональное развитие личности и поддержку профессиональной карьеры, включая смену профессии и профессиональную переподготовку.

В целях содействия профессиональному развитию учащихся школ и гимназий, оказания им помощи в выборе будущей профессии студенты и преподаватели экономического факультета учреждения образования «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины» постоянно проводят среди них профориентационную работу. В числе таких объектов можно назвать школы г. Рогачева и Рогачевского района, гомельские СОШ № 11, СОШ № 16, СОШ № 67, гимназию № 46 имени Блеза Паскаля, гимназию № 51, гимназию № 58 имени Ф. П. Гааза, гимназию № 71 и др.

При проведении мероприятий учащихся познакомили с одним из ведущих высших учебных заведений республики – учреждением образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины», его факультетами, структурными подразделениями, руководством. Ребята узнали о значимых достижениях университета в области научно-исследовательской деятельности, международного сотрудничества и по другим направлениям. Большое внимание уделялось экономическому факультету как одному из крупнейших структурных подразделений университета.

Школьники не только слушали выступающих, но и смотрели на экране презентации о традициях факультета, учебной, научной и общественной деятельности студентов и преподавателей, о направлениях профессиональной подготовки, о студенческой жизни.

Мероприятия вызвали большой интерес у будущих абитуриентов, учащихся старших классов, которые имели возможность познакомиться

с преимуществами обучения в ведущем вузе Гомельской области и на его экономического факультете, а также прояснить вопросы, касающиеся поступления. Каждая из проведенных встреч заканчивалась экспресс-опросом желающих поступать в УО «ГГУ им. Ф. Скорины». Прогнозы всегда нас радовали и вселяли надежду на то, что на факультет снова и снова будет поступать самая активная и интересующаяся современными экономическими знаниями молодежь.

Профессиональная ориентация помогает встрече молодых людей с любимой профессией и способствует долгим дружеским отношениям с выбранной специальностью на рынке труда.

В последние годы изменились психологические концепции и взгляды на способы передачи знаний. Одновременно наблюдается переход от традиционного обучения, проводимого главным образом учителем (преподавателем), к обучению, поддерживаемому различными техническими средствами, в первую очередь компьютером. Новые формы обучения развиваются, с одной стороны, вместе с эволюцией информационных технологий, с другой – с развитием теории передачи информации и последующих психологических концепций. Параллельно наблюдается использование достижений для дидактических целей – от простых интерактивных программ до сложных технических решений.

Именно поэтому на факультете в качестве одной из форм профориентационной работы с учащимися школ и гимназий выбрано проведение предметных олимпиад. Начало этому направлению в 2011 учебном году положила олимпиада по компьютерным информационным технологиям, проводимая кафедрой коммерческой деятельности и информационных технологий в экономике среди гомельских учреждений среднего образования.

Старт приняли гимназисты 9–11 классов четырех учреждений образования: «Гимназии № 46 города Гомеля имени Блеза Паскаля», «Гимназии № 51 г. Гомеля», «Гимназии № 58 г. Гомеля им. Ф. П. Гааза» и «Гимназии № 71 г. Гомеля».

Учителя и учащиеся гимназий с воодушевлением откликнулись на предложение нашего университета. С тех пор каждый год в олимпиаде участвовало 20–25 человек. Информатика преподается в школах на высоком уровне, рассматриваются задачи различного прикладного характера. Ученики участвуют в городских и республиканских олимпиадах по программированию. Однако, как отметили руководители команд, подобного опыта олимпиадных заданий по пакету Microsoft Office пока не было, а он, по словам учителей, «очень интересен и нужен».

Олимпиада постоянно проходит в приятной рабочей обстановке на базе двух компьютерных классов экономического факультета. Большую организационную помощь оказывают студенты специальности «Коммерческая деятельность» экономического факультета и слушатели Франко-Белорусского образовательно-консультационного отдела. Ребята не только как радушные хозяева встречают участников олимпиады у гардероба, но и проводят небольшую экскурсию по университету и факультету, отвечают на все возникающие у будущих студентов вопросы.

Как и положено, в процессе работы над олимпиадными заданиями, молодые люди немного волнуются. Какими будут задания, кто будут их конкурентами, а самое главное – получится ли сделать хоть что-нибудь.

В аудиториях, где проходит олимпиада, конечно же, присутствует атмосфера конкуренции, которая обычно бывает на подобных соревнованиях. Однако, все проходит достаточно спокойно, обстановка как на рядовом уроке по информатике. Никакой напряженности, в кабинетах тихо, только слышны шум работающих компьютеров и стук клавиатуры. Все гимназисты, как правило, показывают достаточно высокие результаты.

Победители и призеры олимпиады награждаются дипломами и грамотами. Награждение проводится в каждой гимназии деканом и преподавателями экономического факультета в присутствии большого количества учащихся и учителей. Подобные мероприятия являются элементом профессионального просвещения и способствуют информированности большой аудитории о проводимой вузом работе по привлечению молодежи с активной жизненной позицией.

После окончания олимпиады участники всегда делятся своими впечатлениями: «...Спасибо за проведение этого состязания! Теперь я буду знать, в каком направлении мне совершенствовать свои знания по информатике (Исаченко Марина)»; «...Конечно, хотелось бы большего от себя, но, увы, это все не так просто, как кажется, для тех, кто воображает, что он может все... Мне у вас очень понравилось. Если я буду выбирать между двумя университетами, я выберу этот, так как здесь работают очень приятные и грамотные люди. Большое спасибо! (Нестерук Владислав)»; «Мне хотелось бы, чтобы такие соревнования проводились почаще, так как живём мы в современном мире, где компьютеры стали не роскошью, а необходимостью. И, соответственно, людей, разбирающихся в этом нелёгком девайсе, должно быть много. Успехов вам, дорогие организаторы (Захаренко Роман)».

После таких искренних слов становится понятно, что проведенная работа нужна и полезна всем участникам от учащихся до учителей

и организаторов. Подобная предметная олимпиада – это еще одна возможность проверить свои знания в области информационных технологий, сравнить свои способности в этой сфере с потенциалом других участников. Осознание того, что составило трудности, и накопленный в результате общения опыт помогут лучше подготовиться к следующей олимпиаде и значительно поднять свой интеллектуальный уровень. И самое главное для учащихся – отчасти помочь с профессиональным выбором и будущей alma mater.

С. В. КОРОТКЕВИЧ, Е. В. ДУДАРЬ
Факультет иностранных языков,
кафедра теории и практики английского языка

ТЕХНОЛОГИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ

Специфика обучения иностранным языкам определяет необходимость более широко использовать новые образовательные технологии, наряду с традиционными методами, направленными на формирование базовых навыков практической деятельности. Выбор образовательных технологий для достижения целей и решения задач обусловлен потребностью сформировать у студентов комплекс общекультурных компетенций, необходимых для осуществления межличностного взаимодействия и сотрудничества в условиях межкультурной коммуникации, а также обеспечивать требуемое качество обучения на всех его этапах.

Учебный процесс базируется на модели смешанного обучения, которая помогает эффективно сочетать традиционные формы обучения и новые технологии. Реализация компетентностного и личностно-деятельностного подхода с использованием образовательных технологий предусматривает активные и интерактивные формы обучения, такие как деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, коллективная мыслительная деятельность, дискуссии, работа над проектами научно-исследовательского характера и т. д.

Комплексное использование в учебном процессе образовательных технологий стимулируют личностную, интеллектуальную активность, развивают познавательные процессы, способствуют формированию компетенций, которыми должен обладать будущий специалист.

При обучении иностранному языку используются следующие образовательные **технологии**: технология коммуникативного обучения,

технология разноуровневого (дифференцированного) обучения, технология модульного обучения, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), технология индивидуализации обучения, проектная технология, технология обучения в сотрудничестве, игровая технология, технология развития критического мышления.

Одной из наиболее популярных образовательных технологий является технология **тестирования**. Тестирование выступает наиболее востребованным инструментом контроля на современном этапе.

Тестирование как метод педагогического исследования означает «целенаправленное, одинаковое для всех испытуемых обследование, проводимое в строго контролируемых условиях, позволяющее объективно измерить изучаемые характеристики педагогического процесса» [1, с. 42]. В основе данной формы контроля лежит использование заданий стандартной формы, которое получило название «теста», что в переводе с английского (test) означает испытание, исследование, проба, проверка, эксперимент.

В научной литературе рассматриваются различные подходы к классификации тестов. Наиболее полная классификация по целевым, функциональным, содержательным и формальным признакам включает следующие подгруппы тестов:

- по цели применения: констатирующие тесты, диагностирующие тесты, прогностические тесты;
- по виду осуществляемого контроля: тесты текущего контроля, тесты рубежного контроля, тесты итогового контроля, тесты заключительного контроля;
- по статусу контролирующей программы: стандартизированные тесты, нестандартизированные тесты;
- по объекту контроля: тесты, измеряющие усвоение языкового материала; тесты, измеряющие сформированность речевых умений;
- по характеру контролируемой деятельности: тесты лингвистической компетенции, тесты коммуникативной компетенции;
- по направленности тестовых заданий: дискретные тесты, глобальные тесты;
- по соотношению с нормами или критериями: тесты, ориентированные на нормы; тесты, ориентированные на критерии.

Классификация тестов по формальным (внешним) признакам включает:

- по структуре и способу оформления ответа: избирательные тесты, тесты со свободно конструируемым ответом;
- по характеру выборочных ответов: альтернативные тесты, тесты множественного выбора, тесты перекрестного выбора;

– по гомогенности заданий: тесты на скорость, состоящие из равнотрудных заданий; тесты на сложность, состоящие из все более усложняющихся к концу заданий [2].

Для того чтобы тест по иностранному языку был качественным измерителем, он должен обладать рядом характеристик. Среди них важнейшими являются валидность, надежность, экономичность, аутентичность.

Валидность означает пригодность тестовых результатов для той цели, ради которой проводилось тестирование. Если тест позволяет проверить все то, что задумано авторами, он считается валидным относительно контролируемого содержания обучения. Валидность зависит от качества заданий, от степени полноты и глубины охвата содержания обучения в заданиях теста.

Надежность отражает степень постоянства, стабильности результатов тестирования. Надежным считается тот тест, который дает устойчивые результаты при повторном предъявлении при условии, что уровень подготовки испытуемых не изменился.

Экономичность теста – возможность конкретного теста дать максимум достоверной информации о тестируемом при минимальных затратах времени и усилий на составление, проведение, проверку и обработку теста.

Аутентичность, или так называемая подлинность, теста достигается через выбор аутентичных текстов, создание тестовых ситуаций, приближенных к реальным условиям общения.

К содержанию теста предъявляются определенные требования, которые также являются показателями качества теста, а именно: принадлежность заданий теста к одной учебной дисциплине, различие заданий по степени трудности, репрезентативность объектов тестирования. Немаловажным качеством теста является и ограничение времени выполнения.

Объективность и стандартность теста достигается в процессе создания и применения тестов через одинаковые инструкции, формы получения ответов, способы обработки результатов, строгое нормирование условий тестирования.

Таким образом, тестовая технология становится эффективным инструментом педагогических измерений, если в процессе языкового тестирования создаются условия для роста учебных показателей и полной реализации познавательного потенциала учащихся, соблюдаются все требования к содержанию тестов и процедуре их проведения. Следует помнить, что тест – это инструмент, состоящий из выверенной системы заданий, стандартизированной процедуры, заранее

спроектированной технологии обработки и анализа результатов. Тестовая технология является эффективной в том случае, если она рассматривается не только как форма контроля, но и как форма обучения, прежде всего.

Литература

1. Коньшева, А. В. Контроль результатов обучения иностранному языку / А. В. Коньшева. – СПб. : Каро, 2004. – 144 с.
2. Рапопорт, И. А. Тесты в обучении иностранным языкам в средней школе: пособие для учителей / И. А. Рапопорт, Р. Сельг, И. Соттер. – Таллин: Валгус, 1987. – 352 с.

Е. Е. КОШМАН

Факультет психологии и педагогики,
кафедра педагогики

РОЛЬ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КРУЖКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ САМООПРЕДЕЛЕНИИ УЧАЩИХСЯ

Вызовы времени постоянно предъявляют требования к профессиональному самоопределению учащихся старших классов средней образовательной школы. В динамически меняющейся социокультурной ситуации на основе развития современной эпистемологии происходит трансформация профессионального поля. Поэтому перед старшеклассниками стоит непростая задача сориентироваться и выбрать вектор своего дальнейшего профессионального бытия адекватного персональным психофизическим склонностям и способностям.

Под профессиональным самоопределением старшеклассников понимается процесс осознания и отношения учащихся к будущей профессионально-трудовой среде, характеризующийся структурой профессиональных потребностей, мотивов, склонностей, способностей и рефлексивного понимания соответствия своего психофизического потенциала требованиям, которые предъявляет избранный вид деятельности. В психологическом плане профессиональное самоопределение означает, что человек осознает, что он хочет (цели, жизненные планы, идеалы), что он есть (свои личностные и физические свойства), что он может (свои возможности, склонности, дарования), что от него хочет или ждет коллектив, общество, субъект, готовый функционировать в системе общественных отношений [1].

Известно, что учащимся старших классов очень сложно самостоятельно определиться с выбором будущей профессии. Существуют различные подходы в решении этой проблемы. На наш взгляд, создание квазипрофессиональных пространств в условиях образовательного учреждения позволит обучающимся осуществить первоначальные шаги в будущей профессии. В связи с этим на факультете психологии и педагогики используется системный подход к созданию сети психолого-педагогических кружков в каждом районе города Гомеля и области, в которых задаются контуры будущей профессиональной деятельности педагога-психолога. Сущность психолого-педагогического кружка состоит в том, что это клубная форма взаимодействия субъектов, ориентированных на развитие гуманитарного пространства, посредством приобщения к современному социокультурному опыту и профессиональному бытию. Основными функциями психолого-педагогического кружка являются: познавательная (усвоение основ системы современного психолого-педагогического знания), мыслекоммуникативная (культура общения, кооперации и развития рефлексивной мыследеятельности), личностного развития (на основе рефлексивных процессов происходит развитие различных сфер формирующейся личности) и профессионального самоопределения (ориентация и выбор профессии в соответствии со склонностями и способностями). В соответствии с сенситивными характеристиками данного возраста обучающихся именно функция профессионального самоопределения выступает одной из самых главных. Функционирование психолого-педагогического кружка осуществляется на следующих методологических основаниях: деятельностный, культурологический и личностно ориентированный подходы. Данные подходы в процессе практической работы с обучающимися конкретизируются рядом принципов (субъектности, активности, деятельностного содержания, культуросообразности, продуктивности, интегративности, схематизации, рефлексии, занимательности и игрового оформления). Важнейшим является принцип занимательности и игрового оформления, который получил свое развитие в конце прошлого столетия и сегодня в условиях развития внеурочной деятельности обучающихся является особенно востребованным при проведении занятий со старшеклассниками. Отметим, что все принципы должны реализовываться равномерно, целесообразно и в единстве с другими важными положениями: самоуправления, самодеятельности, единства цели, взаимообучения и ориентации на обогащение нравственного опыта учащихся.

Содержанием работы кружка выступает специально спроектированная образовательная программа. Стратегическими линиями в ее структуре выступают: современное психолого-педагогическое знание,

адаптированное для данной возрастной категории обучающихся; подходы, теории, технологии, техники в психолого-педагогическом пространстве; сущность, структура и содержание профессионального поля; инновационные процессы в гуманитарной сфере; рефлексивные практики. Основными формами проведения занятий в кружке выступают задачно-целевая и проблемно-ситуативная, которые реализуются посредством методов активного обучения.

Активные методы обучения, как отмечают исследователи [2], [3], в отличие от традиционных методов, способствуют развитию повышенной активности (устойчивой и длительной) учащихся, основанной на их мотивации и эмоциональности; интенсификации учебно-воспитательного процесса; активизации мышления учащихся; совместной деятельности педагога и учащихся; воспитанию творческого характера; самостоятельной выработке решений, основанной на постоянном взаимодействии учащихся и педагогов в процессе диалогической и полилогической форм организации учебного процесса; проявлению рефлексивной самоорганизации педагога и учащихся в совместной учебной деятельности; развитию способностей самоорганизации и самоуправления. При таком подходе предусматриваются групповые, индивидуальные, клубные формы обучения, переменный состав учащихся, широкое использование форм творческой организации учебно-познавательной деятельности. Важное значение имеют игровые методы – профориентационные ролевые игры и упражнения. Применение этих методов позволяет не только познакомить учащихся с той или иной профессией, но и «примерить» ее на себя.

Проводят работу с обучающимися педагоги, социальные и школьные психологи, а также преподаватели факультета психологии и педагогики. Профессиональная деятельность руководителей психолого-педагогических кружков основывается на парадигме личностно ориентированного воспитания. Основным механизмом функционирования и развития данных квазипрофессиональных пространств выступает клубная деятельность. Сегодня в научно-педагогической литературе клубной работе учащихся уделяется очень мало внимания. Один из ведущих специалистов по этой проблеме С. А. Пуйман указывает на то, что в современной учебной литературе едва ли можно найти учебное пособие по педагогике для студентов и слушателей системы повышения квалификации, в котором обстоятельно и научно обосновано раскрывались бы методические пути и средства управления клубной деятельностью воспитанников [4, с. 331].

В связи с этим отметим, что еще в 60-х гг. прошлого века в Московском методологическом кружке (руководитель Г. П. Щедровицкий)

сложилось представление о развитии человека, которое нашло свое выражение в жестком тезисе «человек развивается только в клубе». Категория клуба задана исключительно отрицанием характеристик, приписываемых «производству». Итак, если в «производстве» человек существует и взаимодействует с другими людьми как наполнение определенного функционального места в мегамашине производства, то в пространстве «клуба» человек выходит как автономная личность. В пространстве «клуба» человек свободен, только здесь он существует как личность. На наш взгляд, наиболее близкой к идее «клуба» является схема «свободного индивидуального развития», разработанная Г. П. Щедровицким. Именно модель «свободного» развития, так же, как и идея «клуба» (а отнюдь не идея педагогического производства) выражает антропотехнический опыт саморазвития, так и опыт «вращения» в клуб новых участников. В клубе должно реализовываться представление о развитии человека и отношение к нему на основе антропотехники саморазвития, где механизмом развития выступает индивидуальная рефлексия, свободная приобретать любые формы и втягивать любые средства.

Педагог С. А. Пуйман отмечает, что клубно-производственная деятельность в образовании является способной к саморазвитию ее субъектов. Именно в клубе люди взаимодействуют друг с другом как личности, занимая гражданскую позицию, принимая на себя всю полноту ответственности, в структуре же производства люди выступают как индивиды, действие которых определяются регламентациями и инструкциями и связаны с выполнением должностных обязанностей.

Смысл и назначение методики развития самостоятельности в клубах заключается в том, что организатор поэтапно формирует у детей специальные и организаторские умения и навыки, одновременно обучая и развивая познавательный интерес к той сфере знания и деятельности, которая является основным направлением клубной работы. Поэтому педагогические методы, использовавшиеся на первом этапе (инструктаж, практический показ, требование, объяснение), на завершающем этапе сменяются методами развития самостоятельности школьника (взаимообучение, сотрудничество, совместное обсуждение, самоуправление, самовоспитание) Именно всестороннее использование этих методов способствует тому, что учащийся становится субъектом деятельности и общения.

Опыт функционирования психолого-педагогических кружков показывает, что они выступают эффективной формой работы по приобщению учащихся к гуманитарному знанию, созданию квазипрофессиональной среды, которая способствует критериальному профессиональному самоопределению старшеклассников.

Литература

1. Душков, Б. А. Энциклопедический словарь : Психология труда, управления, инженерная психология и эргономика // Б. А. Душков [и др.]. – М. : Домбр, 2009. – 374 с.
2. Вербицкий, А. А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход : метод. пособие // А. А. Вербицкий. – М. : Высшая школа, 2007. – 254 с.
3. Жук, А. И. Активные методы обучения в системе повышения квалификации педагогов : учеб.-метод. пособие / А. И. Жук, Н. Н. Кошель. – 2-е изд. – Минск : Аверсэв, 2004. – 336 с.
4. Пуйман, С. А. Организация клубной работы учащихся: история и современность / С. А. Пуйман // Педагогика: история и современность (Проблемы нравственного воспитания): Педагогические чтения, посвященные памяти академика И. Ф. Харламова, Гомель, 8–9 апр. 2004 г.) / УО «ГТУ им. Ф. Скорины» ; редкол. : В. П. Горленко (отв. ред.) [и др.]. – Гомель, 2004. – С. 330–334.
5. Щедровицкий, Г. П. Философия. Наука. Методология / Г. П. Щедровицкий / ред.-сост. : А. А. Пископель, В. Г. Рокитянский, Л. П. Щедровицкий. – М. : Школа культурной политики, 1997. – 656 с.

В. П. ЛЕМЕШЕВ

Факультет довузовской подготовки и обучения иностранных студентов
подготовительные курсы

ОСОБЕННОСТИ ПРОФИОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ СРЕДИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ

Развитие международного сотрудничества в различных областях экономики, науки и культуры, быстрые изменения рынка труда делают очень важной проблему выбора профессий. Изменения демографической ситуации в последние годы, экономические потрясения, вызвавшие снижение социального статуса педагогических работников, привели к резкому снижению числа абитуриентов этих специальностей. Поэтому большое значение имеет подготовка учащихся старших и выпускных классов к сознательному выбору педагогических профессий. Социальное становление учащихся сталкивается с ростом конкуренции, высокими требованиями к личности в обществе. Старшекласснику трудно адекватно оценить возможности и последствия своего профессионального выбора.

С другой стороны, высшие учебные заведения для своего развития должны непрерывно повышать уровень образовательных услуг в подготовке специалистов, у которых будет реальная перспектива дальнейшего

трудоустройства и востребованности. Значимость профессии педагога в будущем будет только возрастать по мере развития социально-экономического уровня общества. Поэтому подготовка учащихся к ориентации на сознательный выбор профессии учителя должна стать основой профориентационной работы не только педагогических вузов, но и учебных заведений, которые в различной мере участвуют в подготовке кадров для своей деятельности. Сегодня нужен педагог, который должен быть готов к решению проблем, возникающих в своей деятельности, к поиску решений в нестандартных ситуациях, выбору эффективных и оптимальных информационных подходов и средств обучения и воспитания и к реализации стандартов общего образования в целом.

Основные направления профориентационной работы в последние годы нашли отражение в официальных документах Министерства образования. «В последние годы развитие профессиональной ориентации в Республике Беларусь шло в направлении углубления личностной (психологической) и расширения информационной составляющей. Профориентация должна учитывать не только способности личности, но и ее возможности, а также условия для сознательного профессионального самоопределения.

В настоящее время в работе по профессиональной ориентации используются следующие универсальные направления и механизмы: профессиональная информация, профвоспитание, профдиагностика, профактивизация, профориентационная игра, профессиональная консультация, профессиональный подбор, профессиональный отбор, профессиональная, производственная и социальная адаптация» [1]. Эти положения, естественно, необходимо развивать и использовать в работе с будущими педагогами. Однако их стимулирующих импульсов может быть недостаточно для окончательного выбора педагогических профессий. Поэтому, одной из задач университета на данном этапе является задача обновления содержания и внедрения новых форм профориентационной работы.

В этом направлении необходимо, прежде всего, провести полный анализ результатов приемной комиссии за последние годы с детальным изучением контингента абитуриентов педагогических специальностей. Как правило, это учащиеся школ районных центров и сельской местности, имеющие более низкий уровень подготовки. Как известно, в конце учебного года предвыпускных классов (или в начале учебного года для выпускных) проводится анкетирование учащихся с целью выявления желающих поступать в тот или иной вуз. Для выявления учащихся, поступающих на педагогические специальности можно

использовать регистрацию на первом и втором этапах республиканского репетиционного тестирования, а так же данные областной научно-исследовательской конференции «Поиск». Необходимо совместно с управлением образования области создать и сопровождать базу данных таких учащихся. Для них желательно на как можно более льготных условиях организовать систему довузовской подготовки на базе заочных, очно-заочных и дистанционных форм обучения, привлекая для этого наиболее квалифицированных преподавателей университета. При этом нужно максимально использовать индивидуальный подход к личности каждого учащегося.

Важным фактором является также выявление и прогнозирование на ближайшую и среднюю перспективу реальной потребности в педагогических кадрах не только школ, но и других учреждений образования и воспитания региона и внесения на этой основе предложений по контрольным цифрам приема на педагогические специальности. Для этого можно задействовать информационные ресурсы областного управления.

Вторым аспектом профработы является повышение имиджа и социального статуса учительской деятельности. Ведь работу учителя учащиеся оценивают только со стороны проведения ими уроков и непосредственного общения. Общая деятельность педагога альтруистична. Его личность способствует формированию личности учащихся. Поэтому формирование положительного образа является одной из важнейших задач не только самого учителя, но и учебного заведения, общества в целом. Университету необходимо создавать условия, способствующие развитию творческих способностей педагогов. Этому будет способствовать установление и укрепление постоянных контактов с коллективами учреждений общего среднего, профессионально-технического и среднего специального образования, предприятий, где работают выпускники университета. Возможны организации совместных с учителями научно-методических конференций и ознакомление учащихся с их результатами. На базе сайта университета возможно создать и сопровождать систему рейтинговых оценок того или иного учителя в масштабах отдельных школ, районов и области.

Саму работу педагога необходимо стремиться максимально де бюрократизировать, исключить всевозможную бумажную нагрузку (планы, отчеты, справки).

Третьим аспектом профориентационной работы среди абитуриентов является концепция непрерывного образования в течение всей профессиональной деятельности. Абитуриенты должны иметь возможность и перспективу дальнейшего обучения и изменения не только

квалификации, но и специальности. В этом случае педагогическое образование в лучшей мере подходит как базовое, так как основано на универсальных фундаментальных знаниях. На его основе в будущем легче всего поменять специальность, чем на основе более узкой специализации других профилей. Это также служит весомым аргументом для решения абитуриентов в выборе педагогической профессии.

Таким образом, учитывая особенности профориентационной работы среди будущих педагогов можно повысить уровень конкуренции на педагогических факультетах университета и увеличить набор на них.

Литература

1 О проведении профориентационной работы в учреждениях дошкольного, общего среднего, специального, профессионально-технического, среднего специального и высшего образования в 2012/2013 учебном году. // Методические рекомендации Министерства образования Республики Беларусь.

2 Васильев, А. Ф. Проблемы доуниверситетской подготовки абитуриентов по математике / А. Ф. Васильев, В. П. Лемешев // Актуальные вопросы научно-методической и учебно-организационной работы: развитие системы менеджмента качества в контексте болонского процесса и единого европейского образовательного пространства [текст] : сборник статей научно-методической конференции (10–11 марта 2011 г.): в 3 ч. Ч. 3 / редкол.: Семченко Л. П. (отв. ред.) [и др.]. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2011. – С. 292–296.

Н. С. МАРТЫНЮК

Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ

Здоровье во все времена было главной социальной потребностью человека. Здоровье нации – важнейший критерий эффективности государственного устройства, деятельности руководителей.

Исследования, проведенные в Республике Беларусь и за рубежом установили, что жизнедеятельность организма зависит от следующих факторов: от организации здравоохранения (10%), наследственности (16%), окружающей среды (21%) и образа жизни (53%). Как видно, окружающая среда и образ жизни человека способны на 74% активно воздействовать на состояние человека.

Основные причины, влияющие на преждевременное старение человека, следующие: нерациональное питание, недостаточная двигательная активность (гиподинамия), наличие вредных привычек (курение, употребление алкоголя и наркотиков), хаотичный режим дня и отрицательный психологический микроклимат (в быту и на работе). Нерациональное питание и снижение двигательной активности увеличивают массу тела; вредные привычки, хаотический режим дня и отрицательный микроклимат приводят к заболеваниям.

Именно вследствие названных причин снижаются защитные функции организма и прогрессирует преждевременное его старение.

Недооценка роли и значения физической культуры, остаточный принцип финансирования ее в бывшем Советском Союзе привел к очень серьезным последствиям: по сравнению с развитыми странами у нас в 6 раз была выше материнская смертность, в 3 раза – смертность детей до 1 года, в 2 раза в возрасте от 15 до 60 лет. Примерно 50% школьников имели отклонения в состоянии здоровья. Более 70% населения находились между болезнью и здоровьем. В Беларуси эти показатели значительно усугубились последствиями аварии на ЧАЭС. Как показывает статистика, с развалом бывшего Советского Союза ситуация ухудшилась, поскольку было разрушено то хорошее в области массовой физкультуры, что создавалось силами энтузиастов, ухудшились условия жизни, гигиены труда и отдыха людей, возникли стрессовые ситуации. Так, например, смертность от болезней сердца и кровеносных сосудов увеличилась до 30–35%. Мы стоим перед проблемой сохранения здоровья нации.

Но человек – уникальное создание природы, в котором заложен колоссальный потенциал восстановления, самосовершенствования, самооздоровления.

Наша задача – научить людей умело использовать резервные возможности организма. Нужна не столько защита от окружающей среды, сколько гармоничное совершенствование самого человека. Необходима действенная система реабилитации адаптивных сил человека в условиях довольно сложной экономической и быстроменяющейся экологической обстановки. Огромный потенциал в формировании культуры здоровья заложен в системе физического воспитания. Учеными (В. К. Бальсевич, 1988, Л. И. Лубышева, 1992, Н. И. Аринчин, 1998, и др.) признается приоритетная роль систематической физической активности в развитии и укреплении ресурсов здоровья человека.

Одним из эффективных средств формирования культуры здоровья студентов является организация учебной дисциплины «Здоровье-сберегающие технологии в образовательном процессе учреждений дошкольного образования».

Программа спецкурса рассчитана на 40 часов и включает три раздела: концепция здоровосозидания и здоровосозидательного образа жизни; оздоровительное воздействие закаливающих процедур на регуляцию показателей гемодинамики организма человека и оздоровительный бег.

Программа учебной дисциплины «Здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе учреждений дошкольного образования» занимает важное место в подготовке специалистов по физической культуре и посвящена созиданию здоровья. В программе приводятся систематизированные сведения о методах здоровосозидания, которые рекомендуются людям различного возраста (Аринчин Н. И., 1998).

Программа учебной дисциплины «Здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе учреждений дошкольного образования» построена на основе современных научных данных, последних достижений в области физиологии и педагогики, а также собственных научных разработок в области оздоровления лиц разного возраста.

Учебная дисциплина реализуется в виде лекционных и практических занятий, которые предусматривают формирование у студентов практических умений и навыков по организации и проведению различных форм и методов здоровосозидания, развитие у студентов творческого подхода к здоровосозидательному образу жизни.

Таким образом, организация учебной дисциплины «Здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе учреждений дошкольного образования» открывает большие возможности для формирования здорового стиля жизни учащейся молодежи как модели поведения, позволяющей поддерживать и улучшать здоровье и избегать вероятность появления поведенческих или иных факторов риска, а также можно его рекомендовать к использованию в высших учебных заведениях Республики Беларусь.

В. В. МИРОНЕНКО

Математический факультет,

кафедра дифференциальных уравнений и теории функций

О ПРЕОДОЛЕНИИ КРИЗИСА В БЕЛОРУССКОМ ОБРАЗОВАНИИ И БЕЛОРУССКОЙ НАУКЕ

Великий практик Луи Пастер говорил: «Никаких специальных прикладных наук нет, не было и не будет: есть лишь науки, обнаруживающие истину, и приложения этих наук, использующие истины,

открытые фундаментальными науками» [1]. Нельзя ориентироваться всецело на практические научные приложения и ожидать от них немедленную прибыль, внедрение любой ценой, не создав фундаментальный базис. Даже в случае создания такого базиса прибыль не будет немедленной.

Как театр начинается с вешалки, так наука начинается с образования. Образование же сегодня находится в глубоком кризисе, основные причины которого:

- 1) низкая оплата труда преподавателя, как молодого, так и зрелого, и как результат, непрестижность работы в образовании: начинающий преподаватель не видит перспектив ни в научном, ни в педагогическом становлении;

- 2) чрезмерная преподавательская нагрузка, снижение которой способствовало бы тому, чтобы зрелый преподаватель имел время для передачи опыта молодому поколению, а начинающий преподаватель получил возможность глубокого изучения своего предмета и совершенствования читаемых курсов;

- 3) формализованность и забюрократизированность образования, сковывающие инициативу его работников и отвлекающие их от решения существенных образовательных задач.

Очевидное решение уже только этих проблем самым благоприятным образом сказалось бы на вузовской среде, а без полноценной вузовской среды успешное применение науки на практике невозможно.

Наиболее проблемными для учёных, работающих непосредственно в практических областях науки, являются:

- 1) недостаточность материально-технической, приборной базы;
- 2) оторванность научной среды от производства, недостаточная степень информированности учёных о конкретных запросах предприятий на научные разработки, как результат, отсутствие этих разработок или проблемы при их внедрении;
- 3) задержки при внедрении уже существующих разработок.

Последние три проблемы были сформулированы в результате опроса членов Совета молодых учёных Гомельской области.

Отдельно хотелось бы отметить недостаточность разовых, точечных поощрений для реанимации науки. Наука должна осознаваться как ответственное и почётное призвание, последовательный, упорный, основанный на научной преемственности и глубоком осмыслении труд, а не хобби с разовыми денежными вливаниями за сверхвыдающиеся проявления своей трудовой деятельности.

Литература

1 Арнольд В. И. Математические эпидемии XX века. Современное формализованное образование в математике опасно для всего человечества // НГ-НАУКА. № 1, 24 января 2001. – <http://science.ng.ru/2001-01-24/>

Л. А. МИЩЕНКО

Экономический факультет,

кафедра коммерческой деятельности и информационных технологий в экономике

РОЛЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА КАК БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА

Высшее образование является фундаментом прогрессивного развития общества. Оно выступает гарантом интеллектуального, духовного и производственного потенциала. Развитие государства, структурные преобразования в экономике на микро- и макроуровнях должны гармонично объединяться с формой образования в высших учебных заведениях для того, чтобы удовлетворять потребности в знаниях и стремления молодых людей в профессиональном совершенствовании, повысить уровень умений и навыков будущих специалистов.

Все структурные компоненты процесса образования в конечном итоге ведут к внутренним изменениям личности, как то образованности, воспитанности, грамотности, ответственности, повышению профессионализма, а также способствуют окончательному формированию нравственного, интеллектуального и даже эмоционального элемента личности студента.

В образовательном процессе высшая школа призвана решать следующие задачи:

- формирование творческой личности будущего специалиста;
- формирование личности, способной к самовоспитанию и саморазвитию;
- формирование нового мышления в понимании природы общественной жизни и закономерностей профессиональной деятельности;
- формирование понимания существования многообразия форм профессиональной деятельности будущего специалиста.

Осуществляя вышеизложенные задачи, вуз реализует четыре основные функции:

- образовательную;
- воспитательную

- развивающую;
- профессиональную.

Поскольку одной из основных целей высшего образования является способствование саморазвитию личности студента, его профессиональному становлению, то актуальной становится задача наиболее раннего выявления потенциальных возможностей студентов и их самореализации на всех уровнях профессиональной подготовки. В данных условиях особую значимость приобретают специфические исследования внутренней среды вуза, рассматриваемой как комплекс влияний и условий, способствующих формированию профессиональной культуры специалиста. Она также является инструментом для личностного роста студента. Следовательно, изучается как объект моделирования и конструирования – управления процессом становления будущего специалиста.

Основными функциями внутренней среды вуза являются:

- подготовка специалиста;
- самореализация студента;
- социализирующая;
- контролирующая.

Их реализация формирует профессиональную культуру будущего специалиста и для этого использует несколько взаимосвязанных и взаимообусловленных компонентов:

- 1) личностный;
- 2) образовательный;
- 3) духовно-нравственный;
- 4) коммуникативно-информационный;
- 5) научный;
- 6) предметно-пространственный;
- 7) вузовский менеджмент.

Однако внутренняя среда вуза перманентно нуждается в оптимизации, которая может осуществляется с помощью образовательных и управленческих технологий. Они призваны сглаживать некоторые отрицательные моменты и поддерживать положительные тенденции, благотворно влияющие на образовательный процесс.

Подготовка специалистов – особо сложная педагогическая система, каждый компонент которой играет свою роль в формировании профессиональной культуры студентов. В процессе обучения студенты приобретают знания и навыки, поэтому особое значение отводится учебным дисциплинам (как общеобразовательным, так и по специализациям) – они должны быть максимально приближены к будущей деятельности. Также должна стимулироваться мотивация студентов

к научно-исследовательской деятельности. В ходе воспитательной работы у молодых людей формируются базовые ценности и образцы поведения будущей профессиональной деятельности, поэтому она должна быть направлена в том числе на формирование профессиональной позиции и этики, чувства ответственности за результат и последствия своих профессиональных действий.

Важным направлением высшего образования является целевая подготовка специалистов, которая предполагает функционально-ориентированное обучение, содержащее информацию о технологиях и оборудовании, а также навыках работы с ними; представление о принципах работы организации; опыт взаимоотношений в коллективе. Все это позволяет выпускникам быстро адаптироваться и социализироваться в обществе.

Немаловажным фактором в формировании профессиональной культуры специалиста является система профориентации и трудоустройства студентов в вузе, а также возможность непрерывного образования, позволяющая специалистам постоянно развиваться и совершенствоваться в соответствии с динамично изменяющимися требованиями рынка труда (аспирантура, докторантура, институт переподготовки и повышения квалификации специалистов).

Таким образом, все перечисленные выше компоненты, активно взаимодействуя между собой, ориентированы прежде всего на формирование системного профессионального мышления, основой для которого служат знания, навыки, умения, а также базовые ценности и образцы поведения, служащие фундаментом профессиональной культуры.

Н. Б. ОСИПЕНКО, А. Н. ОСИПЕНКО
Математический факультет,
кафедра математических проблем управления,
УО «ГГТУ им. П. О. Сухого», ИПК и ПК

О ПУТЯХ РЕАБИЛИТАЦИИ РОЛИ ЛИЧНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССАХ

Разнообразные попытки реформирования образования в нашей стране осуществлялись ещё со времен перестройки. Тем не менее, концептуальная установка на загрузку памяти школьника или студента определенным набором знаний, умений и навыков пока остается неизменной. Все изменения в основном касаются корректировки этого

набора. В последнее время, например, идет значительное перераспределение государственного «внимания» в пользу технических дисциплин, а в сфере последних – в пользу навыков эксплуатации готовых продуктов. Таким образом, современная образовательная услуга – это по большей части репетиторство, то есть натаскивание учащегося с целью сдачи им теста, экзамена или овладения нужной для работодателя последовательностью операций [1]. Сверхзадача образования 60-х и конца 80-х гг. – воспитание самостоятельной творческой личности, способной к широкому охвату своей профессиональной проблематики, постепенно отошла на задний план. В тоже время, все прекрасно понимают, что нехватка таких личностей во всех сферах жизни общества является основной причиной кризисных явлений. В эффективной спортивной команде должен быть и мудрый тренер, и лидирующие игроки-импровизаторы, и «подносчики снарядов».

При каких условиях система образования сможет «выращивать» этот штучный личностный ресурс развития общества?

1. Креативные личности должны быть реально востребованы социальными институтами. Очень часто их новаторство не вписывается в рамки привычного, но не совсем здорового существования коллектива. Соответственно, они должны иметь более высокий статус (ролевой, материальный) и более широкие полномочия. К сожалению, в большинстве государственных учреждений эти условия не выполняются, а для их выполнения требуются серьезные изменения законодательства в направлении дебиюрократизации управления.

2. Личность может «вырастить» только личность. Простую информационную услугу студент или школьник сейчас легко найдет в интернете, причем нередко более высокого качества, чем то, что ему дают в школе или вузе. У некоторых студентов, например, будущих программистов, даже возникает вопрос: зачем нужен вуз? Поддержать мотивацию и дисциплину в учебе, обеспечить общение с близкими по интересам студентами и получить диплом? Порой люди, самостоятельно освоившие какую-либо профессию, вынуждены платить за образование большие деньги и ждать два года ради диплома второго высшего образования. Сдать экзамен экстерном у нас невозможно. Жесткая бюрократическая система нашего образования уже давно не вписывается в современные тенденции, а с постепенным уходом из неё личностей вообще подошла к пределу своего морального износа. Косметические «реформы» здесь уже не помогут. Нужна серьезная реанимация и возрождение системы с опорой на имидж личности в образовательной среде. Сейчас мало просто передавать знания студенту. Студент должен вписаться в контекст проблемы, зажить ею, почувствовать ее нерв [1].

3. Учитель-личность и его ученик-личность должны найти друг друга. Просто пригласить высококвалифицированного специалиста в вуз провести занятия мало. Хотя и это сейчас проблематично (у него не хватает времени, низкая оплата труда и скучно учить всю группу, в которой больше половины студентов не мотивированы).

В связи с этим предлагается следующий механизм реорганизации образования (на примере некоторой специальности вуза): а) на первый курс приглашаются несколько специалистов-профессионалов; б) в целях знакомства они читают две-три вводные лекции со своим видением всей проблематики специальности; в) затем студенты записываются на занятия к тем, кто им понравился; г) далее специалисты проводят со своими студентами небольшое число лабораторных или практических занятий, после чего предлагают понравившимся им студентам в последующем стать их курсовиками и дипломниками (предполагается, что курсовые проекты должны выполняться уже с первого курса); д) кроме этого, профессионал может стать куратором студента, составлять вместе с ним индивидуальные планы всей его учебы с ориентацией на работу в своей организации или близкой к ней по профилю. Опекун специалиста и его советы помогут студенту быстрее сориентироваться в своих предпочтениях и мировоззренческих установках, что в свою очередь подтолкнет его к более осознанному и ответственному овладению выбранной профессией.

Одновременно с этим должна быть разработана процедура набора таких специалистов-профессионалов на конкурсной основе. Каждый должен предоставить свою концепцию индивидуального кураторства и проект с предполагаемыми темами работы со студентами.

Внедрение в процесс вузовского обучения преподавателей-практиков на первых порах может вызвать негативную реакцию со стороны коренных преподавателей (практики возьмут на себя часть их нагрузки, будут щедрее оплачиваться и т. д.). С другой стороны, практики принесут с собой «свежую струю» – дух новаторства и возможность участия в реальных прибыльных проектах не только ученикам специалистов, но и другим преподавателям вуза.

В связи с предложенным механизмом кураторства может возникнуть возражение: не приведет ли это к отвлечению ценного специалиста от выполнения им своих непосредственных обязанностей по основному месту работы? На первых порах так и будет, но со временем его ученики помогут ему экономить рабочее время, беря на себя как часть рутинной работы (например, поиска информации), так и часть творческой работы (помогая в мозговом штурме при разработке проблем). Профессионалу, как правило, гораздо легче продвигать свои

идеи с исполнительными и понимающими его с полуслова учениками, нежели постоянно доказывать свою состоятельность амбициозным коллегам, нередко обремененным собственным негативным опытом, предрассудками и недоверием.

Известно, что личностная свобода и бюрократическая регламентация жизни в здоровом социуме должны быть взаимно сбалансированными. Существующая громоздкость и заформализованность управления образовательными процессами сложилась в иные времена. Сейчас имеются возможности для гораздо более эффективного и адекватного контроля качества обучения и предупреждения злоупотреблений. В частности, например, по прошествии нескольких лет после окончания вуза можно проводить электронные опросы выпускников: кто из преподавателей внес больший или меньший вклад в их профессиональный и личностный рост. Итоги такого опроса могут лечь в основание дифференциации премирования преподавателей.

Использование современных средств информатизации управления образовательным процессом позволит предоставить студентам определенную свободу в выборе изучаемых дисциплин. По ряду дисциплин предлагается ввести два уровня усвоения: базовый и углубленный. Почему бы студентам попутно с основной специальностью не освоить элементы других специальностей, если этого требует логика развития его компетентностей в своем конкретном деле. При этом ему можно предоставить возможность сдачи части дисциплин своей специальности на базовом уровне. Это позволит студенту сэкономить время для овладения хотя бы на базовом уровне нескольких дисциплин из других специальностей.

Реализация этого предложения позволила бы быстрее адаптироваться к современным условиям. В этом плане излишняя перестраховка в сложившихся у нас процедурах принятия решений часто вредит делу. Так, например, одна из наиболее престижных в мире специальностей «Системный аналитик» вообще отсутствует в реестре специальностей Министерства образования. А ведь именно эта специальность на стыке экономики, социальной психологии, методологии исследований и прикладной математики больше всего нужна для реинжиниринга (полезных структурных преобразований) в проблемных организациях. Наряду с узкоспециализированными профессиями надо готовить и специалистов с системным охватом своей области деятельности. Для них четыре года обучения будет мало.

В связи с выше перечисленным, возникает ещё один вопрос: кто, собственно, сейчас, в кризисное время, должен «заказывать музыку»: профессионалы, работающие на переднем крае, или чиновники,

ориентированные на десятилетиями отлаживаемый ими документооборот «планирования от достигнутого».

Авторы, конечно, понимают, что серьезные изменения в отдельной отрасли (образовании) невозможны без аналогичных изменений во всем обществе. В любом случае ключевым здесь должно быть осознание людьми, каких ценностных ориентаций они придерживаются не на словах, а в поступках: индивидуального выживания в атмосфере всеобщего скепсиса или личностного развития в атмосфере спокойного и планомерного выстраивания жизни в эффективном саморегулирующемся социуме.

Литература

1) Осипенко, Н. Б. К вопросу о переходе к проблемно-ориентированному образованию / Н. Б. Осипенко, А. Н. Осипенко, К. А. Осипенко // Современное образование: преемственность и непрерывность образовательной системы «школа – университет» : материалы IX междунар. науч.-метод. конф., Гомель, 14–15 ноября 2013 г. : в 2 ч. / Гомел. гос. ун-т ; редкол.: И. В. Семченко [и др.]. – Гомель, 2013. – Ч. 2. – С. 45–49.

А. М. ПАЛУЯН, З. У. ШВЕДАВА
Філалагічны факультэт,
кафедра беларускай культуры і фалькларыстыкі,
кафедра беларускай мовы

АБ ПРАФАРЫЕНТАЦЫЙНАЙ РАБОЦЕ НА ФІЛАЛАГІЧНЫМ ФАКУЛЬТЭЦЕ

Сёння перад установамі вышэйшай адукацыі стаіць задача падрыхтоўкі высокакваліфікаваных, канкурэнтаздольных, прадпрыемальных і актыўных спецыялістаў, запатрабаваных на рынках працы. Вядома, што якасць выпускніка напраму звязана з якасцю прафарыентацыйнай работы, пад якой мы разумеем комплекс мер па спрыянні будучым абітурыентам у самавызначэнні, выбары аптымальнага віду заняткаў з улікам іх патрэб і магчымасцей, а таксама фарміраванне іх кампетэнтнасці пры арыентацыі і адаптацыі на рынку працы з улікам сацыяльна-эканамічнай сітуацыі.

Прафарыентацыйная работа з'яўляецца важным фактарам, які забяспечвае прывабліванне ва ўніверсітэт і на філалагічны факультэт годных абітурыентаў, акрамя таго, яна з'яўляецца адным з крытэрыяў, які вызначае якасць адукацыі. Мы маем патрэбу ў матываваных

абітурыентах, што і з'яўляецца ключавым момантам у прафарыентацыі на нашым факультэце.

Асноўныя задачы прафарыентацыйнай работы:

- фарміраванне прафесійных інтарэсаў і ўсведамленне выбару прафесіі на раннім этапе навучання;

- арганізацыя разнастайных дадатковых адукацыйных паслуг для школьнікаў і навучэнцаў сярэдняй прафесійнай і спецыяльнай адукацыі;

- фарміраванне стабільнага кантынгенту абітурыентаў, прыцягненне найбольш адоранай часткі моладзі;

- развіццё новых праграм і тэхналогій у адпаведнасці са шмат-узроўневай сістэмай адукацыі;

- аказанне садзеяння ў працаўладкаванні выпускнікоў факультэта.

Прафарыентацыйная работа на факультэце праводзіцца ў адпаведнасці з планам у цесным супрацоўніцтве з факультэтам давузаўскай падрыхтоўкі і прафарыентацыі, з цэнтрам тэсціравання.

Прафесійная арыентацыя ўключае:

- стварэнне сістэмы сеткавага ўзаемадзеяння з устаноўмі агульнай і сярэдне-спецыяльнай адукацыі;

- вывучэнне і прагназаванне перспектывы фарміравання кантынгента факультэта;

- рэалізацыю прадметных падрыхтоўчых курсаў;

- рэалізацыю праграм дадатковай адукацыі.

Мэты прафарыентацыйнай работы – забеспячэнне высокага і якаснага набору абітурыентаў праз выкарыстанне найважнейшых канкурэнтных пераваг філалагічнага факультэта ГДУ імя Францыска Скарыны:

- ажыццяўленне падрыхтоўкі па такіх кірунках, як літаратурна-рэдакцыйная дзейнасць і камп'ютарнае забеспячэнне філалагічнай дзейнасці;

- высокакваліфікаваны прафесарска-выкладчыцкі склад факультэта;

- сучасная матэрыяльна-тэхнічная база для навучання студэнтаў (2 камп'ютарныя класы; кабінеты польскай мовы, русістыкі, вывучэння іўрыту, кітаязнаўства і да т. п.);

- насычанае і цікавае студэнцкае жыццё.

Прафарыентацыйная работа – найважнейшы фактар, які забяспечвае набор на філалагічны факультэт. Выкладчыкі факультэта праводзяць прафарыентацыйную работу ў школах г. Гомеля і Гомельскай вобласці. У рабоце выкарыстоўваюцца наступныя формы правядзення прафарыентацыйных мерапрыемстваў:

- удзел у арганізацыі і правядзенні дня адкрытых дзвярэй (супрацоўнікі дэканата, загадчыкі кафедраў);

■ удзел у правядзенні экскурсій школьнікаў па ўніверсітэту і факультэту (намеснікі дэкана па вучэбнай і прафарыентацыйнай рабоце, загадчыкі кафедр, студэнцкі актыў);

■ выступленні на бацькоўскіх сходах у школах Гомеля (супрацоўнікі дэканата, выкладчыкі кафедр);

■ правядзенне і ўдзел у выязных мерапрыемствах у школах горада і вобласці (выступленне студэнцкай агітбрыгады, кароткія паведамленні аб кірунках і профілях падрыхтоўкі, умовах прыёму ва ўніверсітэт і на факультэт, адказы на пытанні – намеснікі дэкана па вучэбнай і прафарыентацыйнай рабоце, загадчыкі кафедр, студэнцкі актыў);

■ падрыхтоўка артыкулаў у газеты г. Гомеля і Гомельскай вобласці (загадчыкі і выкладчыкі кафедр);

■ абнаўленне буклетаў, факультэцкіх і кафедральных матэрыялаў для абітурыентаў на сайце (намеснікі дэкана па вучэбнай і прафарыентацыйнай рабоце, загадчыкі кафедр).

Асноўнымі кірункамі прафарыентацыйнай работы непасрэдна ў школах, ліцэях, гімназіях, каледжах з'яўляюцца:

■ прафесійнае кансультаванне (навучыць разбірацца ў змесце прафесійнай дзейнасці філолага, літаратурна-рэдакцыйнага супрацоўніка, спецыяліста па камп'ютарнай філалогіі; суадносіць патрабаванні, якія прад'яўляюцца да названых вышэй прафесій, і індывідуальныя якасці школьніка);

■ прафесійная адаптацыя (прыцягненне школьнікаў да ўдзелу ў канферэнцыях, да напісання навуковых артыкулаў і рэфератаў, удзел у творчых конкурсах, арганізацыя сустрэч і гутарак старшакласнікаў з выкладчыкамі факультэта, вопытнымі настаўнікамі, літаратарамі, журналістамі – выпускнікамі факультэта).

Базавымі для філалагічнага факультэта з'яўляюцца гімназіі № 10, № 14 і № 36, сярэдняя школа № 66 г. Гомеля, Рэчыцкі раённы ліцэй, Рэчыцкі раённы педагагічны каледж, з якімі заключаны дагаворы аб супрацоўніцтве. Акрамя гэтага, базавымі лічым школы, у якіх праходзяць педагагічную практыку студэнты-філолагі.

Сярод асноўных канкрэтных мерапрыемстваў у межах прафарыентацыйнай работы філалагічнага факультэта неабходна адзначыць:

1) правядзенне круглых сталоў на пасяджэннях метадычных аб'яднанняў настаўнікаў беларускай і рускай моў і літаратур базавых школ і выкладчыкаў факультэта; кансультацыі настаўнікаў па пытаннях навукова-даследчай работы з вучнямі;

2) арганізацыя і правядзенне сустрэчы настаўнікаў беларускай мовы і літаратуры, былых выпускнікоў нашага факультэта, са студэнтамі факультэта па пытаннях арганізацыі і падрыхтоўкі да педагагічнай

практыкі і прафарыентацыі вучняў старшых класаў да паступлення на філалагічны факультэт;

3) правядзенне студэнтамі 4–5 курсаў у час педагагічнай практыкі пазакласных мерапрыемстваў, арыентаваных на падрыхтоўку і выбар прафесіі філолага, а таксама экскурсій ва ўніверсітэт (у музей-лабараторыю Ф. Скарыны, на філалагічны факультэт і інш.);

4) выступленні выкладчыкаў філалагічнага факультэта перад настаўнікамі беларускай і рускай мовы і літаратуры на курсах павышэння кваліфікацыі УА “ТАІРА” па пытаннях прафарыентацыйнай падрыхтоўкі вучняў і школ;

5) правядзенне прафарыентацыйнай работы выкладчыкамі філалагічнага факультэта на занятках па беларускай і рускай мове на падрыхтоўчых курсах пры ГДУ імя Ф.Скарыны для здачы цэнтралізаванага тэсціравання;

6) удзел выкладчыкаў факультэта ў якасці экспертаў і членаў журы школьнай навукова-практычнай канферэнцыі “Пошук”; гарадской канферэнцыі “Свабодны выбар” сярод вучняў 7–11 класаў; абласнога конкурсу рытарычнага майстэрства “Тавары са мной па-беларуску”; навукова-практычнай канферэнцыі «Мележаўскія чытанні» на базе ДУА «Гімназія № 36 г. Гомеля імя І. Мележа»; гімназічнай навукова-практычнай канферэнцыі вучняў “Познание мира: от научной гипотезы к открытию” ў гімназіі № 71 г. Гомеля;

7) удзел выкладчыкаў факультэта ў якасці членаў журы абласной і рэспубліканскай алімпіяд па беларускай мове і літаратуры, рускай мове і літаратуры;

8) правядзенне прафарыентацыйнай работы выкладчыкамі філалагічнага факультэта на занятках па беларускай і рускай мове з вучнямі Рэчыцкага раённага ліцэя, вучнямі “Гімназіі № 36 г. Гомеля імя І. Мележа”, з адоранымі дзецьмі Добрушкага раёна на базе ДУА “Гімназія г. Добруша”; з адоранымі дзецьмі Рэчыцкага раёна на базе Рэчыцкага раённага ліцэя, з адоранымі дзецьмі Рагачоўскага раёна;

9) правядзенне заняткаў выкладчыкамі факультэта з адоранымі дзецьмі, вучнямі школ Гомеля і вобласці, пры падрыхтоўцы да абласной і рэспубліканскай алімпіяды па беларускай / рускай мове і літаратуры;

10) выступленні выкладчыкаў факультэта перад навучэнцамі школ, гімназій, ліцэяў, каледжаў г. Гомеля; удзел у правядзенні выязных сустрэч з навучэнцамі ўстаноў адукацыі Гомельскай вобласці па пытаннях прафарыентацыі;

11) удзел у on-line суб’яседаваннях з вучнямі школ, гімназій і ліцэяў Гомельскай вобласці па пытаннях паступлення, вучобы і размеркавання на філалагічным факультэце;

12) падрыхтоўка і абнаўленне буклета філалагічнага факультэта; падрыхтоўка рэкламных лістоў аб умовах паступлення на філалагічны факультэт; падрыхтоўка і распаўсюджанне лістоў-запрашэнняў сярод удзельнікаў абласной алімпіяды па беларускай і рускай мовах.

О. В. ПУГАЧЕВА

Экономический факультет,
кафедра коммерческой деятельности и информационных
технологий в экономике

АНКЕТИРОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

За последние 20 лет произошли значительные изменения в требованиях к качеству подготовки экономистов, которые, чтобы быть конкурентоспособными и востребованными на рынке труда, должны владеть количественными методами анализа в экономике. При этом высокий динамизм происходящих в стране социально-экономических процессов приводит к тому, что знания об экономике отстают от потребностей в управлении. В связи с этим деятельность экономиста должна содержать прогностическую составляющую, обеспечивающую возможность заранее сигнализировать о наступлении тех или иных «особых» ситуаций. Сегодня нужны специалисты, не только владеющие опытом и знаниями предыдущих поколений, но и готовые к решению новых задач, обусловленных спецификой развития экономики Республики Беларусь. Это предъявляет новые требования к эконометрической и экономико-математической подготовке экономистов. В связи с этим дисциплина «Эконометрика и экономико-математические методы и модели» сегодня входит в учебные планы подготовки экономистов всех специальностей в качестве обязательной дисциплины. Эта дисциплина призвана научить различным способам выражения связей и закономерностей через эконометрические модели, основанные на данных статистических наблюдений, а также сформировать практические навыки применения методов экономико-математического моделирования при решении конкретных экономических задач с использованием информационных технологий.

Современные технологии в сфере высшего образования в Республике Беларусь характеризуются вовлеченностью студентов вузов в процесс формирования потребности в постоянном, непрерывном самообразовании, стремлении к пополнению и обновлению знаний, к творческому их использованию в будущей профессиональной

деятельности. Поэтому одной из востребованных и актуальных форм подготовки образованной, социально активной и профессионально мобильной личности является изучение мнения студентов о преподаваемых дисциплинах путем их анкетирования. Данный вид учебно-методической деятельности позволяет сформировать у преподавателей навыки самоконтроля и коррекции, наблюдения за представлением студентов о качестве преподавании дисциплины с целью выявления его соответствия желаемому результату.

Результаты анкетирования студентов экономического факультета дневной формы обучения для изучения их мнения о преподавании дисциплины «Эконометрика и экономико-математические методы и модели» в 2013 г. приводятся в таблице.

Таблица – Результаты изучения мнения студентов о дисциплине «Эконометрика и экономико-математические методы и модели»

Специальность	Бухгалтерский учет, анализ и аудит		Финансы и кредит	Мировая экономика	Экономика и управление	Коммерческая деятельность	Государственное управление
Группа	БУ42	БУ31	ФК21	МЭ21	ЭУ31	КД21	ГУ31
1	2	3	4	5	6	7	8
Доля положительных ответов на вопросы, %							
1 Считаете ли Вы, что эта дисциплина необхо- дима для Вашей специ- альности, для вашего развития как специали- ста, профессионала?	81	76	50	65	68	100	75
2 Интересно ли было ее изучать?	30	45	36	65	68	45	75
3 Доступно ли излагался материал в лекциях?	74	28	71	65	68	73	63
4 Понимали ли Вы как решать задачи 4.1 на практических занятиях?	44	34	36	57	36	50	75
4.2 на лабораторных занятиях?	52	31	57	52	51	51	83

Окончание таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8
5 Изучали ли Вы рекомендуемую литературу по дисциплине?	37	41	57	73	82	36	100
6 Сможете ли Вы самостоятельно использовать изучаемые методы в курсовой и дипломной работе, при проведении исследований, в своей будущей профессиональной деятельности?	56	21	25	31	51	64	75
7 Видите ли Вы связь изучаемого материала с практической деятельностью, с работой по специальности?	59	45	64	62	65	86	83

Кроме этого, изучалось мнение студентов относительно того, что им не понравилось при изучении дисциплины, какие темы понравились или не понравились и почему, объективно и справедливо ли преподаватель оценивает их знания, чего им не хватает для более глубокого, полного и качественного усвоения материала, а также выяснялось, как они видят перспективы изучения этой дисциплины, что они хотели бы изменить.

Анализ результатов анкетирования студентов позволяет сделать следующие выводы.

1 Чем старше курс, на котором изучается эта дисциплина, тем больший интерес она вызывает и тем лучше студенты овладевают профессиональными навыками. В 2013 г. исключением являлось относительно низкое мнение студентов специальности «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» о значимости этой дисциплины и интересе к ней, хотя в прежние годы этого не наблюдалось. Возможно, это связано с проведением практических и лабораторных работ преподавателем-ассистентом, который пока не имеет большого опыта в решении такого рода задач, применения необходимых методов контроля знаний студентов и не развивает навыки их самостоятельного творческого мышления. Есть и объективные причины тех сложностей, с которыми сталкиваются студенты при изучении дисциплины, связанные как с различным уровнем подготовки на более ранней ступени образования, так и с несовершенством учебных планов по различным специальностям.

Так, студенты второго курса специальностей «Финансы и кредит», «Коммерческая деятельность» и «Мировая экономика» изучают дисциплину «Эконометрика и экономико-математические методы и модели» параллельно с изучением таких дисциплин как «Теория вероятностей и математическая статистика», и «Высшая математика» (раздел «Математическое программирование») и поэтому не могут в полной мере использовать понятийно-категориальный аппарат этих дисциплин для ее изучения.

2 Чем выше учебно-методическое обеспечение дисциплины и интереснее формируются задания для выполнения самостоятельной работы студентов, а также задания для выполнения практических, лабораторных и контрольных работ, чем больше они связаны между собой и дополняют друг друга, тем выше уровень усвоения учебного материала и самостоятельные навыки выполнения практических работ и качественного изучения теоретического материала в течение всего семестра и на всех видах занятий (практических, лабораторных, самостоятельных).

3 Проведение анкетирования и изучение мнения студентов о качестве преподавания дисциплины позволяет выявлять как студентов с низким уровнем подготовки и разрабатывать систему мер для поддержки их обучения с целью сохранения контингента, так и студентов с высокой мотивацией ее изучения, с целью развития их творческих способностей, выявления и поддержки талантливой молодежи для участия в интеллектуальных конкурсах, олимпиадах по аналитической экономике и прогнозированию, по экономико-математическому моделированию.

4 Значительная часть студентов считают необходимым увеличение количества часов для более глубокого и подробного изучения сложного учебного материала на практических и лабораторных занятиях, использование творческих задач для стимулирования интереса к изучению данной дисциплины и ее большую связь с решением практических задач экономического анализа и прогнозирования, изучение современных компьютерных программ эконометрического и экономико-математического моделирования.

5 Полученные таким образом сведения отражают реальную оценку студентами качества преподавания дисциплины и позволяют выявить направления совершенствования образовательного процесса, касающиеся различных аспектов и технологий изучения дисциплины, умений студентов самостоятельно ориентироваться в изученном материале, формирования навыков, необходимых в профессиональной деятельности экономиста.

Новые учебные планы экономических специальностей переносят изучение дисциплины «Эконометрика и экономико-математические методы и модели» на третий курс, увеличивают количество часов лекционных занятий по ней, а также и количество часов, отводимых для выполнения лабораторных работ, почти в два раза. Это будет способствовать совершенствованию методического обеспечения образовательного процесса, повышению уровня усвоения студентами учебного материала, его более глубокому осмыслению и самостоятельному применению полученных знаний.

М. Н. САМОНОВА

Факультет довузовской подготовки и обучения иностранных студентов,
кафедра довузовской подготовки и профориентации

О ПРИМЕНЕНИИ МЕТОДОВ ПРОБЛЕМНОГО ИЗЛОЖЕНИЯ И СХЕМАТИЧЕСКОЙ НАГЛЯДНОСТИ В ПРЕПОДАВАНИИ ИСТОРИИ БЕЛАРУСИ

Историческое образование играет важнейшую роль в подготовке специалистов университетского уровня. Изучение отечественной истории является главным источником воспитания патриотизма и гражданственности подрастающего поколения. Знание истории собственной страны – необходимое условие для её успешного развития в настоящем и будущем. Признание актуальности и важности изучения дисциплины «История Беларуси» сделали её неотъемлемой частью обязательного учебного компонента всех специальностей высшего образования.

Практика последних лет показывает, что уровень общегуманитарной подготовки абитуриентов и студентов снижается, и это вызывает определённые сложности в обеспечении преемственности школьного и университетского преподавания исторического материала. В этой связи необходимо выделить основные проблемы, решение которых позволит определить наиболее оптимальные способы организации процесса обучения и повысить эффективность обучения.

Во-первых, необходимо сформировать у студентов устойчивый познавательный интерес к истории. Для этого необходимо учитывать содержание учебного материала, организацию учебного процесса (использование различных методов, приемов и средств обучения), отношения *преподаватель – студенты* и *студент – студент* в учебном процессе. Во-вторых, переходный период в системе школьного образования коснулся и преподавания истории, что проявилось

в неоднократной смене школьных учебников, изменениях учебных программ, содержания и структуры учебного предмета «История Беларуси». Следствием этих изменений стало ухудшение овладения учащимися системными целостными знаниями по отечественной истории. В-третьих, действующая в настоящее время школьная программа по истории построена по линейному принципу. Это означает, что изучение истории в школе строится в хронологической последовательности с древнейших времен до наших дней. Соответственно в VI и VII классах изучают древнюю и средневековую историю, в VIII и IX классах – новое время, в X и XI классах – новейшее время. Такое построение исторического материала не даёт возможности учащимся X и XI классов для повторения и углубления знаний по древней, средневековой и новой истории. Эти периоды охватывают многовековую историю белорусского народа, которая начинается с проникновения первых людей на нашу территорию, включает освоение славянами белорусских земель, образование и развитие Полоцкого и Туровского княжеств, Великого княжества Литовского и завершается событиями Первой мировой войны и падением Российской империи в 1917 г.

В результате у выпускников средней школы, многие из которых станут студентами высших учебных заведений, не в достаточной степени сформировано системное и целостное видение исторического пути белорусского народа. В последнее время также наблюдается упадок грамотности и начитанности молодёжи, что проявляется в сокращении словарного запаса и слабом умении последовательно и обоснованно излагать мысли как в устной, так и в письменной речи. Среди причин сложившейся ситуации, связанной со снижением образовательного уровня выпускников школ, следует назвать их нацеленность на выполнение письменных тестов, имеющих уже готовые варианты ответов, в качестве вступительных испытаний для поступления в вузы. Вполне очевидно, что сдача устного или письменного экзамена требует более высокого уровня знаний, нежели выбор одного правильного варианта ответа из четырёх предложенных.

Эффективным способом и реальной возможностью для коррекции, дополнения и углубления приобретённых в школе знаний, умений и навыков является довузовская подготовка учащихся и абитуриентов, которая проводится университетскими преподавателями на подготовительном отделении и подготовительных курсах в высших учебных заведениях. Одним из её основных элементов, на наш взгляд, выступает работа с таким важнейшим компонентом исторических знаний, как *установление причинно-следственных связей исторических событий, явлений и процессов*. Овладение этим компонентом

позволяет не только понять взаимосвязи элементов социальной системы, но и сформировать комплексно-диалектический взгляд на мир. В результате у учащихся развивается системное понимание того, что различные сферы жизни общества составляют звенья исторического процесса. Изложение исторических фактов должно выстраиваться в систему и объединяться в едином историческом потоке на основе установления причинно-следственных связей. Изучение истории базируется на рассмотрении и осмыслении исторических периодов, каждый из которых включает в себя события, явления и процессы, а также их причины и следствия. На первый взгляд отдельные, казалось бы, события оказываются тесно связанными, но сменяющие друг друга исторические процессы, этапы, периоды, эпохи сливаются в единый поток мировой истории.

В каждом хронологическом периоде в истории Беларуси выделяются *ключевые проблемы*, изучению которых следует уделить особое внимание. По нашему мнению, к наиболее важным из них относятся следующие события и процессы:

- 1) *заселение славянами территории Беларуси;*
- 2) *возникновение и развитие первых государственных образований на белорусских землях – Полоцкого и Туровского княжеств;*
- 2) *принятие и распространение христианства;*
- 3) *образование белорусско-литовского государства – Великого княжества Литовского (ВКЛ);*
- 4) *формирование белорусской народности;*
- 5) *положение ВКЛ в политической системе Речи Посполитой;*
- 6) *политика царского правительства в Беларуси в конце XVIII – начале XX вв.;*
- 7) *развитие капитализма в Беларуси;*
- 8) *формирование белорусской нации;*
- 9) *провозглашение и образование белорусской государственности в 1917–1920 гг.;*
- 9) *становление и развитие советского социалистического общества в Беларуси в 1921–1991 гг.;*
- 10) *Беларусь в годы Второй мировой и Великой Отечественной войн;*
- 11) *провозглашение и становление государственного суверенитета Республики Беларусь.*

Обязательным компонентом при изучении ключевых исторических проблем является *метод составления логических схем*, помогающий выявлять причинно-следственные связи событий, явлений и процессов. В результате такого анализа исторического материала учащийся

доходит до первопричин соответствующего явления. Развивающим эффектом применения данной методики является формирование логического и абстрактного мышления и выработки навыков проведения научного анализа.

Продemonстрируем в качестве примера логические схемы, раскрывающие проблему образования Великого княжества Литовского в истории белорусских земель (рисунки 1, 2).

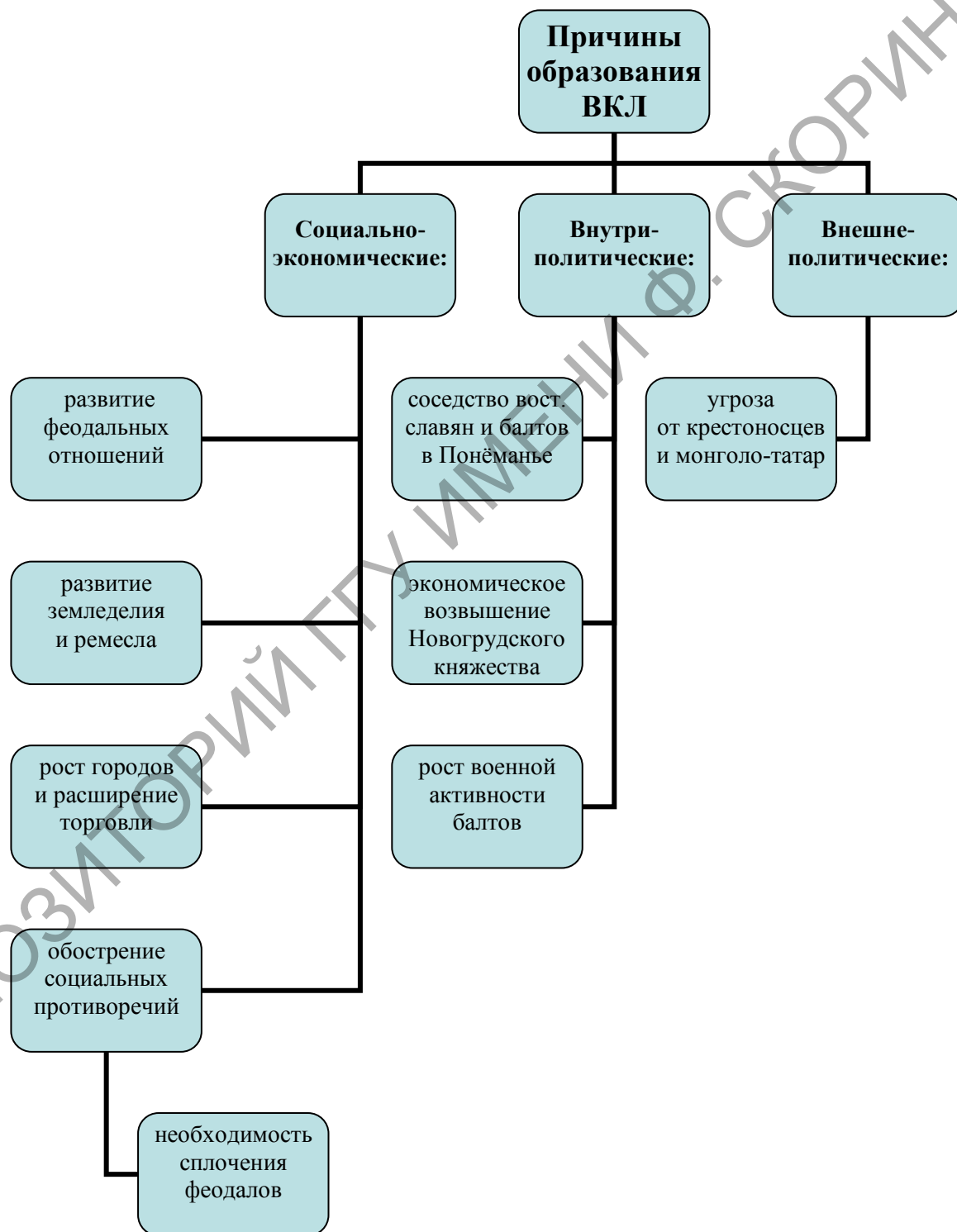


Рисунок 1 – Причины образования ВКЛ

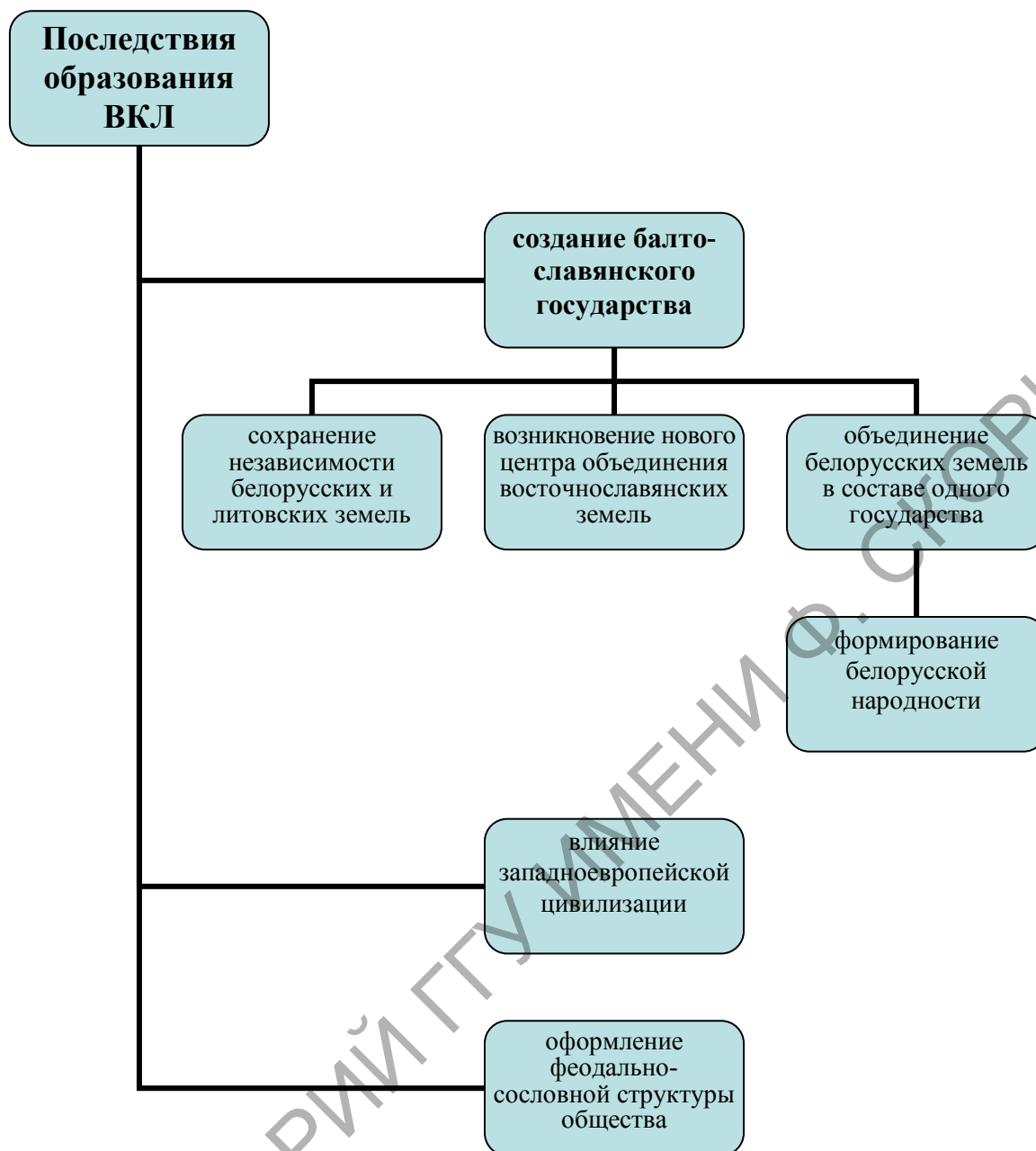


Рисунок 2 – Последствия образования ВКЛ

Таким образом, в непростых условиях переходного периода в системе образования особую важность приобретает поиск оптимальных способов повышения уровня общегуманитарной подготовки студентов, одним из основных компонентов которой является изучение отечественной истории. Использование методов проблемного изложения и схематической наглядности способствует формированию системного и целостного видения исторического пути белорусского народа, а также развивает логическое мышление и аналитические способности.

В. В. СВИРИДОВА, В. И. БОГДАНОВИЧ
Физический факультет,
кафедра общей физики,
кафедра радиофизики и электроники

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РАБОТЫ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ С ПЕРВОКУРСНИКАМИ

Первостепенной задачей высшей школы в современных условиях, когда лидерами в мировой экономике становятся обладатели наукоемких технологий и отраслей хозяйства, является накопление знаний в той или иной отрасли науки и передача их молодому поколению. Выпускникам вузов нужны профессиональные качества, которые позволят им быть конкурентоспособными специалистами, соответствующими информационно-технологическому прогрессу и современным требованиям рынка труда.

Постигая фундаментальные науки, студенты должны реально включаться в проектную и исследовательскую деятельность и синтезировать получаемые знания, чтобы иметь возможность решать весь спектр конкретных профессиональных задач. Будущие специалисты должны быть способными адаптироваться к быстро изменяющимся условиям современного общества. Уметь самостоятельно приобретать необходимые для успешной работы знания и навыки, уметь видеть возникающие в реальной действительности проблемы и искать рациональные пути их решения, использовать современные технологии, эффективно использовать информационные ресурсы для решения поставленных задач.

Таким образом, знания и инфраструктура управления знаниями становятся основными факторами инновационного развития современного общества. Ресурсом развития, более значимыми, чем сырье, капитал и труд, становится сам человек, его образованность и профессиональная компетентность, нравственные и волевые качества. Это и должно стать ключевым средством мотивации обучения, способствующим максимальному развитию личностных качеств студентов, необходимых для успешной профессиональной деятельности выпускников высшей школы.

Процесс формирования личности будущего специалиста идет с первых дней пребывания студента в вузе, и эффективность его зависит от того, насколько быстро вчерашний абитуриент преодолеет трудности, с которыми он неизбежно сталкивается, попадая в новую для него среду обучения. Немногие из них быстро и успешно адаптируются к условиям обучения в вузе, на младших курсах университета студенты

сталкиваются с незнакомыми для них формами организации учебной деятельности и видами контроля, качественно новым содержанием учебных задач.

Многими отмечается, что из года в год нарастает проблема качества подготовки абитуриентов и, как следствие, трудности в усвоении вузовской программы студентами младших курсов. Значительная их часть обладает недостаточным теоретико-фундаментальным мышлением, что особенно определяет негативные явления в обучаемости первокурсников сложным теоретическим дисциплинам естественно-научного направления.

Поэтому необходимо найти правильный подход к процессу обучения, перестроить у студентов сложившиеся в школе стереотипы учебной работы и вооружить их новыми умениями и навыками учебно-познавательной деятельности. Эффективность обучения зависит от того, насколько в методах преподавания акцентируется внимание на формировании у первокурсников умения учиться, способности к самостоятельному добыванию знаний, потребности в активном отношении к процессу обучения. Необходимо дать понять первокурснику, чтобы он ведет свою работу по овладению знаниями, умениями и навыками не только для того, чтобы успешно сдать экзамены, но и для будущей профессиональной деятельности.

Кроме перехода на новые формы обучения и сложностью вузовских требований, у первокурсников них появляются и новые обязанности: ежедневно посещать лекции, лабораторные работы, семинары, коллоквиумы, которые характеризуются обилием учебной информации. Здесь невозможно простое заучивание или запоминание учебного материала, а необходимо осмысливать, воспринимать новое, усваивать его, обобщать и применять знания. А основной задачей каждого студента с первого дня его обучения в вузе должно стать умение самостоятельно работать, что позволит полностью овладеть требованием учебных программ по изучаемым дисциплинам.

Необходимо отметить, что неумение организовать себя в условиях отсутствия ежедневной проверки знаний и систематического контроля посещаемости в вузе является для первокурсников серьезной проблемой. Вчерашний школьник, переступив порог вуза, попадает на лекционную неделю, а иногда и две, где не надо каждый день что-то учить, решать и запоминать. Первокурсники не всегда понимают изучаемый материал, не умеют конспектировать лекции, работать с учебниками, анализировать информацию большого объема, и при этом, не имея навыков делового общения или в силу психологической незрелости, первокурсники не всегда обращаются за консультационной

помощью к преподавателю. К сожалению, некоторые первокурсники недостаточно серьезно относятся к учебе, нерегулярно посещают занятия и не готовятся к ним, у многих из них формируется уверенность возможности все наверстать и освоить перед сессией, что приводит к проблемам при сдаче зачетов и экзаменов.

Работа преподавателя с первокурсниками должна существенно отличаться от работы со студентами старших курсов: первостепенной задачей является научить первокурсников учиться, проводить регулярные проверки и оценку качества усвоения знаний, постепенно повышать требовательность к ним, участвовать в организации самостоятельной работы студентов по расширению и углублению своих знаний. Большую роль при этом играет правильно построенная рейтинговая система оценки знаний студентов, когда используются важные числовые показатели учебного рейтинга. Рейтинговая система дает возможность управлять качеством обучения за счет востребования скрытых потенциальных возможностей студента, повышения его учебной активности, пробуждения невольно затронутого честолюбия первокурсника.

Первокурсникам приходится запоминать и усваивать много новой информации, польза которой им ясна теоретически, но на практические результаты и качество их жизни пока не повлияла, так как многие первокурсники еще не рассматривают вуз, как условие подготовки к будущей профессии. Мало того, молодым людям приходится запоминать информацию, которая им кажется совершенно бесполезной, поэтому преподаватель должен постоянно объяснить студентам необходимость, полезность и значимость любых знаний, а не только по конкретным дисциплинам, для активизации и улучшения мыслительной деятельности. При этом, очень важно донести до первокурсников то, что информация запоминается навсегда лишь при условии ее активного и регулярного воспроизведения на протяжении длительного времени, а не просто, читая конспект или другую методическую литературу. Что человеку, который хочет прочно запомнить какую-либо информацию, стоит использовать простое правило: лучше учить по 30 минут в течение семестра, чем 3 дня без перерыва перед экзаменом. Если первокурсники научатся учиться, тогда и результаты в обучение будут более продуктивными, и они смогут свободно получать знания путем самообразования.

Для формирования у студентов познавательной мотивации необходимо использовать различные формы, методы и средства как традиционного, так и активного обучения. Для информативного обеспечения своего выступления лектору необходимо большое внимание уделить иллюстративному материалу, например, конструирование лекций с использованием средств мультимедиа. При этом мультимедийное

сопровождение не должно подменять лекцию, а проведение лекционного занятия должно проходить в основном традиционным образом. Мультимедийная презентация – это не текст лекции, а ее краткий конспект. Лектор формирует постоянный интерес студентов к излагаемому материалу, не допуская машинального записывания материала со слайдов. Очень важно в ходе занятия создавать проблемные ситуации, стимулирующие развитие познавательного интереса, обеспечивающие развитие теоретического мышления, интерес к содержанию предмета, профессиональную мотивацию, способствующие развитию учебно-познавательного интереса первокурсников.

У студентов первого курса мотивы учебной деятельности не совсем сформированы и осознаны, более направлены на приобретение знаний, чем профессиональных навыков и умений. Для повышения учебной активности первокурсников необходимо развивать интерес к выбранной профессии через включение в учебную программу дисциплины дополнительного материала, связанного с их будущей профессиональной деятельностью.

При изложении лекционного материала необходимо рационально чередовать периоды повышенного внимания и мыслительного напряжения с ослаблением их путем соответствующей разрядки. Эффективность преподавательской деятельности во многом зависят от самой личности преподавателя и доброжелательного отношения к аудитории. Преподавателю необходимо найти контакт со студентами, учитывая своеобразие их психического склада, стиля мышления, уровня развития и т. п. Важным фактором, влияющим на активность студента, является осознание им собственного успеха в учении. Поэтому преподавателю необходимо замечать и поощрять успехи студентов, помогая каждому раскрыть свой творческий потенциал, настраивать на постоянный научный поиск, привлекая их к участию в научно-исследовательской работе, что является залогом дальнейшего развития каждого студента как человека, так и как будущего специалиста.

Е. Ю. ТРАЦЕВСКАЯ

Геолого-географический факультет,

кафедра геологии и разведки полезных ископаемых

РОЛЬ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО МУЗЕЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ПРОСВЕЩЕНИИ ШКОЛЬНИКОВ

Геологический музей учреждения образования «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины» был основан в 1969 г.

В настоящее время он является публичным (общедоступным) идеологическим, учебно-научным, научно-просветительным подразделением кафедры геологии и разведки полезных ископаемых. Одной из главных задач музея как структурного подразделения университета является профориентационная работа, нацеленная на помощь школьнику в выборе направления и места дальнейшего обучения. Экспозиция Геологического музея рассчитана на широкий круг посетителей, и только ее интерпретация экскурсоводами (преподавателями кафедры) определяет акценты для различных категорий экскурсантов. Причем, экскурсии проводят не профессиональные экскурсоводы, а преподаватели кафедры, основываясь на своем педагогическом опыте, профессиональных геологических знаниях и интуиции. Между тем, в музейной педагогике есть методические алгоритмы [1], с учетом которых структура профориентационной работы в Геологическом музее может быть представлена в следующем виде:

- цель;
- задачи;
- формы и методы работы;
- основные принципы.

Цель – создание потенциальному абитуриенту условий для выбора направления и места дальнейшего обучения путем включения его в деятельность музея.

Задачи:

- предоставление молодому человеку возможности реализоваться в соответствии со своими склонностями и интересами, выявить свою неповторимую индивидуальность; развить творческие и организаторские способности;
- воспитание любви к родному краю и людям, заботящимся о его процветании;
- формирование самосознания, становления активной жизненной позиции, умения успешно адаптироваться в окружающем мире;
- воспитание любви и уважения к учителям, преподавателям университета.

Формы и методы работы. Традиционной формы работы в Геологическом музее является экскурсия, а новыми для нас формами, которые вполне можно использовать в работе являются музейный урок и мастер-класс.

Музейная экскурсия – форма культурно-образовательной деятельности музея, основанная на коллективном осмотре музея под руководством преподавателя кафедры. Ее особенностью является сочетание показа и рассказа при главенствующей роли зрительного восприятия,

которое дополняется впечатлениями и моторного характера: осмотр с разных точек зрения, на различном расстоянии. Обычно музейные посещения носят характер монолога. Мы привыкли к тому, что чем лучше подготовлен экскурсовод (преподаватель), тем более монологичен и насыщен многочисленными подробностями и оценочными суждениями его рассказ, тем плотнее поток информации, направленной на посетителя.

Старшеклассник (как и любой другой экскурсант) видит только то, что может и хочет увидеть в силу своей готовности быть посетителем геологического музея. У него есть право на индивидуально приемлемые, «удобные» для него формы восприятия, приятия (неприятия), переживания, выражения своих чувств, отношения, то есть на свой вариант встречи с музеем. Наряду с этим, зачастую у него отсутствует внутренняя установка на встречу с другой культурой, непривычной, незнакомой. Роль преподавателя заключается в том, чтобы побудить школьника вступить в диалог с экспозицией, в частности, задав «вопросы, мотивирующие самостоятельно искать ответы в экспозиции и за ее пределами» [1]; и самое главное – чтобы раскрывая содержание музейной экспозиции, показать привлекательность и специфику работы геолога; помочь школьникамосуществить сознательный, самостоятельный профессиональный выбор.

Особенность музейного урока «заключается в реализации задач школьного образования в образовательной среде музея. Это подразумевает не только серьезную подготовку школьника, учителя и экскурсовода, но и разработку заключительной фазы проверки уровня усвоения учащимися новых знаний посредством создания механизма обратной связи [2]. Конечный результат музейного урока с точки зрения коммуникационной теории – «коммуникация, отложенная во времени», когда влияние музея продолжает ощущаться на завершающей стадии музейного урока, осуществляемой школьным педагогом в классе» [2].

Мастер-класс является способом демонстрации мастерства, например, по идентификации минералов на основании определения их физических свойств.

Немецкий учёный Г. Фройденталь сформулировал совокупность требований к проведению занятий в музее, актуальных и сегодня [1]:

- каждое посещение музея – это занятие, и оно должно иметь конкретную цель;
- школьный учитель, школьники и преподаватель кафедры должны осознавать, что посещение музея – не развлечение, а серьезная работа, а поэтому нужно готовиться к нему;

- посещать музей нужно после предварительной подготовки и в процессе школьных занятий, когда дети не устали и готовы к восприятию;
- следует отказаться от обзорных экскурсий, «как безумно тяжёлых не только для сознания школьника, но и взрослого»;
- отбирать экспонаты для экскурсионного показа нужно в соответствии с целевым назначением экскурсии;
- итогом посещения музея должно быть самостоятельное работа старшеклассников, например, сочинение на тему увиденного.

В нашей работе как музейных педагогов возникло противоречие: с одной стороны лучшим партнером музея является школа, а с другой работа преподавателей кафедры в крайне малой степени адресована школьному учителю. С этой точки зрения работа кафедры может иметь два направления. Во-первых, комплектование фонда наглядных пособий, организованных по типу «музея в чемодане», для их последующего предоставления учителю (музейные предметы из запасных фондов (образцы минералов, горных пород), тематические презентации, печатные материалы, например по профориентационной работе) [2]. Во-вторых, разработка информационно-методических и справочных материалов для учителя: информационные бюллетени о коллекциях, экскурсиях и других формах работы с краткими аннотациями; справочные издания общего характера, раскрывающие содержание музейных экспозиций и программ работы со школьниками; специальные материалы, адресованные учителю-предметнику, содержащие информацию по конкретной теме, а также творческие задания для самостоятельной работы учащихся в музее (рабочие тетради, простейшие определители минералов и др.).

На основании многолетнего опыта проведения мероприятий в Геологическом музее сложились основные **принципы работы**, к которым относятся: интерактивность, ибо человек воспринимает только то, что делает; комплексность – включение всех типов восприятия; программность, которая обеспечивает усвоение информации и приобретение умений и навыков на основе специально разработанных программ. Здесь вырисовывается еще один аспект работы музея – создание специализированных программ, например для работы с разными категориями посетителей, в первую очередь «Профориентационной программы».

Литература

1 Воронович, В. М. Музейная педагогика / В. М. Воронович // Интернет ресурсы «Исследовательская работа как форма внеклассной деятельности учащихся. <http://karpinsk-edu.ru>

2 Юхневич, М. Главный игрок на поле музейной коммуникации / М. Юхневич // Музейная коммуникация: модели, технологии, практики. – М., 2010. – С. 108–123.

Л. Л. ФЕДОСЕНКО

Геолого-географический факультет,
кафедра геологии и разведки полезных ископаемых

РОЛЬ УЧЕБНЫХ ПРАКТИК В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ГЕОФИЗИЧЕСКОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

Современное высшее профессиональное образование выдвигает задачи по формированию широкого спектра профессиональных компетенций выпускников, и вузы страны заинтересованы готовить конкурентоспособных специалистов, востребованных на рынке труда. Выпускники вузов – будущие специалисты в своей области – за время учебы должны приобрести не только знания, умения и навыки, необходимые для успешной самореализации в профессиональной сфере, но и развить, воспитать в себе новые профессионально значимые качества. Для достижения этой цели используется весь комплекс педагогических средств, в том числе учебная полевая практика, в процессе которой обучающимся присваиваются качества, соответствующие квалификационным требованиям. Все это свидетельствует об актуальности вопроса о формировании основ профессиональной компетенции в современной высшей школе [1, с. 56].

В Энциклопедии профессионального образования термин «профессиональная компетентность» трактуется как «интегральная характеристика деловых и личностных качеств специалиста, отражающая уровень знаний, умений, опыт, достаточные для осуществления цели данного рода деятельности, а также его нравственную позицию» [2, с. 383]. Подчеркивается, что в качестве критерия сформированности должны выступать «общественная значимость результатов труда специалиста, его авторитет в конкретной области деятельности» [2, с. 384].

Профессиональные компетенции находятся в тесном взаимодействии с другими видами компетенций, например, общекультурных. Это указывает на необходимость организации целенаправленной учебно-воспитательной работы в процессе реализации всего комплекса дисциплин, формирующих основы профессиональной компетенции в вузе, как в аудиторном, так и в неаудиторном формате. Поскольку осознание студентом профессиональной значимости образования

реализуется в процессе его личностной профессионально ориентированной деятельности, то значение учебных практик возрастает.

Как показывает опыт, основное внимание в вузе уделяется повышению эффективности аудиторных, практических и лабораторных занятий, а также совершенствованию лекционных курсов. Внеаудиторные занятия планируются, в основном, в рамках учебных практик. В то же время, учебная практика является первым опытом профессиональной деятельности, наличие которого является важным показателем формируемой профессиональной компетенции. Более того, учебные полевые практика, наряду с производственными, фактически являются в нашем вузе единственно доступным вариантом получения такого опыта.

При определении основ профессиональной компетенции студентов в период учебной практики необходимо руководствоваться требованием соблюдать сущностную характеристику понятия профессиональная компетенция и интегративную целостность учебного процесса. В связи с этим рассматриваемые основы могут быть типологизированы следующим образом: содержательные, технологические, личностно-профессиональные основы.

Содержательные основы выражаются: в систематизации студентами теоретических знаний на основе интеграции разных учебных курсов, коррелирующих с программой учебной практики; в выделении ведущих идей с целью прогнозирования студентами качеств, необходимых для реализации будущей профессиональной деятельности, для развития которых создаются соответствующие условия в период данной учебной практики. При этом большая роль принадлежит преподавателю, который должен осуществить грамотный отбор содержания соответствующих занятий.

Технологические основы профессиональной компетенции выражаются: в развитии профессионально ориентированной познавательной, творческой активности будущих специалистов, их мышления; совершенствовании коммуникативных умений в ходе прохождения практики. Для формирования этих основ необходимы педагогические технологии, построенные на применении активных форм обучения, и контрольно-оценочные процедуры, соответствующие формату внеаудиторного характера занятий.

Личностно-профессиональные основы развивают личность, направляя ее на овладение способами саморазвития. Одним из показателей сформированности этих основ является наличие у студентов системы целеполагания как в отношении будущей профессиональной, так и текущей учебной деятельности. В результате формируется система

мотивации, и возникают стимулы, на основании которых студенты включаются в соуправление образовательным процессом, что, безусловно, повышает эффективность процесса профессиональной компетенции будущего специалиста.

Сказанное в полной мере касается кафедры геологии разведки полезных ископаемых, выпускающей студентов по специальности «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых» и специализациям «Геофизические методы поисков и разведки полезных ископаемых», «Гидрогеология и инженерная геология», «Геология нефти и газа». Специфика специализаций заключается в том, что будущая деятельность выпускника, прежде всего, связана с полевыми работами. Это существенно повышает роль учебных полевых практик в формировании профессиональных компетенций. Однако специализированные практики по специализациям учебным планом не предусмотрены. В частности, в плане отсутствует геофизическая практика, что снижает возможности эффективной подготовки студентов геофизической специализации. Для устранения этого недостатка, геофизические методы исследований в полном масштабе ввели в четырехнедельную учебную полевую практику по геологической съемке и картографированию на втором курсе. Эти методы весьма гармонично вошли в программу практики без ущерба основным ее целям. Более того, для этого пришлось изменить аудиторные занятия, и в вузовском компоненте учебного плана ввели дисциплину «Общий курс полевой геофизики», подготавливающую теоретическую основу успешного проведения полевой практики. Все это позволяет более эффективно проводить учебные практики с учетом специализации студентов.

Эффективное проведение учебных практик позволит студентам интегрировать полученные знания, развить профессиональное мировоззрение, осознавать себя и степень своей готовности к будущей деятельности – те качества, которые составляют основу содержания профессиональной компетенции. Развитие этих качеств – задача современного высшего профессионального образования.

Таким образом, стремление современных вузов совершенствовать организацию и проведение практики напрямую связано с их заботой об эффективном формировании основ профессиональной компетенции студентов в университете. Осознание студентами своего профессионального опыта, полученного во время прохождения практики, можно рассматривать как важный вклад в их профессиональную подготовку в вузе.

Літэратура

1 Ростовцева, В. М. Формирование основ профессиональной компетенции студентов в период учебной практики в современном вузе / В. М. Ростовцева // Вестн. Томского гос. пед. ун-та, 2011. – Вып. 11. – С. 56–59.

2 Энциклопедия профессионального образования: в 3 т. / под ред. С. Я. Батышева. – М. : Наука, 1998–1999. – Т. 2, 1999. – 440 с.

С. В. ЧАЙКОВА

Факультэт давузаўскай падрыхтоўкі і навучання замежных студэнтаў,
кафедра давузаўскай падрыхтоўкі і прафарыентацыі

АНАЛІЗ ВЫНІКАЎ ДАДАТКОВАГА ІНТЭРНЭТ-ТЭСЦІРАВАННЯ ПА БЕЛАРУСКАЙ МОВЕ

Разам з праходжаннем рэпетыцыйнага тэсціравання, якое распрацавана і прапанавана Рэспубліканскім інстытутам кантроля ведаў, Цэнтр тэсціравання факультэта давузаўскай падрыхтоўкі і навучання замежных студэнтаў Гомельскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя Францыска Скарыны прапануе ўдзельнікам, якія прайшлі такое тэсціраванне ў нашай навучальнай установе, бясплатныя кансультацыйныя заняткі па прадметах беларуская, руская і англійская мовы, матэматыка, фізіка, біялогія, хімія. Праводзяць кансультацыі па найбольш цяжкіх пытаннях адпаведных дысцыплін, аналізу памылак тэставых заданняў мінулага года кваліфікаваныя выкладчыкі нашага ўніверсітэта, сярод якіх выкладчыкі кафедры давузаўскай падрыхтоўкі і прафарыентацыі, якія маюць вопыт работы па падрыхтоўцы абітурыентаў да цэнтралізаванага тэсціравання. Акрамя таго, другі год падрад у рамках прафарыентацыйнай работы ў ГДУ імя Ф. Скарыны для ўдзельнікаў рэпетыцыйнага тэсціравання прадугледжана дадатковае тэсціраванне праз Інтэрнэт па большасці прадметаў, у тым ліку па беларускай мове.

Вядомы лацінскі выраз «*Repetitio est mater studiorum*» гучыць як «Паўтарэнне – маці вучэння». Каб паспяхова справіцца з заданнямі цэнтралізаванага тэсціравання, абітурыентам патрэбна для пачатку яго адрэпеціраваць, а потым прааналізаваць. Важна ведаць, якія памылкі дапушчаны, якія тэмы недастаткова засвоены, якія наогул засталіся «белай плямай».

Звычайна вынікі цэнтралізаванага тэсціравання пасля яго завяршэння прыводзяцца ў цэнтральных рэспубліканскіх газетах. Падвядзём і мы вынікі дадатковага тэсціравання праз Інтэрнэт па прадмеце

«Беларуская мова» мінулага года (таму што Інтэрнэт-тэсціраванне гэтага года актыўна працягваецца), тым больш што ў Цэнтры тэсціравання маецца поўная інфармацыя па кожным прадмеце і па кожным заданні.

Для Інтэрнэт-тэсціравання па беларускай мове абітурыентам быў прапанаваны арыгінальны, аўтарскі тэст, складзены па аналогіі з тэставымі заданнямі цэнтралізаванага тэсціравання 2013 г. Было выдадзена 1307 пароляў для яго праходжання, аднак колькасць паспяховых спроб склала 1203 (104 чалавекі не завяршылі тэст па розных прычынах). Тэст складаўся з 40 заданняў (32 – часткі А і 8 – часткі В), якія ацэньваліся ад 1 да 4 балаў у залежнасці ад цяжкасці тэставых заданняў, пры гэтым улічваліся часткова выкананыя заданні (налічваўся адзін бал з двух або два з трох і т. п.).

Адзначым заданні-«лідары», з якімі поўнасцю справілася большасць тэстуемых, да якіх належаць наступныя: на ўстанаўленне адпаведнасці паміж фразеалагізмамі і іх значэннем – 81,9%; на правапіс складаных прыметнікаў разам ці праз злучок – 66,5%; на знаходжанне ў абзацы тэксту лічэбніка і вызначэнні яго разраду па значэнні – 58,9%; на пастаноўку пэўнай колькасці косак у складаным сказе з рознымі відамі сувязі – 57,2%; на правапіс складаных назоўнікаў разам ці праз злучок – 57,1%; на правапіс літары *е* ў словах, у тым ліку складаных, – 54,9%; на правапіс суфіксаў дзеясловаў – 54,1%; на правапіс словазлучэнняў з правільна ўжытымі склонавымі канчаткамі прыметнікаў – 52%; на выбар з пэўнага сказа тэксту слова, у якім адбываецца памякчэнне зычнага гука перад наступным мяккім (асіміляцыя па мяккасці) – 51,6%.

Больш падрабязна спынемся на заданнях, з якімі не справіліся больш за палову абітурыентаў або справіліся часткова (лічба праз рыску).

Як вядома, спецыфіка беларускай арфаграфіі і граматыкі ў тым, што яны не падобны да арфаграфіі і граматыкі рускай мовы, уплывам якой можна растлумачыць памылковыя адказы ў заданні, дзе патрабавалася адзначыць словы з прапанаваных *ж_мчужына, прац_дура, лат_рэя, кват_ранты, в_даправод*, у якіх на месцы пропуску трэба пісаць літару *а* (не выканалі 67,8%, частковыя адказы далі 18,9% тэсціруемых) або ў заданні, у якім патрэбна было адзначыць, якія з пералічаных дзеясловаў (*ненавідзець, калоць, тужыць, абветраць, хварэць*) у форме 2-й асобы адзіночнага ліку цяперашняга ці будучага простага часу маюць канчатак *-еш (-эш)* (не справіліся 52,9%, часткова выканалі 31,7%).

Шмат невыкананых ці часткова выкананых заданняў на пунктуацыю беларускай мовы, якая, як вядома, аднолькавая з рускай мовай,

тым не менш, пунктаграмы недастаткова добра засвойваюцца наву-чэнцамі агульнаадукацыйных устаноў. Пяць з дзесяці пунктуацыйных заданняў аказаліся для тэсціруемых найбольш цяжкімі, гэта заданні на пастапоўку знакаў прыпынку пры аднародных членах сказа (66,5% / 20,1%), пры параўнальных зваротах і іншых канструкцыях з параўнальнымі злучнікамі (55,6% / 23,1 %), пры адасобленых членах сказа (54,6% / 29%), у складаназалежных сказах (55,7% / 33%), у сказах з простаю моваю (51,9%).

Нетрывалыя веды ў абітурыентаў і па такіх разделах мовазнаўства, як «Марфеміка» і «Словаўтарэнне». 56,8% чалавек не змаглі выбраць са слоў *выбуховы, завязь, назойліва, прысланица, разумнік* тыя, якія ў сваім саставе маюць прыстаўку (часткова адказалі 32%). Што тычыцца заданняў на спосабы ўтварэння слоў, то трэба адзначыць, што яны заўсёды з'яўляюцца аднымі з самых цяжкіх не толькі для школьнікаў, але і для настаўнікаў, часам выклікаюць сумненні і ў выкладчыкаў вышэйшай школы. Нездарма заданне такога тыпу стала антылідарам, з якім не справіліся 91,2% тэсціруемых (частковых адказаў не было, таму што прадугледжаны адзіны правільны адказ). Трэба было адзначыць правільнае сцверджанне ў дачыненні да слова *літаратуразнавец*, падкрэсленага ў адным са сказаў тэксту, і вызначыць, якім са спосабаў яно ўтворана: суфіксальным, спосабам асноваскладання, складана-суфіксальным, марфалага-сінтаксічным ці шляхам зліцця (зрашчэння). Большасць тэсціруемых зрабіла свой выбар у карысць спосаба асноваскладання, памылкова лічачы, што слова *літаратуразнавец* утворана ад слоў *літаратура + знавец*. Між тым, тут парушаны словаўтаваральны ланцужок: *літаратуразна-вец* → *літаратуразна /ўств/-а* → *літаратур-а + зна-ць + /ўств/-а*, з якога бачна, што дадзенае слова ўтварылася суфіксальным спосабам.

Пяць заданняў часткі В з васьмі прапанаваных, якія патрабавалі аднаго адказу ў выглядзе запісу слова ці лічбы, таксама аказаліся ў антылідарскіх пазіцыях.

Не змаглі знайсці ў сказе «*У гэтым сэнсе Гародні пашанцавала – у ёй жыло нямала выдатных, славурых людзей, і сярод іх – наш першы інтэлігент у літаратуры, тонкі і трагічны Максім Багдановіч*» прыметнік, які ўжыты ў значэнні 'які вылучаецца розумам, густам, праніклівасцю, глыбокім веданнем справы' 83,6% тэсціруемых (а гэта мнагазначны прыметнік *тонкі*, які мае чатырнаццаць значэнняў, сярод якіх прапанаванае).

54,5% тэсціруемых са сказа «*А пасля яшчэ скардзімся, што тыя, чужыя, не шануюць нас*» замест асабовага займенніка *нас*, які трэба было знайсці і запісаць у пачатковай форме *мы*, адзначылі ўказальны займеннік *тыя* або форму *той*.

Незразумелыя цяжкасці, на наш погляд, узніклі ў тэсціруемых пры вызначэнні стылю і тыпу прапанаванага тэксту (такое заданне не выканалі 62,8%), знаходжанні сказа, які звязаны з папярэднім пры дапамозе займеннікаў і лексічнага паўтору (51,7% адмоўных адказаў).

Тэсціраванне выявіла таксама недахопы ў выпрацоўцы навыкаў правільнага напісання прыслоўяў, *не (ня)* са словамі, канчаткаў назоўнікаў у форме роднага склону адзіночнага ліку і інш.

Сярэдні бал выканання тэста – 47.

Такім чынам, у Гомельскім дзяржаўным універсітэце імя Ф. Скарыны для больш паспяховага праходжання цэнтралізаванага тэсціравання і ў рамках прафарыентацыйнай работы навучэнцам і выпускнікам агульнаадукацыйных устаноў прапануюцца кансультацыйныя заняткі і магчымаць праверыць свае веды шляхам дадатковага тэсціравання праз Інтэрнэт па большасці агульнаадукацыйных прадметаў. У планах Цэнтра тэсціравання павялічыць колькасць тэстаў па кожным прадмеце, увесці ў практыку работы кансультацыйны разбор-аналіз вынікаў Інтэрнэт-тэсціравання.

П. Л. ЧЕЧЕТ, В. А. ДРОБЫШЕВСКИЙ

Физический факультет,

кафедра автоматизированных систем обработки информации

ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ РАБОТЫ УЧРЕЖДЕНИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ

В последнее время наметилась устойчивая тенденция по сокращению числа абитуриентов высших учебных заведений. Причинами этого является как демографическая ситуация в республике [1], так и введение минимальных балловых порогов для абитуриентов. В свете данной ситуации по высшим учебным заведениям прокатились решения «оптимизации», сущность которых в своём большинстве сводится к сокращению профессорско-преподавательского состава для приведения его в соответствие с новой численностью студентов. При этом совершенно не учитывается тот факт, что последние 20 лет в высшем образовании неуклонно повышалась часовая ставка преподавателей, что имело в том числе негативное влияние и на результативность высшего образования Республики Беларусь. В настоящее время важность подготовки качественных специалистов, особенно инженерных специальностей, очень высока. Как справедливо отметил автор в [2], подготовка современных квалифицированных кадров является важной

составляющей стратегии устойчивого социально-экономического развития страны, основанного на реализации национальной инновационной политики, переход от экономики технологий к экономике знаний требует подготовки соответствующих инновационно-ориентированных специалистов, в первую очередь, для реального сектора экономики [2].

В последнее время при продвижении экономических решений принято ссылаться на европейский опыт. Если проанализировать ситуацию в европейских вузах, можно увидеть, что в европейских университетах нагрузка преподавателя 4–6, максимум 8 часов в неделю, все остальное – работа с аспирантами и научная деятельность. Таким образом, для системы образования США и Европы характерна ориентация на качественный преподавательский состав, который своим именем создает репутацию университету и его выпускникам [3].

Нагрузка по кафедре автоматизированных систем обработки информации на 2013/2014 учебный год составляет чуть более 15 тыс. часов. При этом её структурный состав имеет следующий вид, представленный на круговой диаграмме на рисунке 1.

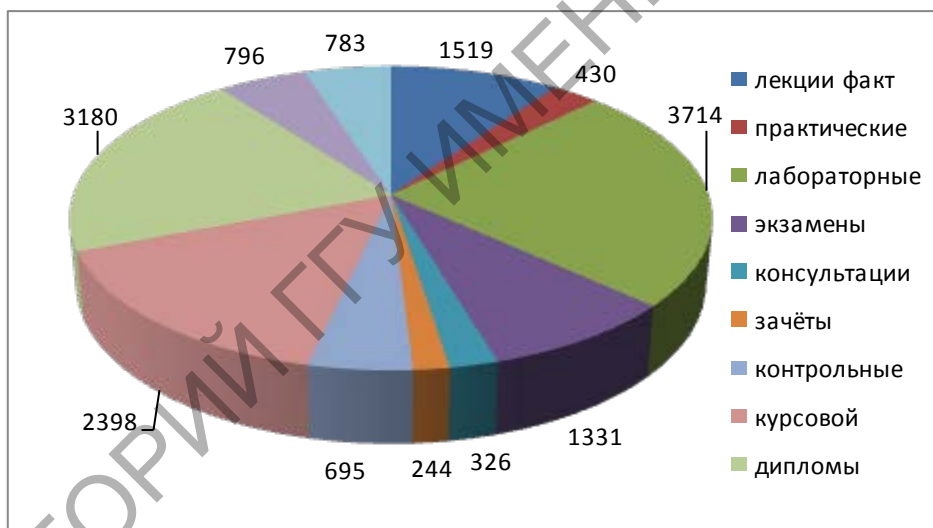


Рисунок 1 – Распределение учебной нагрузки

При этом доля аудиторной нагрузки составляет примерно 36 процентов от общей нагрузки кафедры. Если взять за основу указанную выше аудиторную нагрузку преподавателей европейских университетов, суммарные 35 недель учебных семестров, получаем следующие соответствия значений учебной нагрузки преподавателей европейских вузов и преподавателей кафедры автоматизированных систем обработки информации нашего университета (рисунок 2).

Из гистограммы на рисунке 2 отчётливо видно, что текущий уровень учебной нагрузки преподавателя практически в два раза превышает

европейский показатель. Несложно подсчитать, что текущая нагрузка в 890 часов при соответствующем процентном соотношении аудиторной нагрузки к общей соответствует 9,3 часам в неделю, что превышает восьмичасовой максимум высших учебных заведений Европы и США.

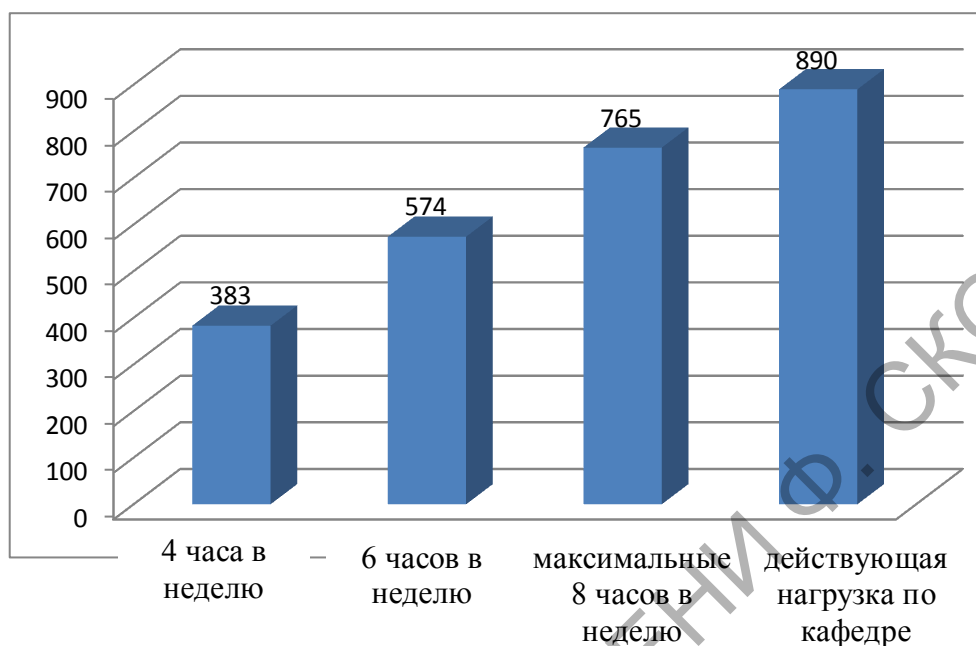


Рисунок 2 – Величина учебной нагрузки

Исходя из приведённых выше данных, очевидным становится решение о постепенном сокращении учебной нагрузки преподавателей высших учебных заведений с целью приведения её к общепринятым в мировой учебной практике значениям. Данное решение также положительно согласуется с общей тенденцией снижения количества студентов, что не повлечёт необходимости резкого значительного увеличения численности профессорско-преподавательского состава. Для повышения результативности работы высшего образования также параллельно должны изыскиваться средства для повышения оплаты труда преподавателей высших учебных заведений. К сведению [4], средняя зарплата профессора американского университета – \$50–60 тыс. в год, аналога доцента – \$40–50 тыс., аналога старшего преподавателя – \$30–40 тыс. Конечно, достичь в Республике Беларусь таких цифр сегодня нереально, но как минимум, средняя зарплата преподавателя должна быть не ниже средней заработной платы по стране. Причём это даже *ниже* требований, сформулированных ранее в Законе Об образовании [5], статья 52 которого гласит, что государственная политика направлена на достижение уровня среднемесячной заработной платы педагогических работников не ниже уровня

среднемесячной заработной платы работников в промышленности, а профессорско-преподавательского состава – не менее чем в *1,5 раза* выше этого уровня. Также следует обратить внимание и на тот факт, что кроме основной зарплаты, каждый американский профессор имеет *индивидуальные* средства в бюджете кафедры на научные конференции и поездки. Университеты также покрывают основную долю медицинской страховки профессора. Пенсия среднего американского профессора – \$40–50 тыс. в год. Поэтому они и не стараются работать до последнего, что имеет место в высших учреждениях образования нашей республики.

В последние годы к оценке качества работы профессорско-преподавательского состава в Республике Беларусь часто применяются упрощённые количественные критерии оценки. Данное отношение породило в результате явление, что в погоне за количественными характеристиками часто упускается качественная составляющая. В качестве сравнения можно ориентироваться на результаты исследований в США [4]. Основная работа профессоров американских университетов – преподавание (90,6%), научно-исследовательская и административная работа – соответственно 5,3% и 3,1%. Научная продуктивность – в среднем 1–2 статьи в год, 56,9% профессоров *не пишут* книг, учебных или методических пособий, 26,9% профессоров издают 1–2 книги в год, 9,1% – 3–4 книги, 5,3% – 5–10 книг. То есть практически два их трёх профессоров *не занимаются* изданием учебных и научных пособий, книг, при этом система высшего образования США работает качественно и эффективно. Это повод задуматься и применяемых у нас сегодня критериях оценки качества работы профессорско-преподавательского состава.

Вопросы оптимизации высшего образования в нынешней непростой экономической ситуации в Республике Беларусь, безусловно, актуальны. Высшее образование нуждается в реформах, однако непродуманные действия могут нанести серьёзный вред качеству и эффективности, поэтому целесообразно проанализировать мировой опыт перед принятием тех или иных мер.

Литература

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. О демографической ситуации в 2013 году. – Режим доступа: <http://belstat.gov.by/homep/ru/indicators/pressrel/demographics.php>. – Дата доступа: 01/02/2014 г.
2. Хрусталёв, Б. М. Проблемы подготовки инженерных кадров / Б. М. Хрусталёв. – БНТУ, Минск. – Режим доступа: <http://bstu.by/~opo/articles/3.html>. – Дата доступа: 02/02/2014 г.

3. Губман, Б. Почему Тверь не Кембридж? / Точка зрения // Б. Губман. – Режим доступа: <http://www.tztver.ru/articles/detail/127>. – Дата доступа: 01/02/2014 г.

4. Спасибо, В. Как и за что платят американскому профессору / Проза. Ру // В. Спасибо. – Режим доступа: <http://www.proza.ru/2009/12/24/673>. – Дата доступа: 12/02/2014 г.

5. Закон об образовании. Статья 52. – Режим доступа: <http://www.pravo.by/main.aspx?guid=3871&p0=v19101202&p2={NRPA}>. – Дата доступа: 14/02/2014 г.

ЧЖОУ ЧЖИНЬСИНЬ, В. В. МИРОНЕНКО, А. П. СТАРОВОЙТОВ
Янчжоуский университет (КНР),
кафедра математического анализа;
математический факультет,
кафедра дифференциальных уравнений и теории функций

О СТРУКТУРЕ И ОСОБЕННОСТЯХ ОБРАЗОВАНИЯ В КНР

Проводя модернизацию как системы образования в целом, так и в частности, системы высшего образования, полезно учитывать зарубежный опыт, и в особенности опыт тех стран, которые достигли определенных успехов на этом пути. В этом отношении особый интерес представляет образовательная система КНР, динамически и результативно развивающаяся в течение последних десятилетий, опираясь на свой исторический опыт, учитывая внутренние особенности и потребности, не копируя модные тенденции с «болонской спецификой».

В настоящее время население Китая насчитывает более чем 1,3 млрд. человек – одну пятую часть населения планеты. Национальная политика планирования семьи в Китае долгое время придерживалась принципа «одна семья – один ребёнок». В последние годы, в связи с ростом уровня жизни, политика государства благоприятствует наличию двух детей в средней китайской семье.

С двух лет дети отправляются в детский сад. Детские сады делятся на государственные и частные. Дети ходят в детский сад на протяжении четырёх лет. С третьего года начинается обучение простым вычислениям и «пиньинь» (система романизации для китайского языка, с 1979 г. используется во всём мире в качестве официальной латинской транскрипции звуков китайского языка). В течение четвертого года ребёнок должен научиться традиционным играм, живописи, музыке, игре на фортепиано или на пианино, на традиционных китайских музыкальных инструментах: гучжэн, гуцинь, эрху и др.

Когда ребёнку исполняется шесть лет, он идёт в начальную школу. Как правило, школа располагается рядом с местом жительства. Существуют как бесплатные, так и платные начальные школы. Большая часть школ бесплатна. Лучшие школы основываются на принципе государственно-частного партнёрства. Конкурс при поступлении в престижную школу достаточно высок. В этом учебном году оплата за обучение в престижной школе составляла две тысячи долларов в год.

Первые девять лет обучения в государственной школе бесплатны. Они включают шесть лет обучения в начальной и трёх лет обучения в средней школе. После окончания начальной школы, при поступлении в среднюю школу, необходимо сдавать вступительные экзамены. Конкуренция при поступлении является достаточно жёсткой.

Обязательными экзаменами являются китайский язык, математика, английский язык, физкультура. При поступлении учитываются умения, заслуги и именные награды поступающих в различных областях, в том числе, в музыке, искусстве, литературе, спорте, дипломы олимпиад.

Широко распространено репетиторство, которое является свободным и не облагается налогами. Часто китайские родители, в целях достижения конкурентных преимуществ, платят деньги за то, чтобы в выходные дни их дети прошли специальный курс подготовки. Наиболее часто дети углубленно изучают математику и филологию. Этим занятиям они отдают много времени и сил.

После окончания средней школы, при переходе в высшую школу, ученик снова сдаёт экзамен. В высшую школу поступает около 80% учащихся. Некоторые выпускники средней школы идут в техникум, обучение в котором является менее престижным.

В высшей школе учатся на протяжении трёх лет. Бесплатно обучаются только 5% лучших учеников. Остальные платят за обучение в среднем около двух тысяч долларов в год. Самые лучшие школьники уже в средней школе могут получать стипендию. Стипендии выплачиваются как государственными, так и частными школами, причём частные школы выплачивают её даже чаще, поскольку заинтересованы в привлечении лучших учеников.

Третий год обучения в высшей школе является обзорным. Будущие абитуриенты занимаются повторением и подготовкой для поступления в вуз. Отстающие ученики за отдельную плату занимаются с учителями после уроков. К репетиторству привлекаются также студенты и аспиранты вузов, которые получают за это заработную плату (5–10 долларов в час). Учителя, занимающиеся с отстающими учениками, собрав в аудитории группу учеников, могут получить за один час внеклассного обучения более трехсот долларов.

Профессия учителя средней школы, особенно учителей математики, очень престижна. Заработная плата учителя государственной школы составляет 700–800 долларов, но с учётом репетиторства доходы у них гораздо больше, чем у преподавателей вузов. В хорошей школе, организовав репетиторство во время летних каникул, учитель математики может заработать за два месяца около 20 тыс. долларов.

Таким образом, профессия учителя, и учителя математики в особенности, является одной из самых востребованных. Конкурс на математический факультет очень высокий. Он гораздо выше, чем на другие факультеты. Филологическая специальность также востребована и по значимости находится на втором месте после математической. Знания по китайскому и английскому языку, как и по математике, необходимы для поступления во все вузы.

Окончив высшую школу, старшеклассники в основном хотят продолжить учебу в университете. Наиболее привлекательными специальностями среди абитуриентов являются экономика, управление бизнесом, программирование, юриспруденция, архитектура, автомобилестроение, медицина.

Около 85% выпускников имеют возможность поступить в вуз. Разница между вузами достаточно велика. Студенты, закончившие престижный вуз, являются весьма конкурентоспособными. Одним из самых известных вузов – Пекинский университет. В 2013 г. в него пытались поступить более девяти миллионов абитуриентов, в то время как количество мест для обучения составляло всего 2761.

После окончания престижного университета выпускник находит хорошую работу и может рассчитывать на то, что его заработная плата будет гораздо выше, чем у остальных. Но для того, чтобы пройти конкурс в такой вуз, нужно быть готовым к очень тяжёлой, систематической и кропотливой работе. Перспективный ученик высшей школы каждое утро встаёт в шесть часов, а его обучение часто продолжается до двенадцати часов ночи.

Обучаются студенты, как правило, четыре года, в медицинских и архитектурных университетах более четырёх лет. Студенты педагогических факультетов проходят на третьем курсе профессиональную подготовку, а на четвёртом курсе в течение двух месяцев практику в школе. После окончания университета они должны самостоятельно найти работу. Конкурс на получение работы очень высокий (сотни и даже тысячи человек на одно место), поэтому провинция организует государственный экзамен в форме теста для желающих поступить на ту или иную работу – от учителя до юриста.

Многие выпускники университетов желают стать государственными служащими. Это обусловлено тем, что служение отечеству является

почетной и уважаемой профессией, кроме того служащие имеют стабильно высокий доход. В настоящее время в Китае реализуется государственный принцип открытой и справедливой конкуренции. В соответствии с этим принципом лучшие выпускники получают работу в экономически развитых районах. Около 20% выпускников предпочитает идти в магистратуру и аспирантуру, так как после их окончания найти хорошую работу ещё легче.

Студенты, желающие стать учителями, должны участвовать в квалификационном экзамене учителя. Содержание профессиональных экзаменов включает, помимо профильного курса, педагогику и психологию. Затем, на основе тестирования студентов, происходит подготовка ко второй части экзамена, к которой, как правило, допускается лишь несколько студентов с лучшими результатами. Чаще всего они должны провести открытый урок по своей дисциплине.

Педагогическую работу находят почти все выпускники вузов. Для них государственно-частные школы предпочтительней частных. Первый год работы зарплата составляет 400–500 долларов, а затем доход определяется индивидуально, как уже говорилось, в пределах 700–800 долларов. Учитель в средней школе тратит на свою работу много времени и сил и постоянно испытывает влияние конкуренции. Как правило, он ведёт занятия в двух классах, насчитывающих около 50 учеников. В школе результаты ежемесячных ученических экзаменов записываются в турнирную таблицу. Тем самым проверяются не только знания учеников, но и работа учителя. Если результаты экзаменов в классе на протяжении нескольких месяцев ухудшаются, учитель получает предупреждение. При постоянном ухудшении результатов экзаменов в течение года учитель может быть понижен до уровня методиста (с запретом вести уроки) или потерять рабочее место. Впрочем, такое случается редко. Таким образом, каждый учитель постоянно обеспокоен уровнем своей образованности. Он должен добиваться результатов на экзаменах, признания учеников, находить время на подготовку к занятиям и на посещение уроков заслуженных педагогов.

Самые стабильные профессии: государственный служащий, учитель, врач. Наиболее востребованные места работы среди выпускников: банки, предприятия, инвестиционные компании, суды, школы, больницы. Наибольшие доходы в следующих сферах: финансовый сектор, торговля, недвижимость, транснациональные корпорации, информация и связь, компьютеры и компьютерные технологии, фармацевтика, автомобилестроение, строительство, энергетика. В некоторых отраслях зарплата в несколько раз больше учительской.

Необходимым условием работы в университете является наличие степени доктора. После окончания университета студент получает

диплом бакалавра. Желаящие могут продолжить в течение трёх лет обучение в магистратуре. Чтобы получить степень доктора, магистр должен проучиться ещё три года в аспирантуре, написать две–три серьёзные научные работы, подготовить и защитить диссертацию.

Сейчас в Китае достаточно много людей, имеющих докторскую степень, так что и на этом этапе конкуренция очень сильна, хотя, разумеется, хорошо оплачиваемая и уважаемая профессия человеку с докторским дипломом гарантирована. В Янчжоуском университете, например, берут на работу лишь докторов, получивших в своих диссертациях выдающиеся научные результаты, защитившихся в престижных университетах, а также выпускников очень известных иностранных университетов. При поступлении на работу претендент должен пройти через два совета: преподавательский, оценивающий его способности чтения лекций, работу со студентами, и академический, оценивающий его научно-исследовательский потенциал.

В Пекинском университете, после окончания учебы около 30% студентов выезжают за границу, чтобы продолжить учёбу и получить диплом доктора или магистра. Около 30% продолжают обучение в Китае, остальные ищут работу. Таким образом, китайские студенты должны учиться, учиться и учиться, для того, чтобы улучшить свои конкурентные возможности.

Быть университетским преподавателем математики хотят очень многие молодые люди, потому что эта работа обеспечивает стабильность, свободу и хорошую заработную плату (минимальный доход около 1 500 долларов). Почти каждый выпускник университета, получивший докторскую степень, помимо заработной платы может рассчитывать на серьёзное финансирование своих научных исследований в форме грантов. В Янчжоуском университете каждый новый преподаватель с первого года работы, как правило, получает до 1 500 долларов на научную деятельность. Финансирование научной деятельности может осуществляться провинцией (в провинции Цзянсу от 5 до 30 тыс. долларов), возможны также национальное финансирование научных исследований (в таких же пределах). Решение о научном финансировании принимают на разных уровнях соответствующие академические советы, рассматривая поданные научные статьи.

Для получения званий доцента и профессора надо активно участвовать в научно-исследовательских проектах, иметь стажировку за границей.

В Китае мужчины выходят на пенсию в возрасте 60 лет, женщины в возрасте от 55 лет. Преподаватели университета любого пола выходят на пенсию в 60 лет. Пенсия преподавателя ненамного отличается от его заработной платы.

Т. Г. ШАТЮК

Факультет психологии и педагогики,
кафедра социальной и педагогической психологии

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ КАФЕДРЫ УНИВЕРСИТЕТА

В настоящее время в учреждениях образования Республики Беларусь одним из основных направлений работы является профориентационная деятельность, проводимая с целью активизации, актуализации и ориентации учащихся в мире профессий, а также для обеспечения высокого и качественного набора абитуриентов. Так, кафедра социальной и педагогической психологии факультета психологии и педагогики ГГУ им. Франциска Скорины осуществляет профориентационную работу по следующим направлениям: *учебно-методическом, научно-методическом и собственно профориентационном.*

Первое направление реализуется за счет личных профессиональных контактов психологов школ с преподавателями университета по обмену опытом. Вместе с тем имеется ряд трудностей, связанных с невозможностью открытия профильных классов; совместной подготовки или апробации учебников, учебных и дидактических пособий для учащихся, учителей и преподавателей университетов; непосредственного обучения преподавателями университета учащихся, так как в школе предмет «психология» отсутствует, имеются лишь отдельные темы, разделы в курсе обществоведения.

Второе направление реализуется через работу факультативов и кружков; совместное проведение предметных олимпиад, семинаров и конкурсов, КВН, научно-практических конференций учителей, психологов и учащихся учреждений общего среднего образования со студентами и преподавателями университета; через возможность разработки образовательных программ и обучающих технологий, обеспечивающих непрерывность и преемственность школьного и университетского образования.

Третье направление реализуется через возможность: пропаганды профессии посредством выступления преподавателей и студентов; информирования о правилах приема и условиях обучения в университете, публикаций в местной печати; выступлений в СМИ о работе взаимодействующих образовательных учреждений; подготовки и распространения в учреждениях общего среднего образования материалов об университете; демонстрации фильмов, видеороликов, презентаций об университете; бесед с учителями, учащимися и их родителями

о правилах приема в университет и условиях обучения в нем; проведения предметных олимпиад для учащихся школы, изъявивших желание учиться в университете; проведения дней открытых дверей; предоставления услуг профессиональной диагностики.

Работа будущего психолога в школе решает проблему *адаптации* школьников к новым условиям учреждения высшего образования, профилактику кризисов юношеского возраста. Ребята, которые прошли подготовку в системе «университет – школа», уже включены в образовательную среду университета и не испытывают адаптационных проблем по сравнению с другими первокурсниками.

Дополнительные возможности предоставляют информационные технологии. С их помощью можно осуществить раннюю профориентацию учащихся, провести виртуальные экскурсии, психодиагностические исследования, проверку знаний, консультирование. Информационные технологии в целом обеспечивают возможность дистанционного обучения, а также способствуют совершенствованию и развитию системы непрерывного образования.

Сотрудниками кафедры социальной и педагогической психологии осуществляется взаимодействие со специалистами учреждений общего среднего образования на основании договоров о сотрудничестве и проводятся различные профпросветительские мероприятия. Так, были организованы кружки «Юный психолог» на базе средних школ г. Гомеля, где проводятся занятия по психологии с учащимися как в форме мини-лекций, так и в форме тренингов. Также оказывается методическая помощь учителям и школьным психологам, проводятся тематические семинары и психологические тренинги, принимается участие в педсоветах, организовано психологическое сопровождение и проведение тренинговых занятий для участников предметных олимпиад.

С целью оказания психологической помощи учащимся в выявлении их наклонностей и способностей, а также для минимизации количества ошибок, совершаемых ими и их родителями при выборе будущей профессии без учета индивидуальных особенностей, проводятся психодиагностические исследования с использованием следующих методик:

– *дифференциально-диагностический опросник Е. А. Климова*, который позволяет выявить степень выраженности осознанной склонности к одному из следующих типов профессий: «человек – человек», «человек – природа», «человек – техника», «человек – знаковая система», «человек – художественный образ»;

– *карты интересов Голомштока*, позволяющей исследовать познавательные интересы;

– *теппинг-теста*, выявляющего индивидуальный стиль деятельности;

– *методики К. Замфир в модификации А. А. Реана*, диагностирующей мотивацию профессиональной деятельности, в том числе мотивацию профессионально-педагогической деятельности;

– *опросника для определения профессиональной готовности Л. Н. Кабардовой*, исследующего сознательные побуждения к овладению определенным видом деятельности и совершенствованию в нём, опирающееся на профессиональное самоопределение;

– *методики диагностики ценностных ориентаций в карьере Э. Шейн в адаптации В. А. Чикер, В. Э. Винокуровой «Якоря карьеры»*, помогающей выявить социально обусловленные побуждения к деятельности, характерные для определённого человека.

По данным, полученным в результате психодиагностического исследования, преподаватели делают заключения и дают рекомендации будущим абитуриентам.

Преподавателями и студентами, занятыми в студенческой научно-исследовательской лаборатории «Альянс», в течение года проводится ряд профориентационных мероприятий. Так, разработано несколько сценариев, созданы презентации кафедры и факультета, снят видеоролик. Участие студентов в профориентационной работе вызывает интерес и повышает доверие к информации, что делает ГГУ им. Ф. Скорины привлекательным для абитуриентов. Осуществляется профориентационная деятельность и в период проведения централизованного тестирования. Данные направления работы обеспечивают достойные наборы студентов на первый курс.

Ежегодно преподаватели кафедры участвуют в проведении «Дня открытых дверей», а также в работе секций по психологии в научных конференциях и конкурсах учащихся, таких, как «Свободный выбор», «Поиск», «Коллегиум», рецензируют и оценивают их работы.

Будущие проекты связаны с проведением заочной и очной олимпиад школьников по психологии и участием белорусских команд в российских олимпиадах.

В текущем году профориентационная деятельность предполагает привлечение учащихся средних школ Гомельской области к участию в заочной олимпиаде по психологии. Ее победители будут приглашены в ГГУ им. Ф. Скорины на международную студенческую олимпиаду по психологии и педагогике, в которой принимают участие команды, представляющие различные специальности и факультеты университетов всей республики и ближнего зарубежья.

Таким образом, профориентационная работа кафедры:

1) характеризуется индивидуальным подходом к потенциальным абитуриентам вследствие ограниченного числа участников и отсутствия массовости;

2) помогает спрогнозировать спрос на получение образовательных услуг и определить заказ на подготовку специалистов, исходя из потребностей региона;

3) позволяет обеспечить непрерывность и преемственность школьного и университетского образования;

4) направлена на получение основ профессиональной подготовки по специальности «Психология»;

5) развитие творческих способностей учащихся в соответствии с их интересами и наклонностями, на их общее духовное и культурное развитие.

Г. А. ШЕЛЕЛЯЕВА

Факультет экономический,

кафедра коммерческой деятельности и информационных технологий
в экономике

ПОВЫШЕНИЕ РОЛИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ-ЗАОЧНИКОВ

Процесс информатизации общества меняет традиционные взгляды на перечень умений и навыков, необходимых для успешной профессиональной деятельности. Современный специалист не может осуществлять свои бизнес-процессы без использования информационных технологий. Для специалистов экономической направленности этот факт особенно актуален, что связано с особой ролью информатизации в современном производстве.

Экономические знания всегда связывались с конкретными технологическими областями, в которых они применялись. Вместе с тем сегодня грамотный специалист должен обладать и высоким уровнем информационной культуры.

Информационная культура состоит не только в овладении определенным комплексом знаний и умений в области информационных и коммуникационных технологий, но также предполагает знание и соблюдение юридических и этических норм и правил. Многие из составляющих информационной культуры приобретаются в процессе использования средств обработки данных и телекоммуникаций. Некоторые являются неотъемлемыми составляющими культуры личности

человека. Под культурой личности понимаются реализуемые в деятельности человека знания, умения, навыки; уровень интеллектуального, нравственного и эстетического развития; мировоззрение; способы и формы общения, а также такие черты и привычки, как аккуратность, вежливость, самообладание и т. д. Особое значение эти черты приобретают именно в условиях выхода в виртуальный мир и постепенного перехода от традиционного общения к общению в цифровой среде.

Следует различать также информационную культуру сообщества (группы студентов, коллектива специалистов) и информационную культуру человека. Информационная культура сообщества — это определенный уровень развития процессов информатизации, степень использования средств информатизации и телекоммуникации в профессиональной среде. И в этом смысле на информационную культуру будущих экономистов можно смотреть достаточно оптимистично. Традиционно уровень информационной культуры экономистов является достаточно высоким по сравнению со многими другими профессиональными сферами. Это связано с высоким уровнем информатизации процессов учета и управления, сложившимся на протяжении последних пятидесяти лет. Не случайно термин «экономическая информатика» появился еще в 60-х гг. XX ст. А вот уровень информационной культуры отдельных студентов сильно варьируется.

Сравнительный анализ уровня информационной грамотности студентов дневного и заочного факультетов показывает изначальное информационное неравенство этих групп студентов. Это неравенство выражается в явных отличиях в объемах знаний по таким основополагающим направлениям информатики как владения офисными пакетами, поиск в Интернет, уровень информационной культуры, умение пользоваться удаленными учебными материалами и т. п. Многие студенты не владеют элементарными знаниями о составе, структуре, способах использования средств обработки данных и телекоммуникаций. Конечно, среди студентов-заочников имеются хорошо владеющие достижениями информатики, но это только подчеркивает общий весьма невысокий уровень.

Отсюда следуют серьезные требования к подготовке студентов экономических специальностей, особенно актуальные в связи с ускорением процессов информатизации в Республике Беларусь в последние годы.

Подготовка в области информатики должна включать не только практическое освоение инструментария информационных технологий, но и овладение общими понятиями и методами информатики как базовой научной и учебной дисциплины. Высший уровень методологии информатики составляют понятия об информации и информационных

системах, об информационных процессах в природе и обществе, о месте и функциях информатики в системе наук и т. п.

Современный экономист должен в совершенстве владеть такими составляющими информационной культуры, как:

- навыки создания и оформления электронных документов в среде текстовых редакторов;
- умение создавать и использовать электронные таблицы;
- владение технологиями создания, описания, использования баз данных;
- умение создавать электронные презентации;
- навыки работы с электронной почтой;
- знания основ информационного поиска в глобальных сетях;
- знание и уверенное применение методов и средств защиты информации.

Учебные планы экономических специальностей предусматривают достаточное количество часов на дисциплину «Компьютерные информационные технологии», в рамках которой и предполагается овладение навыками применения достижений информатики в профессиональной сфере. Вместе с тем обращает на себя внимание очень малое количество часов, отведенное на выполнение лабораторных работ. Так, на изучение корпоративных информационных систем студентам-заочникам отводится всего 6 часов (в то время как студентам дневной формы обучения – 34). При этом надо иметь в виду, что современные корпоративные системы невозможно установить и, соответственно, изучить на домашнем компьютере.

В настоящее время студенты экономического факультета изучают такие популярные программные системы, как «1С: Предприятие» и «Галактика». В перспективе предполагается изучение мощного программного комплекса SAP R/3, внедряемого в настоящее время на ряде крупных предприятий Гомеля и Беларуси. Овладение навыками работы с подобными программными продуктами в домашних условиях практически невозможно.

Ограничивает развитие информационной культуры заочников и подход к использованию студентами-заочниками ресурсов вычислительной сети ГГУ. В настоящее время студенты дневного факультета имеют доступ практически ко всем информационным ресурсам сети ГГУ и сети Интернет. Студентам же заочного факультета пользоваться информационными ресурсами можно только в рамках весьма ограниченного так называемого «гостевого доступа».

Следует отметить, что сайт ГГУ предоставляет множество возможностей для удаленного обучения. Это и методические и учебные

материалы кафедр, электронная библиотека, возможность получать и контролировать результаты проверки контрольных работ, система ДОТ для обучения и тестирования. Вместе с тем, далеко не все студенты знают и уверенно владеют навыкам использования этих ресурсов.

В связи с этим актуальным становится вопрос увеличения количества лабораторных занятий по дисциплине «Корпоративные информационные системы», что дало бы возможность расширить объем получаемых студентами знаний и навыков.

Существенным ограничением также является отсутствие у студентов доступа к электронной почте ГГУ. Это относится не только к студентам заочного, но и, в последние годы, дневных факультетов.

При создании сайта ГГУ были предусмотрены большие возможности сети не только для обмена сообщениями, но и для получения и отсылки учебных материалов, организации обмена вопросами-ответами по актуальным проблемам, получения информации о работе сети от администратора и другие. В настоящее время эти возможности практически не используются ни студентами, ни преподавателями, хотя для студентов-заочников этот ресурс был бы особенно полезен.

Решением этих проблем, возникающих и на других факультетах, может стать создание единой методологии использования потенциальных возможностей информационных технологий в системе профессиональной подготовки специалистов всех факультетов, начиная от создания информационной инфраструктуры университета и заканчивая разработкой программных продуктов, электронных учебников, средств дистанционного контроля знаний.

И. А. ШНЫП

Факультет экономический,

кафедра коммерческой деятельности и информационных технологий
в экономике

PR-ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ

Многие образовательные учреждения рассматривают свои услуги как имеющие заведомо неограниченный сбыт, но в условиях современной демографической ситуации надо активно развивать связи с общественностью и использовать рекламы в своей деятельности. Привлечение внимания и удовлетворение спроса потребителей (родителей, абитуриентов и т. д.) на образовательные услуги, формирование

позитивного имиджа учреждения, удержание на рынке стали определяющими факторами для появления в сфере образования системы, которую называют PR (publicrelations).

Связи с общественностью в образовании – это попытка удовлетворить интерес к образовательному учреждению и его образовательным услугам путем передачи имеющейся информации через различные каналы, в основном, на бесплатной основе. Конечная цель таких связей – различные материальные выгоды, которые получит образовательное учреждение. PR – это организация общественного мнения в целях наиболее успешной работы образовательного учреждения и повышения его репутации. Осуществляется разными путями, но прежде всего через средства массовой информации.

Паблик рилейшнз – это также одна из функций управления образовательным учреждением, способствующая установлению и поддержанию общения, взаимопонимания, расположения и сотрудничества между организацией (образовательным учреждением) и обществом. PR-технологии решают различные проблемы: обеспечивают руководство организации информацией об общественном мнении и оказывают ему помощь в выработке ответных мер; обеспечивают деятельность руководства в интересах общественности; поддерживают его в состоянии готовности к различным переменам путем заблаговременного предвидения тенденций; используют исследование и открытое общение в качестве основных средств деятельности [1].

Технология связей с общественностью включает комплекс мероприятий, направленных на создание благоприятного общественного мнения по отношению организации. Значительную роль в этом играет технология формирования положительного имиджа образовательного учреждения. Образовательное учреждение проходит в течение своей жизнедеятельности четыре этапа: формирование, утверждение на определенных позициях, инновационная деятельность, трансформация, приводящая либо к отмиранию, либо к очередному инновационному витку. Очевидно, что каждому этапу должна соответствовать своя имиджевая политика, как внешняя, так и внутренняя.

Внешний положительный имидж организации – согласованность всех элементов коммуникации учреждения, передающая основную идею, вызывающая благоприятный отклик, который увеличивает степень доверия окружающих.

Составляющими **имиджа** образовательного учреждения являются:

1 Социальный имидж (представление об уровне комфортности среды учреждения образования): характер отношений между студентами, преподавателями, родителями; психологический климат в учреждении

образования; внимание учебного заведения к личности студента, его нравственному, духовному, физическому развитию.

2 Имидж образовательных услуг: содержание образования; программно-методическое обеспечение процесса образования; разнообразие форм обучения.

3 Имидж кадров учебного заведения: мнение о квалификации и профессиональных качествах преподавателей и сотрудников; личностные качества (особенно преподавателей); стиль поведения и внешний облик.

4 Имидж потребителей образовательных услуг (студентов): внешний облик; общий культурный уровень; стиль жизни и организация культурного досуга студентов.

5 Имидж руководителя учреждения. Все компоненты имиджа руководителя можно отнести к трем группам: персональные (тип личности, свойства характера, качества личности); социальные (образование, биография, стиль жизни, общественный статус); профессиональные (тип руководителя и его статус в коллективе, степень владения методами управления коллективом, организаторские умения, способность к прогрессивному развитию).

6 Бизнес-имидж (представление о стиле и статусе учебного заведения): роль и место учреждения на образовательном рынке; собственная образовательная политика; качество и содержание связей учебного заведения с внешним миром [2].

Для формирования привлекательного и своего, неповторимого имиджа образовательное учреждение должно иметь:

- четко определенные приоритеты, собственную философию, свое видение будущего;
- уникальную, неповторимую систему ценностей, традиций, стилей поведения;
- разнообразные качественные образовательные услуги;
- оригинальную систему учебно-воспитательной работы, развивающей творческие способности, формирующей здоровый образ жизни;
- яркие, узнаваемые, своевременно обновляемые информационные материалы, предназначенные для внешнего представления;
- систему целевой подачи информации потребителям о своем потенциале, успехах и предполагаемых образовательных услугах.

Брендинг в образовании – деятельность по разработке марки услуги образовательного учреждения, продвижению на рынок и обеспечению ее престижности, а также мониторинг на соответствие марки требованиям рынка; процесс построения и развития бренда.

Этапами создания бренда являются:

1 Целеполагание (анализ миссии учреждения, определение желаемого состояния бренда (качества, жизненного цикла, конкурентных преимуществ)).

2 Анализ рыночной ситуации (анализ образовательного рынка, предполагаемой целевой аудитории, конкурентов).

3 Формирование сущности бренда (полезность бренда для целевой аудитории, конкурентные преимущества, индивидуальность и атрибуты бренда (логотип, фирменный знак), шрифт и т. д.).

4 Управление брендом (разработка правил действий по продвижению бренда, назначение ответственных за развитие бренда).

5 Продвижение бренда (план рекламных мероприятий, размещение рекламы в каналах коммуникации).

6 Мониторинг бренда и оценка эффективности действий.

Цель **промоушен в образовании** – вывести новые образовательные услуги на рынок и помочь им прочно закрепиться на нем. К основным мероприятиям по стимулированию продаж в образовании можно отнести промоакции: проведение пробных (бесплатных) занятий по дополнительному образованию, раздача бесплатных информационных листов и сувениров с логотипом учреждения, предоставление скидок, бонусов и др.

Реклама – это подключение всех коммуникативных связей, направленных на завоевание у целевых групп благоприятного впечатления. Она является частью коммуникационной деятельности любого образовательного учреждения. Функциями **рекламы образовательных услуг** являются: информирование, убеждение и побуждение, напоминание и подкрепление.

Паблисити – это неличностное стимулирование спроса на услугу или деятельность посредством публикаций или получение благоприятных презентаций на радио, телевидении, которые не оплачиваются[3].

Главное отличие паблисити от рекламы – бесплатность. К **паблисити в образовании** относят дни открытых дверей, праздники, летопись учреждения, презентации, благотворительные акции.

Многие газеты, журналы и телевизионные каналы имеют рубрики, программы, посвященные образованию. Значительную долю информации они получают сами, но учреждения образования стали чаще информировать потенциальных участников образовательного процесса и партнеров о своей работе. Для читателя, зрителя – это новости, а для образовательных учреждений – паблисити.

В условиях современной демографической ситуации можно использовать в образовании следующие PR-технологии:

- технология формирования позитивного имиджа (т. е. формирование образа об учреждении образования в целом);
- брендинг – продвижение услуги на образовательном рынке;
- промоушен и реклама – стимулирование потребителей к покупке услуги;
- паблисити – пропаганда услуги и учреждения, публичность, гласность.

Нашему учебному заведению желательно активнее использовать PR-технологии, так как конкуренты проводят рекламные мероприятия даже возле территории университета, например рекламный плакат ГФ УО ФПБ «МИТСО» на остановке транспорта «ГГУ имени Ф. Скорины» во время вступительной компании.

Литература

- 1 Вифлеемский, А. Б. PR-технологии в образовании / А. Б. Вифлеемский // PR в образовании. – М. : Имидж-Медиа. – 2003. – № 1. – С. 115.
- 2 Толкачева, С. Г. PR-технологии в образовании: цели, содержание, каналы реализации // Кіраванне у адукацыі. – 2011. – № 12. – С. 34–41.
- 3 Захарова, И. В. Маркетинг образовательных услуг / И. В. Захарова. – Ульяновск: УлГТУ, 2008. – 176 с.

Т. М. ШОЛОМИЦКАЯ
Экономический факультет,
кафедра экономики и управления

МАРКЕТИНГОВЫЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ РЕГИОНАЛЬНЫХ ВУЗОВ

Социально-экономическое развитие регионов выступает одним из приоритетов государственного регулирования и служит основой развития региональных вузов. Локальные рынки труда в странах СНГ и, в частности, в Республике Беларусь, характеризуются рядом особенностей формирования и функционирования. Система профессионального образования в регионе, включая высшее профессиональное образование, отражает потребности рынка труда, развивается в векторе развития региона. С другой стороны, предложение образовательных услуг шире потребностей, «заявленных» регионом; современный университет, дислоцирующийся в регионе, выступает инновационным центром, влияет на развитие региона – и особая роль принадлежит классическим университетам.

В условиях глобализации образовательного пространства высшие учебные заведения, дислоцирующиеся в регионах, конкурируют не только «по горизонтали», но и противостоят конкурентным позициям образовательных центров, имеющих статус национальных и международных центров. Более того, условия рыночной конкуренции не исключают возможности получения региональными вузами признания в качестве национальных и международных научно-образовательных центров. Стратегия развития современного регионального университета являет собой совокупность целей развития и способов их достижения, с учётом доступных ресурсов, позволяющих управлять конкурентоспособностью на региональном, национальном и глобальном (международном) уровнях. Региональный университет, при эффективной маркетинговой стратегии, позиционируется как уникальный научно-образовательный центр.

Существует ряд подходов к определению конкурентоспособности вуза, наиболее распространённым является определение, предложенное российским учёным Р. А. Фатхутдиновым – конкурентоспособность вуза представляет собой его способность:

- готовить специалистов, выдерживающих конкурентную борьбу на рынке труда;
- разрабатывать конкурентные новшества в этой области;
- вести эффективную воспроизводственную политику во всех сферах своей деятельности [1].

В основе оценки конкурентоспособности вузов – сравнительная привлекательность. Преимущества и недостатки вуза, при маркетинговом анализе, рассматриваются как конкурентные преимущества и недостатки на релевантном рынке. Важным направлением анализа выступает исследование самого рынка и определение его ёмкости с учётом развития экспорта образовательных услуг.

Маркетинговая среда вуза включает макро- и микросреду, характеризуется высокой степенью стабильности внутренних связей. Силы организации позволяют не только использовать внешние возможности, но и активно влиять на внешнюю маркетинговую среду.

Традиционный комплекс маркетинга (товар, цена, продвижение, распределение) адаптируется с учётом жизненного цикла услуги, требований к обновлению «ассортимента», особенностей ценообразования, «сервиса» (материально-технического обеспечения), управления потенциалом и имиджем учреждения образования.

Конкурентоспособность учреждения образования включает, прежде всего, конкурентоспособность образовательной услуги. При оценке конкурентоспособности образовательных услуг обращают внимание

на сопоставимость характеристик образовательных услуг по идентичности потребителей, составляющих определённый сегмент рынка.

Говоря об источниках конкурентных преимуществ вуза, различают материальные и нематериальные ресурсы. Материальные ресурсы определяют: качество и количество трудовых ресурсов (как следствие – производительность труда), наличие современных материально-технических средств обеспечения учебного процесса и научно-исследовательской деятельности, формирование информационных ресурсов и др. Нематериальные ресурсы вуза включают интеллектуальные ресурсы (компетенции сотрудников учреждения образования, творческий и инновационный потенциал), «клиентский капитал» (ценность, основанную на лояльности групп, представляющих общественный заказ, и состоящую в готовности «клиентов» избирать данный вуз в будущем), имидж вуза, организационно-административные ресурсы, включая управление маркетинговой деятельностью вуза.

Критерии оценки конкурентоспособности вуза в каждом конкретном случае зависят от целей проведения оценки. Группировка критериев может быть представлена следующим образом:

- внешние критерии (трансформация глобального образовательного пространства или конъюнктурные изменения на рынке – то есть, как долгосрочные, так и краткосрочные тенденции);
- организационно-правовые критерии (стандарты качества образования и др.);
- социально-экономические критерии (эффективность финансово-хозяйственной деятельности учреждения образования, социальные эффекты).

Современный менеджмент многопрофильного вуза должен сочетать стратегии интенсивного роста – эффективное использование имеющихся ресурсов и открытых возможностей, интеграционного роста – консолидация с другими учреждениями образования и научными центрами, усиление связи с нанимателями, развитие корпоративного образования и др., диверсификационного роста – охват широкого спектра сегментов рынка, предложение насыщенного «ассортимента», освоение новых ниш на рынке образовательных услуг.

Среди актуальных проблем развития региональных вузов стран СНГ наиболее интересными для стратегического маркетингового планирования видятся следующие:

- использование региональными вузами всех форм непрерывного образования;
- развитие корпоративного образования (прежде всего, в практике так называемых отраслевых вузов);

– процессы приватизации в сфере высшего профессионального образования;

– активное участие в международных программах и проектах, реализуемых на рынке образовательных услуг и в научной сфере.

Следует отметить взаимосвязь проблем развития и взаимообусловленность маркетинговых инструментов, используемых для эффективного решения. Остановимся на некоторых из названных проблем. Комплекс образовательных практик, необходимый индивидууму на протяжении жизни и составляющий основу непрерывного образования, пока ещё не нашёл развёрнутого воплощения на рынке образовательных услуг высшей школы Республики Беларусь. Так, при планировании предложения образовательных услуг по экономическому и правоведческому профилям, исходят из номинальной потребности нанимателей в специалистах, которые займут соответствующие должности. Вместе с тем, предложение вузов должно быть адаптировано к необходимости получения образования самозанятым населением, собственниками бизнеса различного масштаба; следует учитывать потребность современного специалиста в получении дополнительного образования, расширяющего компетенции базового образования или дающего дополнительные возможности диверсификации на рынке труда (гибкая маркетинговая политика предполагает, в том числе, использование форм междисциплинарности).

С каждым годом повышаются требования к экономической эффективности учреждений образования государственной формы собственности. Увеличение внебюджетных средств связано не только с учебно-научной деятельностью вуза. Важным является использование всех направлений увеличения дохода (создание добавленной стоимости в сети пунктов общественного питания, то есть обеспечение общественного питания без привлечения внешних организаций, рациональное использование закреплённых территорий, развитие студенческих бизнес-инициатив и пр.). В ряде стран СНГ развитие высшей школы связывают с процессами приватизации. При этом апеллируют к опыту зарубежных стран с переходной экономикой (доля частного сектора высшего образования, по количеству учащихся от их общего числа: Куба, ЮАР – 0–10%, Египет, Кения – 10–35%, Индия, Малайзия – 35–60%, Чили, Бразилия, Индонезия, Филиппины – свыше 60%) и стран со стабильно развитой экономикой (доля частного сектора высшего образования, по количеству учащихся от их общего числа: Германия, Новая Зеландия – 0–10%, Венгрия, США – 10–35%, Япония, Республика Корея – свыше 60%) [2]. На наш взгляд, высшие учебные заведения государственной формы собственности в РБ в достаточной

мере «разбавлены» появившимися на рынке частными вузами, и процессы приватизации в высшей школе не являются необходимыми. Вместе с тем, государственные университеты могут интегрироваться с частным (корпоративным) капиталом, выступать соучредителями образовательных структур, позволяющих выйти на международные рынки.

Литература

- 1 Фатхутдинов, Р. А. Управление конкурентоспособностью вуза // Высшее образование в России. – 2006. – № 9. – С. 61.
- 2 Ключарёв, Г. А. Приватизация как модернизационный путь развития профессионального образования // Вестник Института социологии. – 2011. – № 2. – С. 39.

С. С. ЩЕКУДОВА, Т. Г. ШАТЮК
Факультет психологии и педагогики,
кафедра социальной и педагогической психологии

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ ПСИХОЛОГА

В условиях социально-экономических преобразований в стране перед психологами системы образования встают сложные задачи совершенствования всех направлений профориентационной деятельности с целью оказания психологической помощи учащимся в их профессиональном самоопределении, так как мир профессий стал более дифференцированным, количество вузов и направлений работы увеличилось. В первую очередь преобразования должны быть направлены на развитие личности, готовой к самоопределению, к проявлению самостоятельности и личной активности при осуществлении профессионального выбора.

Проблемами профессиональной ориентации занимались В. А. Полякова, Н. К. Степанькова, С. Н. Чистякова и др. В ряде исследований В. И. Журавлевой, Н. Н. Захарова, Е. М. Павтотенкова и других определены основные принципы, методы и формы организации этой работы.

Исследователями Е. А. Климовым, В. П. Парамзиным и С. Н. Чистяковой рассмотрены психолого-педагогические проблемы профориентационной работы.

С точки зрения А. Р. Борисевич и В. Н. Пунчик, профориентация – «это система общественного и педагогического воздействия на молодежь, с целью ее подготовки к сознательному выбору профессии,

система государственных мероприятий, обеспечивающая научно обоснованный выбор профессии» [1, с. 5].

Под профориентационной деятельностью в школе понимается «система учебно-воспитательной работы, направленной на усвоение учащимися необходимого объема знаний о социально-экономических и психофизиологических характеристиках профессий с учетом индивидуальных особенностей личности и потребностей рынка труда» [2, с. 4].

При анализе психолого-педагогической литературы были выделены следующие направления профориентационной работы: профессиональное просвещение, профессиональное воспитание, профессиональная консультация, профессиональная диагностика и адаптация.

Профессиональное просвещение позволяет учащимся ознакомиться с сутью различных профессий, их социальным престижем, с требованиями этих профессий, с личностными и профессионально важными качествами человека, существенными для самоопределения, о системе учреждений образования и путях получения профессии, о состоянии рынка труда и потребности в кадрах [1, 2].

Для эффективного проведения мероприятий по информированию учащихся необходимо, чтобы психолог хорошо ориентировался в меняющемся мире профессий, в их психологической типологии, а также имел информацию о вакансиях на рынке труда и в целом о социально-экономической ситуации в стране.

Профессиональное воспитание направлено на: формирование потребности в профессиональном самоопределении; осознание ценности честного труда; готовность посредством труда приносить пользу обществу; готовность к самоотдаче при реализации жизненных целей [4, с. 11].

Профессиональная консультация представляет собой систему оказания помощи учащимся в их профессиональном самоопределении, что подразумевает познание учащимися самих себя, своих интересов, склонностей, особенностей характера, темперамента, и направляет развитие профессиональных намерений [2].

Профессиональная диагностика позволяет изучить личность школьника, уровень сформированности его качеств, способностей и интересов и т. д. Полученные результаты вносятся в карту профессионального обследования школьника [3, с. 7].

Профессиональная адаптация способствует приспособлению к условиям труда, новому социальному окружению и особенностями конкретной специальности [5].

При работе по всем направления профессиональной ориентации одна из ведущих ролей принадлежит психологу. Приоритетной задачей

деятельности психолога в учреждениях образования является помощь учащимся в их профессиональном самоопределении, так как выбор профессии учащиеся должны сделать не под влиянием случайных факторов, а осознанно.

При проведении профориентационной деятельности психолог должен акцентировать внимание на субъектных отношениях с учащимися, то есть учащиеся должны стать активными участниками процесса профессионального самоопределения – стать субъектами своего профессионального выбора.

Психологу, осуществляющему профориентационную деятельность в школе, необходимо проводить не только групповые и индивидуальные занятия по профпросвещению, но и организовывать взаимодействие с предприятиями, фирмами и учреждениями образования с целью ознакомления учащихся с особенностями различных профессий на местах.

Немаловажным аспектом профориентационной работы является сотрудничество с университетами в рамках системы «университет – школа» через кружковую работу, олимпиады, конференции.

На современном этапе актуализируется профориентационная работа психолога с родителями и даже бабушками и дедушками, так как одним из основных мотивов выбора профессии для многих школьников является мнение старших членов семьи. Данную работу можно проводить через участие в родительских собраниях, лектория для родителей, совместные тренинговые занятия «Выбор».

Таким образом, при проведении профориентационной деятельности в учреждениях образования и оказании помощи учащимся в сознательном выборе профессии психолог должен уделять особое внимание следующим видам деятельности:

- изучению профессиональных интересов, склонностей и индивидуальных психологических особенностей учащихся;
- осуществлению мониторинга готовности учащегося к профессиональному самоопределению;
- проведению тренинговых занятий и ролевых игр по профориентации учащихся;
- проведению мероприятий по психологическому просвещению всех субъектов образовательного процесса;
- психологическому консультированию учащихся с учётом их возрастных и индивидуальных особенностей.

Результатом профориентационной деятельности психолога в учреждениях образования является формирование у учащихся готовности к выбору профессии, способности обдумывать и проектировать

варианты своего профессионального жизненного пути, а также понимание того, что они сами выбрали свою профессию.

Литература

1. Борисевич, А. Р. Прекрасное далеко: кем быть? / А. Р. Борисевич, В. Н. Пунчик. – Минск : Красико-Принт, 2010. – 128 с.
2. Григорьева, Г. Е. Профессиональный ориентир: учебно-методическое пособие для классных руководителей / Г. Е. Григорьева, И. С. Литвина, А. В. Карабан. – Минск : Современ. слово, 2009. – 160 с.
3. Терех, В. С. Профессиональное самоопределение учащихся / В. С. Терех. – Минск : Красико-Принт, 2011. – 128 с.
4. Тарасевич, С. В. Профорientация в школе / С. В. Тарасевич, Н. А. Шалима, О. А. Купревич, Е. Н. Пастушкова. – Минск : Красико-Принт, 2007. – 128 с.
5. Захаров, Н. Н. Профессиональная ориентация школьников: учеб. пособие для студентов – слушателей фак. обществ. профессий / Н. Н. Захаров. – М. : Просвещение, 1988. – 272 с.



СЕКЦИЯ 3

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ЧАСТНОПРЕДМЕТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Е. Г. АБРАМЕНКО

Юридический факультет,
кафедра политической социологии

SWOT-АНАЛИЗ КАК АКТИВНЫЙ МЕТОД ОБУЧЕНИЯ В ПОЛИТОЛОГИИ

Модернизация сферы высшего образования требует адаптировать учебный процесс, предоставляя студентам не просто отдельные знания, умения и навыки, а наборы компетенций, необходимых конкретным категориям специалистов. Преобразование постиндустриального общества в глобальное информационное значительно актуализировало проблему инновационных подходов к организации образовательных процессов. В результате чего к системе образования в современных условиях выдвигаются весьма высокие требования: она должна готовить специалистов к жизни и деятельности в широком, динамичном, быстро меняющемся мире, где перед человеком постоянно возникают нестандартные задачи, решение которых предполагает наличие умений и навыков строить и анализировать собственные действия. Ведущее место в такой системе занимают инновационные методы подготовки обучающихся в системе высшего образования, которые в будущем будут непосредственно причастны к формированию и обеспечению реализации инвестиционной и инновационной политики.

Основу инновационных образовательных технологий, применяемых в учебном процессе, должен составлять социальный заказ, профессиональные интересы будущих специалистов, учет индивидуальных, личностных особенностей студентов. Поэтому при подготовке специалистов в высшей школе применение инновационных форм и методов необходимо органично сочетать с прагматическим пониманием целей и задач обучения и подготовки кадров. В современной

психолого-педагогической литературе отмечается, что инновационные методы получают отражение во многих технологиях обучения, направленных на развитие и совершенствование учебно-воспитательного процесса и подготовку специалистов к профессиональной деятельности в различных сферах жизни современного общества. Они создают условия для формирования и закрепления профессиональных знаний, умений и навыков у студентов, способствуют развитию профессиональных качеств будущего специалиста. Использование преподавателями инновационных методов в процессе обучения способствует преодолению стереотипов в преподавании различных дисциплин, выработке новых подходов к профессиональным ситуациям, развитию творческих, креативных способностей студентов. Эффективными формами учебной работы по внедрению в образовательный процесс инновационных процессов и формированию ключевых профессиональных компетенций будущих специалистов является применение различных активных форм и методов обучения: создание проектов, подготовка публичных выступлений, дискуссионное обсуждение профессионально важных проблем, обучение в сотрудничестве, создание проблемных ситуаций, подготовка профессионально направленных видеофильмов и презентаций и т. д. Переход от информационно-объяснительного обучения к инновационно-действенному связан с применением в учебном процессе новых компьютерных и различных информационных технологий, электронных учебников, видеоматериалов, обеспечивающих свободную поисковую деятельность, а также предполагает развитие и личностную ориентацию. Исходя из этого, на сегодня можно отметить различные инновационные методы обучения студентов, в частности, это проблемная и игровая технологии, технологии коллективной и групповой деятельности, имитационные методы активного обучения, методы анализа конкретных ситуаций, метод проектов, обучение в сотрудничестве, креативное обучение, инновационная образовательная проектная деятельность и др.

Политико-правовые знания являются одними из важнейших показателей культуры и гражданской зрелости. Овладение этими специфическими знаниями является необходимым условием сознательного компетентного участия в управлении делами общества и государства. Политико-правовые знания не только помогают соразмерить личное поведение молодого человека с интересами общества, но и содействуют достижению общественно полезных целей, помогают находить правильное, отвечающее закону решение в самых различных ситуациях [1, с. 75].

Сегодня благодаря средствам массовой коммуникации политические комментарии сегодня у всех на слуху. Но бывает весьма сложно

отделить выверенные оценки и профессиональные рекомендации политического аналитика от обывательских рассуждений по поводу тех или иных событий либо от манипулятивных оценок обозревателей, выполняющих корпоративный заказ. В таких условиях в преподавании курса «Политология» немаловажное значение приобретает использование методов политологического анализа.

Использование данных методов дает возможность: во-первых – выявить причины какого-либо политического явления или процесса; во-вторых – получить обширную информацию о политических явлениях, процессах и событиях; в-третьих – сформулировать решение проблем.

SWOT-анализ может использоваться и как самостоятельная методика, и как элемент ситуационного анализа. Название метода является аббревиатурой четырех английских слов:

- Strength – сильные стороны;
- Weakness – слабые стороны;
- Opportunities – возможности;
- Threats – угрозы.

В 1963 г. в Гарварде на конференции по проблемам бизнес-политики проф. К. Andrews впервые публично озвучил акроним SWOT. С 1960-х гг. и по сей день SWOT-анализ широко применяется в процессе стратегического планирования.

SWOT-анализ – метод стратегического планирования, заключающийся в выявлении факторов внутренней и внешней среды организации и разделении их на четыре категории: Strengths (сильные стороны), Weaknesses (слабые стороны), Opportunities (возможности) и Threats (угрозы). Сильные (S) и слабые (W) стороны являются факторами внутренней среды объекта анализа, (то есть тем, на что сам объект способен повлиять); возможности (O) и угрозы (T) являются факторами внешней среды (то есть тем, что может повлиять на объект извне и при этом не контролируется объектом).

Объектом SWOT-анализа может быть не только организация, но и другие социально-экономические объекты: отрасли экономики, города, государственно-общественные институты, научная сфера, политические партии, некоммерческие организации (НКО), отдельные специалисты, персоны и т. д.

Задача SWOT-анализа – дать структурированное описание ситуации, относительно которой нужно принять какое-либо решение. Выводы, сделанные на его основе, носят описательный характер без рекомендаций и расстановки приоритетов.

Для более полной отдачи от метода используется так же построение вариантов действий, основанных на пересечении полей. Для этого последовательно рассматривают различные сочетания факторов внешней

среды и внутренних свойств компании. Рассматриваются все возможные парные комбинации и выделяются те, что должны быть учтены при разработке стратегии.

Поле СИВ показывает, какие сильные стороны необходимо использовать, чтобы получить отдачу от возможностей во внешней среде.

Поле СЛВ показывает, за счет каких возможностей внешней среды организация сможет преодолеть имеющиеся слабости.

Поле СИУ показывает, какие силы необходимо использовать организации для устранения угроз.

Поле СЛУ показывает, от каких слабостей необходимо избавиться, чтобы попытаться предотвратить нависшую угрозу [2, с. 264].

Поскольку SWOT-анализ в общем виде не содержит экономических категорий, его можно применять к любым организациям, отдельным людям и странам для построения стратегий в самых различных областях деятельности.

В ходе изучения курса политологии студентам ГГУ им. Ф. Скорины предлагается проведение SWOT-анализа государственной политики Республики Беларусь в области трудовых ресурсов и занятости (анализ проводится на основе данных Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь о динамике уровня безработицы, спроса и предложения на рынке труда, составе безработных по полу, возрасту и образованию). По результатам анализа студентам предлагается разработать стратегии решения проблемы.

Литература

1. Рассолова, Е. А. Ресурсы традиционных и нетрадиционных методов обучения в формировании правовой культуры студентов / Е. А. Рассолова // Вестник МГГУ им. М. А. Шолохова. Сер. «Педагогика и психология». – 2012. – № 3. – С. 74–80.
2. Ахременко, А. С. SWOT-анализ. Политический анализ и прогнозирование: учеб. пособие / А. С. Ахременко. – М., 2006. – С. 263–265.

В. А. АДЗИНОЧАНКА
Гістарычны факультэт,
кафедра філасофіі

АБ ВЫКЛАДАННІ ФІЛАСОФІІ З ПУНКТУ ПОГЛЯДУ ТЭХНАЛОГІІ

Напэўна, для філосафаў, як і для гуманітарыяў наогул, сама пастаноўка пытання аб тэхналогіі выкладання філасофіі з'яўляецца

прафанацыяй. Бо, згодна з этымалогіяй, філасофія – гэта любоў да мудрасці (грэч. *phileo* – любоў і *sophia* – мудрасць). Гуманітарныя навукі тычацца вывучэння і тлумачэння чалавечай рэчаіснасці (лац. *humanus* – чалавечы). Тэхналогія ж разглядаецца як праява механістычнага светапогляду, яна вызначаецца як “сукупнасць (сістэма) правілаў, прыёмаў, метадаў атрымання, апрацоўкі альбо пераапрацоўкі сыравіны, матэрыялаў, прамежкавых прадуктаў, вырабаў, якія ўжываюцца ў прамысловасці” [1, с. 65]. Безумоўна, тут даецца вузкае азначэнне тэхналогіі, але, сапраўды, звычайна ў ёй бачаць нешта механічнае, узятае з галіны індустрыяльнай вытворчасці. Якая можа быць тэхналогія ў выпрацоўцы мудрасці? Таксама ўжыванне тэхналогій у працэсе ўзаемаадносін з другім чалавекам вядзе да разумення яго як нейкай сыравіны, якую можна апрацоўваць. Тым больш, што трагічны вопыт таталітарных рэжымаў XX ст. паказаў разбуральнасць сацыяльных тэхналогій у дачыненні да людзей, а зараз ўсё больш рэальнай робіцца небяспека маніпуляцыі з чалавечай прыродай праз біятэхналогіі.

Але калі ўжываць паняцце *тэхналогія* ў больш шырокім значэнні, то яе слушна разглядаць як “складаную рэчаіснасць, якая ў функцыянальным сэнсе забяспечвае тыя ці іншыя цывілізацыйныя заваёвы (гэта значыць з’яўляецца маханізмам навацый і развіцця), а па сутнасці ўяўляе сабой сферу мэтанакіраваных намаганняў..., якія істотна дэтэрмінуюцца шэрагам соцыякультурных фактараў” [1, с. 65]. Само слова тэхналогія паходзіць ад грэчаскага *techne* – ўменне. Апошняе патрэбна ў любой справе, калі мы хочам дасягнуць мэты. Напэўна, і выкладанне філасофіі можа быць разгледжана з гэтага пункту погляду. Студэнтаў патрэбна навучыць асновам філасофскіх ведаў. Тым больш, што тэхналагічны светапогляд аказаў значны ўплыў на фарміраванне сучаснай метадалогіі (ад грэч. *methodos* – шлях даследавання і *logos* – вучэнне). “Метадалогія – вучэнне пра метады навуковага пазнання і пераўтварэнне свету” [2, с. 302]. Зараз метадалагічная праца філасофіі не абмяжоўваецца аналізам пазнання, яна таксама разглядае схемы дзейнасці па ўзнаўленню грамадскага быцця. І таму метадалогія разглядаецца як адна з галін тэхналогіі.

Тэхналогія абумоўлена прадметам філасофіі і той сітуацыяй, у якой яна выкладаецца.

Філасофія азначаецца як “асаблівая форма пазнання свету, якая выпрацоўвае сістэму ведаў аб фундаментальных прынцыпах і асновах чалавечага быцця, аб найбольш агульных сутнасных характарыстыках чалавечага стаўлення да прыроды, грамадства і духоўнага жыцця ва ўсіх яго асноўных праявах” [3, с. 1127].

Для асэнсавання тэхналогіі выкладання філасофіі, трэба памятаць, што мы выкладаем не канкрэтнае філасофскае вучэнне, але распаўядаем пра філасофію і яе асноўныя праблемы. У той жа час, выкладанне не зводзіцца толькі да гісторыі філасофіі, хаця апошняя займае ўсё большае месца ў курсе. Таксама студэнтам прапануюцца і веды аб асноўных структурах і заканамернасцях развіцця рэчаіснасці ў яе розных праявах. І тут трэба дакладна вызначыць тыя філасофскія пазіцыі, з якіх гэта робіцца. Пакуль што, вельмі часта выкарыстоўваюцца запазычаныя з марксізму схемы. І ў гэтым мы бачым пэўную праблему. Бо, безумоўна, марксізм – адна са значных тэорый праз якія тлумачыцца грамадства. Яе палажэнні маюць актуальнасць і могуць быць ужыты для аналізу нашых сучасных праблем. Што тычыцца дыялектычнага матэрыялізму, як агульнай тэорыі рэчаіснасці, то, на наш погляд, шмат якія яго палажэнні не адпавядаюць сучаснаму стану навуковых ведаў і павінны быць радыкальна перагледжаны.

Адной з падстаў, на якой грунтуецца выкладанне сучаснай філасофіі, з’яўляецца светапоглядная нейтральнасць. Існуе шмат філасофскіх кропак погляду, праз якія тлумачыцца свет. Таму мы павінны ўлічваць, што плюралізм у сучасных філасофскіх поглядах не толькі дапушчальны, але і непазбежны. Існуюць розныя філасофскія карціны свету. У той жа час, плюралізм не павінен прымаць радыкальны характар. Постмадэрнізм, які з’яўляўся філасофскай модай у канцы мінулага – пачатку нашага стагоддзя, і які грунтаваўся менавіта на метадалагічным плюралізме, разглядаў свет як хаос. Гэта прыводзіла да адмаўлення іерархіі каштоўнасцей: не прызнавалася розніца паміж добром і злом, ісцінай і памылкай г. д. Пераадоленне перш за ўсё этычнага і ідэнтыфікацыйнага рэлятывізму, да якога вёў постмадэрнізм, з’яўляецца адной з задач сучаснай філасофіі. На ўзроўні ж студэнтаў, з якімі мы працуем, гнэсеалагічны і этычны рэлятывізм праяўляецца ў форме скажонага індывідуалізму. Выказваюцца думкі, што кожны чалавек мае права на сваё бачанне свету, і таму нельга нікому навязваць веды і прынцыпы паводзін ў якасці больш ісціных. Але менавіта ў гісторыі філасофіі былі выпрацаваны тэхналогіі пераадолення пункту погляду аб тым што “чалавек з’яўляецца мерай усіх рэчаў” і таму аб’ектыўнай ісціны не існуе.

Тут трэба ўзгадаць і звярнуць увагу студэнтаў на тое, што ўпершыню тэрмін *філасофія* ўжыў Піфагор, а яго разгорнутае тлумачэнне даў Платон. Ён пісаў, што мудрымі з’яўляюцца багі, а людзі могуць толькі імкнуцца да мудрасці. Людзей, якія гэтым займаюцца, Платон называў “філасафамі”, а іх занятак – “філасофіяй”. З гэтага можна зрабіць метадалагічную выснову, што ні адно з філасофскіх вучэнняў

не можа прэтэндаваць на канчатковае тлумачэнне рэчаіснасці, і любая праблема павінна абмяркоўвацца.

У якасці першай у гісторыі тэхналогіі гэтага абмеркавання мы можам разглядаць маеўтыку Сакрата. Само слова *маеўтыка* азначае *спавівальнае мастацтва*. Праз дыялог Сократ спрабаваў дапамагчы сваім слухачам “нарадзіць” ісціныя веды. Гэты падыход выкарыстоўваўся ў гісторыі філасофіі не аднойчы. Зараз яго можна акрэсліць як “праблемнае навучанне”. Але прадумовай тых тэхналогій, якія выкарыстоўваў Сократ у дачыненні да сваіх суб’яседнікаў, з’яўляецца вопыт абмеркавання праблем у дэмакратычных Афэнах, а таксама прызнанне ў іх каштоўнасці тэарэтычных ведаў.

Асабліва сцю нашай сітуацыі з’яўляецца тое, што філасофія выкладаецца на першым-другім курсах, і ў маладых людзей, якія толькі што скончылі школу, як правіла, не сфарміраваныя навыкі разважанняў. Таксама яны знаходзяцца ў патоку інфармацыі, якую ім вельмі цяжка асэнсаваць. Апроч таго, адной з сучасных праблем зрабілася камерцыялізацыя адукацыі. “Адукацыя і выхаванне незаўважна для грамадскасці падмяняецца тэрмінам “прадастаўленне паслуг студэнтам і навучэнцам”, а студэнты і навучэнцы называюцца не студэнтамі і навучэнцамі, а “спажывальцамі паслуг” [4, с. 89–90].

Трэба сказаць шчыра, што цяперашні час неспрыяльны для філасофіі як вучэбнага прадмета. Колькасць адведзеных на яе вывучэнне гадзін пастаянна скарачаецца. Яшчэ ў 2010 г. яна рэальна складала 90 гадзін, потым 68, а зараз зведзена да 42 (22 гадзіны лекцый і 20 семінараў). Безумоўна, што за такі час немагчыма якасна расказаць, нават у самых агульных рысах, пра асноўныя этапы развіцця філасофіі і філасофскія праблемы. Апроч таго, у гэтым годзе ў якасці эксперымента філасофія на непедыагагічных спецыяльнасцях была аб’яднана ў адзін модуль з псіхалогіяй з сумесным экзаменам. Відавочна, што гэта розныя прадметы, і іх спалучэнне не спрыяе вывучэнню ні таго, ні другога. Апроч таго, студэнты фактычна рыхтуюцца да экзамену па двума рознымі прадметамі, што, як паказаў вопыт гэтага года, адмоўна ўплывае на якасць іх ведаў.

Але ў той жа час можна канстатаваць актуальнасць філасофскіх даследаванняў для нашага сучаснага грамадства. Мы можам нават сказаць, што жывем у вельмі спрыяльным часе для філасофіі. Бо тыя праблемы, якія зараз перад намі паўсталі, патрабуюць філасофскага асэнсавання. Гэта праяўляецца і ў пытаннях і выказваннях студэнтаў.

Таксама, на нашу думку, трэба выпрацоўваць беларускі пункт погляду на тыя праблемы, якія патрабуюць філасофскага асэнсавання. Характэрнай рысай сучаснага беларускага грамадства з’яўляецца тое,

што яно знаходзіцца ў працэсе трансфармацыі. Вучоныя адзначаюць, што «аналіз працэсаў трансфармацыі як сістэмы перамен ставіць перад даследчыкамі, магчыма, галоўнае пытанне аб тым, у якой ступені рэформы на іх завяршаючай стадыі ўлічваюць нацыянальныя адметнасці, спецыфіку кожнай краіны, яе традыцыі і культуру» [5, с. 21]. Такім чынам, неабходна не толькі філасофскі асэнсаваць месца Беларусі ў свеце, але таксама і вызначыць, які сэнс маюць такія паняцці як «культура», «цывілізацыя», «свабода», «чалавек», «грамадства» і г. д. ў дачынні праблем менавіта нашай гісторыі і сучаснасці. Таксама пры распрацоўцы канцэпцыі нашай культурнай ідэнтычнасці трэба ўлічваць думкі дзеячоў менавіта нашай культуры, а не якой-небудзь іншай. Што тычыцца праблемы выкладання філасофіі па-беларуску, то, як паказвае наш уласны вопыт, яна павінна быць часткай агульнага працэсу тэхналогіі выпрацоўкі беларускага культурнага светапогляду.

Літаратура

1. Новая философская энциклопедия: в 4 т. Т. III / Научно-ред. совет: В. С. Степин [и др.]. – М. : Мысль, 2010. – 736 с.
2. Беларуская энцыклапедыя: у 18 т. Т. 10 / Рэдкал. Г. П. Пашкоў [і інш.]. – Мн. : БелЭн, 2000. – 544 с.
3. Всемирная энциклопедия: Философия / Главн. науч. ред. и сост. А. А. Грицанов. – М. : АСТ, Мн. : Харвест: Современный литератор, 2001. – 1312 с.
4. Новик, Е. К. О Болонском процессе и действительных проблемах образования / Е. К. Новик // Социология, 2013. – № 3. – С. 83–97.
5. Данилов, А. Н. Постсоветская трансформация: уроки для будущего / А. Н. Данилов // Социология, 2005. – № 4. – С. 19–27.

Т. В. АЗЯВЧИКОВА, Д. В. ПОТАПОВ
Биологический факультет,
кафедра зоологии, физиологии и генетики

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ ПО ЗООЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ОПТИМИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

Зоология – наука о животных. Исторически современная зоология сложилась как система научных дисциплин о животных. В зоологии выделяют, с одной стороны, дисциплины, изучающие отдельные крупные систематические группы животных, а с другой – науки о строении, жизнедеятельности, развитии животных, их связях с окружающей средой, их эволюции и др.

К первой группе зоологических дисциплин относятся: протозоология – наука об одноклеточных животных, гельминтология – наука о паразитических червях, малакология – наука о моллюсках, арахнология – наука о паукообразных, энтомология – наука о насекомых, ихтиология – наука о рыбах, герпетология – наука о земноводных и пресмыкающихся, орнитология – наука о птицах, териология, или маммология – наука о млекопитающих и др. Причем все эти науки объединяются в два раздела: зоологию позвоночных, изучающую всего один тип – хордовых, и зоологию беспозвоночных, исследующую все остальные 23 типа животных.

Ко второй группе зоологических дисциплин относятся: морфология и анатомия животных, изучающая внешнее и внутреннее строение животных, включающая также соподчиненные дисциплины, такие как цитология, гистология, анатомия, эмбриология, изучающие строение клеток, тканей, внутренних систем органов, индивидуальное развитие животных; физиология животных, изучающая жизненные процессы; экология животных, исследующая взаимосвязи животных с окружающей средой; зоогеография – наука о пространственном распределении животных на Земле; зоологическая систематика – наука о многообразии животных и их классификации; филогения животного мира – наука об историческом развитии животных.

Изучение зоологии имеет большое научное и практическое значение при подготовке высококвалифицированных специалистов как педагогического так и производственного направления. Познание животного мира особенно важно для общебиологического образования и формирования материалистического мировоззрения. Зоология предоставляет будущим специалистам комплекс научных знаний, полезных как педагогу, так и практическому специалисту.

При изучении курса зоологии студенты первого и второго курсов встречаются с незнакомой ранее терминологией, применяемой в зоологической практике.

Рабочая тетрадь по ведению лабораторных занятий разработано в соответствии с типовой программой курса «Зоология». Оно должно помочь будущим специалистам получить знания по систематике, особенностям строения и развития основных групп животных организмов.

Данное пособие предусматривает выполнение заданий, позволяющих студентам легче усвоить необходимый материал, закрепить полученные теоретические знания.

Цель создания рабочей тетради явилась необходимость сформировать у студентов комплексные научные знания о морфофункциональной организации беспозвоночных и позвоночных животных,

об их приспособлениях к окружающей среде, закономерностях индивидуального и исторического развития, путях эволюции, современной систематики, об их роли в природе и жизни человека.

Можно выделить несколько задач, преследуемых при создании рабочей тетради по зоологии:

1 получение студентами теоретических знаний о строении и жизненных циклах, распространении различных групп беспозвоночных и позвоночных животных;

2 овладение студентами зоологическими методами исследования беспозвоночных и позвоночных животных в лабораторных условиях;

3 формирование у студентов навыков и умений по работе с микро- и макроскопическими животными, по вскрытию и натурному изучению зоологических объектов;

4 овладение студентами навыками препарирования органов животных.

В рамках изучения зоологии студенты 1-го и 2-го курсов выполняют ряд лабораторных работ, методика выполнения которых последовательно изложена в рабочей тетради, с использованием различных методов активизации познавательного интереса студентов: подробно описаны способы работы с раздаточным материалом (вскрытие, препарирование органов, определение систематической принадлежности животных); приведены рисунки изучаемых объектов, на которых студенты должны отметить изучаемые органы и структуры; приведены вопросы в обычной и тестовой форме, позволяющие студентам осуществить самоконтроль собственных знаний.

В рабочей тетради по зоологии последовательно изложены основные теоретические аспекты, приведен ход выполнения лабораторных работ по следующим темам:

Лабораторная работа 1 «Саркодовые»

Лабораторная работа 2 «Жгутиконосцы с растительным типом обмена»

Лабораторная работа 3 «Жгутиконосцы с животным типом обмена»

Лабораторная работа 4 «Апикомплексы»

Лабораторная работа 5 «Инфузории»

Лабораторная работа 6 «Миксоспоридии и микроспоридии»

Лабораторная работа 7 «Класс Гидроидные»

Лабораторная работа 8 «Класс Сцифоидные»

Лабораторная работа 9 «Класс Коралловые полипы»

Лабораторная работа 10 «Класс Ресничные черви»

Лабораторная работа 11 «Класс Моногенеи. Класс Сосальщики»

Лабораторная работа 12 «Класс Ленточные черви»

- Лабораторная работа 13 «Тип Нематоды. Тип Коловратки»
- Лабораторная работа 14 «Тип Скребни. Тип Головохоботные. Тип Немертины»
- Лабораторная работа 15 «Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые»
- Лабораторная работа 16 «Класс Малощетинковые»
- Лабораторная работа 17 «Класс Пиявки»
- Лабораторная работа 18 «Внешнее и внутреннее строение ракообразных»
- Лабораторная работа 19 «Систематический обзор ракообразных»
- Лабораторная работа 20 «Класс Паукообразные»
- Лабораторная работа 21 «Внешнее строение насекомых»
- Лабораторная работа 22 «Внутреннее строение насекомых»
- Лабораторная работа 23 «Размножение и развитие насекомых»
- Лабораторная работа 24 «Тип Моллюски. Класс Бороздчатобрюхие. Моноплакофоры. Полиплакофоры»
- Лабораторная работа 25 «Класс Брюхоногие. Класс Лопатоногие»
- Лабораторная работа 26 «Класс Двустворчатые»
- Лабораторная работа 27 «Класс Головоногие»
- Лабораторная работа 28 «Тип Иглокожие»
- Лабораторная работа 29 «Строение и организация личиночнохордовых»
- Лабораторная работа 30 «Строение ланцетника»
- Лабораторная работа 31 «Особенности строения круглоротых»
- Лабораторная работа 32 «Внутреннее строение хрящевых рыб»
- Лабораторная работа 33 «Скелет хрящевых рыб»
- Лабораторная работа 34 «Внутреннее строение костных рыб»
- Лабораторная работа 35 «Скелет костных рыб»
- Лабораторная работа 36 «Внутреннее строение земноводных»
- Лабораторная работа 37 «Скелет земноводных»
- Лабораторная работа 38 «Внутреннее строение пресмыкающихся»
- Лабораторная работа 39 «Скелет рептилий»
- Лабораторная работа 40 «Внешнее и внутреннее строение птиц»
- Лабораторная работа 41 «Скелет птиц»
- Лабораторная работа 42 «Размножение и развитие птиц»
- Лабораторная работа 43 «Внешнее строение млекопитающих»
- Лабораторная работа 44 «Внутреннее строение млекопитающих»
- Лабораторная работа 45 «Скелет млекопитающих»

Таким образом, рабочая тетрадь по зоологии охватывает весь лабораторный курс зоологии (90 часов), предназначенный для формирования у студентов 1-го и 2-го курсов комплекса зоологических

знаний, овладение которыми является необходимым условием обучения в вузах по биологическому профилю.

Подводя итог вышесказанному, необходимо отметить, что создание рабочей тетради по выполнению лабораторных работ по зоологии является необходимым и важным аспектом стимулирования, активизации и оптимизации учебной деятельности студентов биологических факультетов.

А. Л. АЙЗЕНШТАДТ

Международный университет «МИТСО»

Гомельский филиал

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН

Социально-гуманитарные дисциплины занимают одно из центральных мест в системе подготовки современного специалиста высшей квалификации. Именно они помогают студентам получить знания об основных сферах общественной жизни, учат понимать и анализировать содержание и динамику происходящих в ней социально-экономических, политических и духовных процессов.

Основными целями социально-гуманитарной подготовки студентов в вузе является формирование и развитие социально-личностных компетенций, основаны на гуманитарных знаниях, эмоционально-ценностном и социально-творческом опыте и обеспечивающих решение и исполнение гражданских, социально-профессиональных и личностных задач и функций.

Социально-личностные компетенции направлены на:

- развитие у студентов гражданственности и патриотизма;
- совершенствование нравственно-ценностных, интеллектуальных и физических качеств личности;
- формирование социально-профессионального и культуры социальной коммуникации, адаптации и мобильности выпускника вуза в изменяющихся социально-экономических условиях.

Требования к формированию социально-личностных компетенций определяются прежде всего принципом гуманизации, обеспечивающем личностно-ориентированный характер образовательного процесса и творческую самореализацию студента. Современные подходы к преподаванию социально-гуманитарных дисциплин в вузе включают в себя также:

- особое внимание к непрерывности образования в течение всей жизни, что включает в себя формирование желания и умения заниматься самообразованием;
- перенос центра тяжести на активные методы обучения, предполагающие приоритет исследовательским, инновационным программам;
- индивидуализацию образовательного процесса, когда преподаватель имеет дело не с абстрактной, безликой массой студентов, а с каждым из них в отдельности;
- акцент на самостоятельную работу студентов, стимулирование их самореализации, самоактуализации, включая возможность влиять на содержание своего обучения;
- педагогику сотрудничества, исходящую из уважительного и доброжелательного отношения к личности студента, признание его прав, в том числе и на собственное мнение, отличное от мнения преподавателя, рассмотрение образовательного процесса как сотворчества.

Рассмотрим некоторые актуальные методы преподавания социально-гуманитарных дисциплин в Гомельском филиале Международного университета «МИТСО».

Все лекции по социально-гуманитарным дисциплинам (как и по всем остальным) носят в МИТСО мультимедийный характер. Мультимедиа позволяет:

- использовать несколько каналов восприятия студента в процессе обучения, за счет чего достигается интеграция информации, доставляемой различными органами чувств;
- развивать когнитивные структуры и интерпретации студентов, обрамляя изучаемый материал в широкий образовательный, социальный и исторический контекст;
- повысить качество обучения, которое становится эмоционально окрашенным, приносящим эстетическое удовлетворение;
- визуализировать абстрактную информацию за счет ее наглядно-образного представления;
- моделировать сложные реальные социально-экономические процессы.

Уже в течение ряда лет в Гомельском филиале МИТСО применяются краткие конспекты лекций. Практика использования ККЛ в преподавании социально-гуманитарных дисциплин выявила их преимущества:

- представление лекционного материала в краткой, сжатой, удобной для восприятия форме;
- обеспечение более четкой логической структуры лекции;
- реализация преподавателем приемов свертывания и развертывания информации;

- повышение темпа лекции за счет ухода от примитивной диктовки, наличие у преподавателя большего количества времени для подробного объяснения самых важных вопросов;
- применение студентами на лекции различных чувственных каналов восприятия информации: слуха (голос преподавателя) и зрения (текст краткого конспекта);
- концентрация внимания студентов на ключевых моментах лекции;
- облегчение совместного размышления студентов и преподавателей над основными проблемными вопросами изучаемой темы;
- имеющаяся у студентов возможность предварительного знакомства с основным содержанием лекции;
- возможность многократного обращения студентов к достоверному авторизованному преподавателем учебному материалу;
- использование в обучении процедуры толкования текста: представление текста ККЛ преподавателем, деятельность студентов по осмыслению текста, взаимодействие преподавателя и студента по анализу текста.

По-новому осуществляется и организация учебного труда студента в течение семестра. Традиционная система состоит из элементов, хорошо известных со времен средневековых университетов: лекции, семинары, экзамены (зачеты). Система эта, апробированная на протяжении столетий, наряду с несомненными достоинствами, обладает и вполне определенными недостатками. Студенты в рамках традиционной системы достаточно апатично относятся к процессу обучения в течение семестра, так как качество их подготовки к занятиям мало влияет на конечную оценку. Апатичность затем сменяется штурмовщиной во время сессии. В результате знания усваиваются хаотично, поверхностно, неравномерно. Экзамены же, по мнению студентов, зачастую превращаются в лотерею. Многие студенты не чувствуют связи между экзаменационной оценкой и уровнем своих знаний.

Избавиться от многих из этих недостатков позволяет рейтинговая система организации учебного труда студентов. Ее суть в стимулировании планомерной и систематической работы студентов через всестороннее, поэтапное и дифференцированное оценивание результатов их труда.

Особенности рейтинговой системы:

- четкие правила организации студенческой работы в течение семестра;
- непрерывный и тотальный характер проверки знаний;
- ранжирование студентов с помощью индивидуального кумулятивного рейтинга.

Рейтинговая система позволяет:

- стимулировать учебно-познавательную деятельность студентов;
- активизировать их творческую, исследовательскую работу;
- изменить направленность мотивации студентов с избегания неудач на достижение успехов, включив в процесс познания эмоциональный фактор;
- формировать самостоятельность при выборе стратегии обучения;
- внести в образовательный процесс дух соревновательности, конкуренции;
- устранить субъективизм в оценке знаний студентов (не преподаватель ставит оценку, а студент ее зарабатывает);
- обеспечить более глубокое, равномерное и всестороннее усвоение учебного материала.

А. Ф. АКУЛЕВИЧ, М. Г. ВЕРУТИН
Геолого-географический факультет,
кафедра геологии и разведки полезных ископаемых

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ГИДРОГЕОЛОГИИ СТУДЕНТАМ-ГЕОЛОГАМ

Предметом региональной гидрогеологии являются подземные воды и гидрогеологические условия отдельных территорий (например, Беларуси, Гомельского региона и т. д.), а также всей Земли в целом.

Региональные гидрогеологические исследования являются базой для всех отраслей гидрогеологии, они дают материал, на котором разрабатываются общие теории и законы гидрогеологии, развиваются такие важнейшие прикладные гидрогеологические направления как поиски подземных вод (пресных, минеральных, промышленных, термальных), мелиоративная гидрогеология, гидрогеология месторождений полезных ископаемых и др.

Специфической особенностью дисциплины является обширный объем информации: географической, исторической, геологической, гидрогеологической. Спецкурс читается студентам в 9 семестре. Однако, нельзя сказать, что региональная гидрогеология является пионерным курсом, обособленным от других дисциплин читаемых студентам специальности 1-51 01 01, что, например, свойственно механике горных пород или гидрогеодинамике, нет, наоборот, здесь отмечаются тесные связи с большинством дисциплин геологического цикла, т. е. компетенции студентов в построении межпредметных связей играют

решающую роль в освоении этого курса в принятии его в качестве родного, понятного, близкого своей психике, своему настроению, своему миропониманию.

Структура дисциплины региональная гидрогеология представлена в виде трех модулей: 1-й модуль – теоретические и методические основы региональной гидрогеологии (14 часов лекций + 2 СУРС), 2-й модуль – основные гидрогеологические структуры территории Евразийского экономического сообщества (2 часа лекций + 2 СУРС), 3-й модуль – гидрогеология Беларуси (12 часов лекций + 2 СУРС + 12 часов практических занятий).

Первый модуль построен в виде классических лекций с использованием демонстрационных плакатов. Но здесь есть своя изюминка: самая большая и наиболее известная студентам по различным общим и специальным курсам тема «Артезианские бассейны» отдана на СУРС. Результат пока, что не очень хороший, но отдельные творческие попытки были. Есть над чем работать преподавателям.

Второй модуль по содержанию носит обзорный характер, однако он необходим как в социально-психологическом плане: показывает встроенность спецкурса в тренд экономического и политического развития Беларуси, так и в познавательном плане: акцентирован на особенности гидрогеологических структур этих регионов связанные с историей развития, климатом, геоструктурными особенностями этих отличающихся от Беларуси территорий (будем иметь ввиду, что часть студентов после получения дипломов собираются работать в России).

Третий модуль, посвященный гидрогеологии Беларуси, наиболее практикоориентированный. Распределение часов по дисциплине «Региональная гидрогеология» на 34 часа лекционных и 12 часов практических занятий как бы не отражает практическую направленность специальности «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых». Практикоориентированное обучение приходится усиливать за счет СУРС (форма представления СУРС – рукописный отчет) и более эффективного использования часов на практических занятиях, в том числе за счет комплексирования содержания практических занятий с параллельно читаемыми в девятом семестре курсами «Геоинформационные системы» и «Региональная инженерная геология». В этом модуле наиболее широко использована монографическая литература, интернет-ресурс, материалы работ на объектах и научные разработки выпускников нашего факультета, а также исследования бывших и нынешних сотрудников кафедры геологии и разведки полезных ископаемых. Темы практических занятий основаны на конкретных

материалах по геологическим объектам Беларуси и, прежде всего, на материалах для дипломных работ. Эти же материалы включены в практические занятия по курсу «Геоинформационные системы» и «Региональная инженерная геология». В создании карт для дипломной работы используются осваиваемые в курсе «Геоинформационные системы» программы Surfer и MapInfo и наоборот, материалы по дипломным работам служат фактическими данными при освоении компьютерных графических программ. Такой подход не только дал практическую реализацию в виде геологических и гидрогеологических карт, но и несколько улучшил освоение студентами группы ГР-52 специализации «Гидрогеология и инженерная геология» сложного для них курса «Геоинформационные системы» (таблица). Следует отметить, что студенты давно знают, что геологическое производство перешло на создание графических форм в компьютерном исполнении.

Таблица – Результаты экзамена по геоинформационным системам в январе 2013 г. (9 семестр)

Показатели	Значение показателя		
	ГР-51	ГР-52	ГР-53
Количество студентов в группе	19	24	23
Средний балл по дисциплине ГИС	5,74	7,33	6,56
Процент хорошо успевающих студентов (от 10 до 7 баллов) по дисциплине ГИС	36,8	78,3	69,5
Процент студентов в группе сдавших сессию не ниже 7 баллов	5,2	33,3	47,8

Спецкурс построен так, чтобы максимально способствовать развитию профессионально-психологической готовности студентов к работе после окончания вуза. В современной литературе по психологии высшей школы выделяется три этапа профессионально-психологической готовности к деятельности [1, с. 291]. Первый этап связан с профессиональной ориентацией абитуриентов и набором студентов. Не все с набором благополучно для профессии, о чем мы уже писали [2]. Второй этап характеризуется формированием профессионально-психологической готовности в процессе учебы. Третий этап отличается выходом на пик профессионально-психологической готовности к присвоению квалификации и началу профессиональной деятельности. Полагаем 9-й и 10-й семестры относятся к третьему этапу. Здесь уместны акмеологические подходы к формированию профессионализма будущих геологов [3].

Яркий пример готовности студентов к работе в качестве геолога – это практическое занятие по теме «Гидрогеологическая характеристика района исследований» нужной для написания дипломной работы, количество учебных часов 6. Форма представления материалов – произвольная (студенты выбрали электронную), объем ответа – неограничен. Территориально – это регионы Беларуси. В данной практической работе почти в натуральную величину моделировалась производственная деятельности геологов. Информация различного типа: текстовая, табличная, графическая, разбросанная по различным источникам и носителям, избыточная и недостаточная собиралась в один системный обзор. Одних только действующих схем гидрогеологического районирования рассматривалось не менее четырех. Преподаватель по часу и более уделял на консультации и прием каждой из работ, особое внимание обращалось на корректность ссылок на авторов и источники информации по теме. Полагаю затраты времени оправданы (А. Акулевич).

Зачет по спецкурсу принимался по факту работы в семестре: посещение занятий, полный конспект лекций, своевременная сдача СУРС, защита всех практических работ. Для 23 студентов такой график оказался приемлемым и только для 1 – неприемлемый.

В геологии дисциплинированность и технологии геологических исследований очень даже дружат. Дисциплинированный человек будет соблюдать качество и технологии работ, не дисциплинированный ...?

Выдающийся русский гидрогеолог В. М. Шестаков свой последний учебник для студентов специальности «Гидрогеология и инженерная геология» заключает следующей фразой: «К капитальным проблемам ведения прикладных работ и исследований относится необходимость опоры на высшие нравственные правила, предусматривающие соблюдение высокого уровня культуры и этических норм в сочетании с профессиональной компетентностью и нравственной порядочностью» [4, с. 306]. Шестаков В. М. ушел от нас, завещание – осталось.

Относительно высокий процент выпускников специализации «Гидрогеология и инженерная геология» поступивших в магистратуру свидетельствует о правильности выбора.

Литература

1 Дьяченко, М. И. Психология высшей школы: учеб. пособие / М. И. Дьяченко, Л.А. Кандыбович. – Мн.: Тесей, 2003. – 352 с.

2 Акулевич, А. Ф. Условия профессионального становления специалистов-геологов / А. Ф. Акулевич, Н. И. Набатов // Актуальные вопросы научно-методической и учебно-организационной работы: модернизация высшего образования как определяющий фактор развития университета:

материалы научно-методической конференции (Гомель, 14–15 марта 2013 г.) : 4 ч. Ч. 1. – Гомель: УО «ГГУ им. Ф. Скорины», 2013. – С. 192–196.

3 Криченко, А. В. Современные психологические технологии влияния на личность в профессиональных целях / А. В. Криченко. – Мн.: Тесей, 2003. – 224 с.

4 Шестаков, В. М. Гидрогеодинамика: учебник / В. М. Шестаков. – М. : КДУ, 2009. – 334 с.

О. А. АЛЕШКЕВИЧ

Факультет психологии и педагогики,
кафедра педагогики

ПРЕПОДАВАНИЕ ФИЗИКИ СТУДЕНТАМ-ЗАОЧНИКАМ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Анализируя научную литературу и обобщая педагогический опыт, можно сделать вывод о том, что ряд проблемных моментов в преподавании естественнонаучных дисциплин может быть успешно решен с помощью информационных технологий. Они позволяют обеспечить быстрый доступ к источникам информации и поиску необходимых данных, дают возможность многократного повторения физического, естественнонаучного эксперимента или фрагментов учебного материала, обеспечивают создание и управление моделями вымышленных и реальных объектов, явлений, процессов. Кроме того, важным достоинством информационных технологий является возможность накапливать и классифицировать допускаемые обучающимися ошибки, выяснять причины их возникновения. Они же способствуют корректровке содержания, организации методического обучения студентов.

Многие специалисты придерживаются мнения, что именно информатизация образования задает главный вектор развития образовательной системы. Для этого в учреждениях высшего образования необходимо создавать соответствующие педагогические условия, направленные на формирование информационной культуры преподавателей, совершенствование подготовки студентов по информатике и развитие учебно-материальной и информационной базы [3, 4]. Цель нашего исследования – изучение возможностей, совершенствования преподавания физики студентам-заочникам посредством применения компьютерных технологий.

Использование компьютерной техники в преподавании физики было одним из первых направлений применения компьютеров в педагогической практике. Это обусловлено, во-первых, хорошей методической

проработкой курса физики, во-вторых, наличием в традиционном курсе элементов, легко поддающихся компьютеризации и не требующих перестройки общей идеологии преподавания. Несмотря на существующее в преподавательских кругах мнение о том, что компьютер не может заменить живой эксперимент, его несомненные преимущества привели к появлению большого числа компьютерных учебных программ различного назначения.

При изучении дисциплин гуманитарного профиля широко используются активные формы проведения лекционных занятий. Прямой перенос таких лекций на физико-математические дисциплины затруднителен в силу специфики предметов. Однако в последнее время они все более активно внедряются в образовательный процесс при изучении дисциплин физико-математического профиля, в большей мере это касается лекций-презентаций. Современная лекция должна иметь прямую компьютерную поддержку. Компьютер с соответствующим программно-методическим обеспечением становится непосредственным инструментом лектора наряду с демонстрационным экспериментом и другими техническими средствами.

Презентации открывают перед преподавателем новые возможности, например, для чтения вводных лекций по дисциплине или отдельным ее разделам: можно проследить историю того или иного открытия; проиллюстрировать последние достижения науки и техники; показать современные устройства, принципы действия которых основаны на изучаемом явлении; продемонстрировать портреты выдающихся ученых и т. д. Основная трудность лекции-презентации состоит в выборе и подготовке системы средств наглядности, дидактически обоснованной подготовке процесса ее чтения с учетом психофизиологических особенностей студентов и уровня их знаний.

Как показывает практика, весьма удобным является чтение вводных или обзорных лекций в форме презентаций по разделам общей физики для студентов заочной формы обучения, когда необходимо за 8–10 часов рассмотреть один-два раздела общей физики. Применение информационных технологий сразу же поднимает чтение лекций на качественно новый уровень. Однако оно должно тщательно продумываться и обязательно сопровождаться изменением методики преподавания. Для грамотной организации лекционного курса с использованием мультимедийных технологий необходимо, во-первых, знать, какие возможности они предоставляют, и, во-вторых, уметь ими рационально воспользоваться. Это потребует много сил и времени на стадии подготовки презентаций, не говоря уже о необходимости постоянного совершенствования.

Лабораторные и практические занятия способствуют выработке навыков решения задач по основным разделам и темам курса, приобретению навыков проведения экспериментальных исследований, физических измерений и обработки их результатов, а также повторению наиболее важных теоретических разделов, связанных с темой занятия. Будущему инженеру крайне необходимо правильно планировать эксперимент так, чтобы точность измерений соответствовала поставленной цели, он должен уметь анализировать результаты эксперимента и делать правильные выводы.

Однако и здесь есть ряд проблем, основной из которых является нехватка лабораторного физического оборудования. В физических практикумах предусматривается выполнение ряда лабораторных работ, натурная реализация и выполнение которых имеют различные недостатки: дороговизна и громоздкость оборудования, сложность и опасность в эксплуатации (высокие давления, напряжения, радиоактивность и т. д.), требования систематической настройки, длительные и утомительные процедуры измерений, большое количество расходуемого материала. В связи с этим возникает необходимость создания модельных и псевдомодельных виртуальных лабораторных работ с использованием современных программных продуктов. При изучении многих технических дисциплин виртуальный лабораторный практикум позволит повысить образность восприятия изучаемого материала, провести исследование свойств изучаемого явления, которое невозможно было реализовать с имевшимися ранее ресурсами.

Вместе с тем, какие бы современные образовательные ресурсы не использовались при изучении физики на факультете заочного обучения, основная нагрузка все-таки ложится на плечи самих студентов, и состоит она в необходимости усиления самостоятельной составляющей образовательного процесса. И здесь мы сталкиваемся с объективными проблемами изучения физики, зависящими от базовых знаний и общего уровня подготовки самих обучающихся.

Преподаватели, работающие со студентами-заочниками, далеко не всегда удовлетворены качеством знаний последних. Изначально неплохая идея совместить учебу с повседневной практической деятельностью и на этой основе подготовить высококачественного специалиста, не только не утратившего профессиональные навыки, но и обогатившего свой личный практический опыт достижениями отраслевой науки и эффективными инструментами самообразования, оказалась трудно-реализуемой.

Трудности преподавания физики заключаются в том, что изначально слабые знания, с которыми студенты поступают на заочное

отделение, порождают несоответствие между высоким научным уровнем содержания вузовского курса физики и невозможностью студентов понять и усвоить предлагаемый материал. Поэтому организация самостоятельной познавательной деятельности студентов-заочников должна строиться на основе учета их познавательных возможностей при использовании широкого спектра методических подходов к построению образовательных программ, методических и практических пособий.

Для повышения качества образования необходимо обеспечить и поддерживать на надлежащем уровне информационно-методическое обеспечение образовательного процесса. В первую очередь за счет создания электронных библиотек не только в рамках учреждения образования, но и на отдельных кафедрах. Формируемые базы электронных учебных материалов нужно систематизировать, привести к единообразному виду; обеспечив удобный и открытый доступ профессорско-преподавательскому составу и студентам.

Таким образом, основными направлениями совершенствования преподавания физики студентам факультета заочного обучения являются информатизация процесса обучения, оснащение кабинетов и лабораторий техническими средствами информатизации и современными образовательными ресурсами, формирование и актуализация банка учебно-методической и научной информации.

В. В. АНДРЕЕВ

Физический факультет,
кафедра теоретической физики

НОВЫЙ МЕТОД РАСЧЕТА МАТРИЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ РЕАКЦИЙ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ

Введение

При расчетах процессов взаимодействия элементарных частиц возникает задача по вычислению матричных элементов процессов взаимодействия с участием фермионов $M_{\lambda_p, \lambda_k}(p, s_p; k, s_k)$.

На начальных этапах развития физики высоких энергий изучались процессы с небольшим количеством неполяризованных частиц в конечном состоянии. Как правило, необходимая точность вычислений ограничивалась первым порядком теории возмущений по константе взаимодействия. Поэтому для получения наблюдаемых величин было достаточно расчета квадрата модуля матричного элемента

$\left| M_{\lambda_p, \lambda_k} (p, s_p; k, s_k) \right|^2$ с использованием шпуров с матрицами Дирака γ .

Однако, прогресс в области экспериментальной техники позволил изучать поляризационные эффекты, которые стали становиться источником новой и нетривиальной информации о процессах взаимодействия элементарных частиц. Процесс вычисления сечений таких реакций показал, что традиционный метод становится достаточно громоздким. Так, например, вычисление процесса комптоновского рассеяния (в борновском приближении) с учетом поляризаций частиц требует расчетов следов от 12 матриц Дирака. Это приводит в конечном счете к тому, что квадрат матричного элемента комптоновского рассеяния содержит свыше 10 тысяч слагаемых. Поэтому вычисление наблюдаемых для некоторых сложных процессов длилось годами, и изложение результатов занимало несколько научных статей.

С ростом мощностей коллайдеров изучение процессов с большим количеством частиц в конечном состоянии (> 3) стало неотъемлемой частью научных программ в физике высоких энергий. В данной ситуации количество диаграмм значительно возрастает по сравнению с бинарными реакциями, и метод вычисления квадрата модуля матричных элементов таких процессов приводит к резкому увеличению объемов вычислений.

Таким образом, расчет более высоких порядков теории возмущений, изучение многочастичных процессов, анализ поляризационных эффектов потребовали новых, более эффективных по сравнению с традиционной, схем вычисления наблюдаемых величин.

В данной работе изложен **новый метод расчета амплитуд реакций** с дираковскими частицами, названный *методом базисных спиноров* (МБС). Отметим некоторые преимущества МБС. В этом подходе не используется явный вид спиноров и γ -матриц Дирака. Сам метод основан на использовании всего трех соотношений, с помощью которых спинорная часть матричного элемента редуцируется к скалярным произведениям векторов реакции и изотропной тетрады. Соотношение полноты (14) позволяет создать несложную итерационную схему для вычислений матричных элементов. Такая схема естественно приводит к технике расчетов, которая названа техникой «строительных» блоков и которая позволяет значительно сократить объем вычислительной работы.

1. Основные соотношения МБС

Итак основной задачей является редукция выражения, содержащего биспиноры

$$M_{\lambda_p, \lambda_k} (p, s_p; k, s_k) = \bar{w}_{\lambda_p}^A (p, s_p) Q w_{\lambda_k}^B (k, s_k), \quad (1)$$

где

$$w_{\lambda}^A(p, s_p) = \begin{cases} u_{\lambda}(p, s_p), & \text{если } A = 1, \\ v_{\lambda}(p, s_p), & \text{если } A = -1. \end{cases} \quad (2)$$

к явно скалярной функции. В соотношении (1) оператор Q является суммой произведений γ -матриц Дирака.

Сделаем несколько построений необходимых для МБС. В пространстве Минковского введем четверку (тетраду) ортонормированных 4-векторов l_A (индекс A задает их количество), которые удовлетворяют следующим соотношениям:

$$(l_A l_B) = g_{AB}, \text{ т. е. } l_0^2 = -l_1^2 = -l_2^2 = -l_3^2 = 1, (A = 0, 1, 2, 3), \quad (3)$$

$$\varepsilon_{\mu\nu\rho\sigma} l_A^{\mu} l_B^{\nu} l_C^{\rho} l_D^{\sigma} = \varepsilon_{ABCD}, \quad \varepsilon_{\mu\nu\rho\sigma} l_0^{\mu} l_1^{\nu} l_2^{\rho} l_3^{\sigma} = \varepsilon_{0123} = -1. \quad (4)$$

Компоненты $\mu = 0, 1, 2, 3$ этих 4-векторов l_A определяются соотношением $(l_A)_{\mu} = \delta_{A\mu}$. Метрический тензор g можно представить в виде линейной комбинации матриц-диад, составленных из этих векторов, т. е.

$$g^{\mu\nu} = l_0^{\mu} \cdot l_0^{\nu} - l_1^{\mu} \cdot l_1^{\nu} - l_2^{\mu} \cdot l_2^{\nu} - l_3^{\mu} \cdot l_3^{\nu}. \quad (5)$$

Используя векторы l_A , определим светоподобные векторы, которые образуют изотропную тетраду в пространстве Минковского (об изотропной тетраде см. [1]):

$$b_{\rho} = (l_0 + \rho l_3) / 2, \quad n_{\lambda} = (\lambda l_1 + i l_2) / 2, \quad (\rho, \lambda = \pm 1). \quad (6)$$

Из соотношений (5), (6) следует:

$$(b_{\rho} b_{-\lambda}) = \delta_{\lambda, \rho} / 2, \quad (n_{\lambda} n_{-\rho}) = \delta_{\lambda, \rho} / 2, \quad (b_{\rho} n_{\lambda}) = 0, \quad (7)$$

$$g^{\mu\nu} = \sum_{\lambda=-1}^1 [\tilde{b}_{\lambda}^{\mu} \cdot b_{-\lambda}^{\nu} + \tilde{n}_{\lambda}^{\mu} \cdot n_{-\lambda}^{\nu}], \quad (8)$$

где

$$\tilde{b}_{\rho} = 2 b_{\rho}, \quad \tilde{n}_{\lambda} = 2 n_{\lambda}. \quad (9)$$

С помощью векторов изотропной тетрады (7) определим *безмассовые базисные спиноры* $u_{\lambda}(b_{-1})$ и $u_{\lambda}(b_1)$:

$$\hat{b}_{-1} u_{\lambda}(b_{-1}) = 0, \quad u_{\lambda}(b_1) = \hat{b}_1 u_{-\lambda}(b_{-1}), \quad (10)$$

$$\omega_{\lambda} u_{\lambda}(b_{\pm 1}) = u_{\lambda}(b_{\pm 1}) \quad (11)$$

с проективной матрицей $\omega_\lambda = 1/2(I + \lambda\gamma_5)$ и условием нормировки

$$u_\lambda(b_{\pm 1})\bar{u}_\lambda(b_{\pm 1}) = \omega_\lambda \hat{b}_{\pm 1}. \quad (12)$$

Фазовое соглашение, которое будет определять связь между спинорами с разной спиральностью, выберем в виде

$$\hat{n}_\lambda u_{-\rho}(b_{-1}) = \delta_{\lambda,\rho} u_\rho(b_{-1}). \quad (13)$$

Важным свойством спиноров (10) является соотношение полноты, которое доказывается с помощью (10)–(12) и записывается в виде

$$\sum_{\lambda, A=-1}^1 u_\lambda(b_A)\bar{u}_{-\lambda}(b_{-A}) = I. \quad (14)$$

Используя, что

$$g^{\mu\nu} = \sum_{\lambda=-1}^1 [\tilde{b}_\lambda^\mu \cdot b_{-\lambda}^\nu + \tilde{n}_\lambda^\mu \cdot n_{-\lambda}^\nu] \quad (15)$$

матрицу Дирака γ^μ можно переписать в виде

$$\gamma^\mu = \sum_{\lambda=-1}^1 [\hat{b}_{-\lambda} \tilde{b}_\lambda^\mu + \hat{n}_{-\lambda} \tilde{n}_\lambda^\mu]. \quad (16)$$

С помощью уравнений (10), (13) и (16) найдем действие матриц Дирака на базисные спиноры

$$\gamma^\mu u_\lambda(b_A) = \tilde{b}_A^\mu u_{-\lambda}(b_{-A}) - A \tilde{n}_{-A \times \lambda}^\mu u_{-\lambda}(b_A). \quad (17)$$

Спинорные произведения базисных спиноров (10) задаются простыми соотношениями

$$\bar{u}_\lambda(b_C)u_\rho(b_A) = \delta_{\lambda,-\rho} \delta_{C,-A}, \quad (C, A, \lambda, \rho = \pm 1). \quad (18)$$

Уравнения (17)–(18) и соотношение

$$\gamma_5 u_\lambda(b_{\pm 1}) = \lambda u_\lambda(b_{\pm 1}) \quad (19)$$

позволяют рассчитать матричный элемент в терминах векторов изотропной тетрады и физических векторов p и k .

2. Расчет матричного элемента

С помощью соотношения полноты (14) амплитуда $M_{\lambda_p, \lambda_k}(p, s_p; k, s_k)$ для фермионов может быть представлена в виде:

$$\begin{aligned}
M_{\lambda_p, \lambda_k}^{B,D} (p, s_p; k, s_k) &= \sum_{A, C, \sigma, \rho=-1}^1 \left\{ \bar{w}_{\lambda_p}^B (p, s_p) u_{-\sigma} (b_{-C}) \right\} \\
&\left\{ \bar{u}_{\sigma} (b_C) Q u_{-\rho} (b_{-A}) \right\} \left\{ \bar{u}_{\rho} (b_A) w_{\lambda_k}^D (k, s_k) \right\} = \\
&= \sum_{\sigma, \rho=-1}^1 \sum_{A, C=-1}^1 \bar{s}_{\sigma, \lambda_p}^{(C,D)} (p, s_p) \Gamma_{\sigma, \rho}^{C,A} [Q] s_{\rho, \lambda_k}^{(A,D)} (k, s_k). \quad (20)
\end{aligned}$$

В формуле (20) выделены коэффициенты разложения $s, \bar{s}$ физических спиноров по базисным спинорам

$$s_{\rho, \lambda}^{(A,B)} (p, s_p) = \bar{u}_{\rho} (b_A) w_{\lambda}^B (p, s_p), \quad \bar{s}_{\rho, \lambda}^{(A,B)} (p, s_p) = s_{-\rho, \lambda}^{*(-A, B)} (p, s_p). \quad (21)$$

и матричный элемент базисных спиноров:

$$\Gamma_{\rho, \sigma}^{C,A} [Q] = \bar{u}_{\rho} (b_C) Q u_{-\sigma} (b_{-A}). \quad (22)$$

Используя, формулы (17) и (18) для случая $Q = \gamma^{\mu}$ получим

$$\Gamma_{\rho, \sigma}^{C,A} [\gamma^{\mu}] = \delta_{\sigma, -\rho} \left(\delta_{C, -A} \tilde{b}_{-A}^{\mu} + A \delta_{C, A} \tilde{n}_{-A \times \rho}^{\mu} \right). \quad (23)$$

В случае если $Q = \gamma^{\mu_1} \dots \gamma^{\mu_n}$ результат для $\Gamma_{\rho, \sigma}^{C,A} [Q]$ может быть получен n -кратным применением (17).

Если 4-импульс имеет следующие компоненты $p = (\omega_{m_p}(\mathbf{p}), p^x = |\mathbf{p}| \sin \theta_p \sin \phi_p, p^y = |\mathbf{p}| \sin \theta_p \cos \phi_p, p^z = |\mathbf{p}| \cos \theta_p)$, то для спиральных поляризационных состояний фермионов, коэффициенты разложения можно представить в виде [2]

$$s_{\rho, \lambda}^{(A,B)} (p, s_H) = \bar{u}_{\rho} (b_A) w_{\lambda}^B (p, s_H) = -\lambda W_{m_p} (-\lambda \rho B p) f(\lambda \rho, B) D_{A\rho/2, -B\lambda/2}^{*1/2} (\phi_p, \theta_p, -\phi_p), \quad (24)$$

где

$$W_{m_p} (\pm p) = \sqrt{\omega_{m_p} (p) \pm p}, \quad f(A, D) = \delta_{A, -1} + D \delta_{A, 1}. \quad (26)$$

В итоге используя выражения (23) и (24) матричный элемент преобразуется к явной скалярной функции (биспиноры отсутствуют), которая определяется векторами изотропной тетрады и физическими векторами p и k . Данный метод вычисления матричных элементов используется в специальном курсе «Техника вычислений процессов взаимодействия элементарных частиц», а также может быть применен при изучении курсов, связанных с физикой элементарных частиц и теорией поля.

Литература

- 1 Borodulin, V. I. CORE-COmpendium of RElations / V. I. Borodulin, R. N. Rogalev, S. R. Slabospitsky. – Protvino, Russia: IHEP , 1995. – 108 P. – (Preprint IHEP 95–90).
- 2 Андреев, В. В. Пуанкаре-ковариантные модели двухчастичных систем с квантовополевыми потенциалами / В. В. Андреев. – Гомель: УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины», 2008. – 294 с.

С. В. АНДРУШКО

Геолого-географический факультет,
кафедра географии

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ И ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ-ГЕОГРАФОВ

Применение информационных технологий во всех сферах деятельности человека – одна из основных тенденций в развитии общества. За последние десятилетия информационные технологии в виде геоинформационных систем (ГИС) значительно усовершенствовали процесс научно-исследовательского поиска и методического исполнения в сфере наук о Земле. Вместе с этим применение данных технологий позволяет внести существенные модификации в процесс обучения и воспитания в высшей школе.

Особенно широко геоинформационные технологии возможно применять в геоэкологических исследованиях взаимодействия общества и природы для изучения современного состояния и преобразованности различных территорий, что позволяет проследивать пространственно-временные особенности антропогенных изменений геосистем.

Обладая широким спектром возможностей в исследованиях взаимодействия общества и природы, а также в изучении состояния окружающей среды различных регионов, использование ГИС-технологий предоставляет целый ряд преимуществ, позволяя оперативно решать поставленные задачи, такие как: дать комплексную оценку геоэкологического состояния исследуемой территории, проследить динамику основных процессов и тенденции их развития, а также оценить характер и последствия антропогенного воздействия.

Результаты проведенных исследований, помимо сферы рационального природопользования и охраны окружающей среды, целесообразно использовать в процессе обучения и воспитания для совершенствования системы экологического образования и организации краеведческой деятельности студентов-географов в районе исследования.

В учебном процессе ГИС и результаты исследования возможно применять при преподавании экологических, географических и краеведческих дисциплин в том числе и как интерактивные электронные ресурсы, отражающий особенности преобразования природных ландшафтов, сведения о культурно-историческом наследии, привлекательных туристических объектах и культурно-туристских зонах региона, что в значительной степени будет способствовать экологическому образованию студентов-географов.

Вместе с этим очевиден и воспитательный эффект использования подобных ГИС и результатов геоэкологических исследований и его важность в формировании экологической культуры обучающихся. Результаты исследований взаимодействия общества и окружающей среды целесообразно использовать при выделении наиболее благоприятных объектов для организации краеведческой деятельности с учетом их исторического развития и современного состояния, и в целом для развития познавательного туризма и различных видов краеведческой деятельности в регионе.

Кроме этого данные частнопредметные информационные технологии возможно использовать как один из вспомогательных элементов при внедрении информационных технологий в учебный процесс, наряду со специализированными картографическими поисковыми системами, электронными атласами и учебниками, что также в значительной степени усилит образовательный эффект от применения информационных технологий в учебном процессе высшей школы.

Соответственно подобные частнопредметные информационные технологии могут быть использованы не только для научных исследований, но и в просветительских и образовательных целях, при обучении и воспитании студентов-географов (в учебном процессе, при преподавании экологических и географических дисциплин), в экскурсионном и музейном деле (при проведении комплексных ландшафтно-исторических и этнографических экскурсий для школьников, студентов и специалистов-экологов на территории района исследований), а также при проведении туристско-краеведческой деятельности.

Частнопредметные информационные технологий являются удобным инструментом представления результатов исследований в сфере образования и туристско-краеведческой деятельности. В совокупности применение геоинформационных систем как частнопредметных информационных технологий в обучении, а вместе с этим и в процессе воспитания студентов-географов, позволит значительно усилить эффект всех образовательных технологий, применяемых в высшей школе.

В. В. АНИСЬКОВ
Математический факультет,
кафедра алгебры и геометрии

О ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПСИХОЛОГИИ»

Современное образование по любой, какой бы то ни было специальности не может считаться современным, если оно не включает в себя хотя бы какую-то ни было часть математики. Это в полной мере относится и к специальности «Психология». Еще до сравнительно недавнего времени некоторые известные психологи считали, что психология и математика не могут иметь точек соприкосновения в принципе, поскольку психология изучает недоступные для внешнего наблюдения структуры и процессы. Более того, ими строились целые психологические теории без привлечения математики. Однако в настоящее время не осталось наверно ни одного психолога, который не понимал бы необходимости использования математических методов в своей деятельности. Особенно важно для психологии использование средств математической статистики.

В данной работе автор делится некоторым личным опытом, накопленным в процессе преподавания дисциплины государственного компонента «Статистические методы в психологии» для специальности «Психология» на факультете психологии и педагогики на заочном факультете.

Математическая статистика – дисциплина достаточно сложная для понимания даже студентами математического факультета. Что уж тут говорить о студентах специальности «Психология». Некоторые из них прямо говорят о том, что они пришли учиться туда, куда при поступлении не нужно было сдавать централизованное тестирование по математике и, поскольку математика не была тем школьным предметом, который они любили, им хотелось бы в дальнейшем ею не заниматься.

Конечно, с такими студентами трудно не согласиться. Математика является предметом достаточно тяжелым для понимания и если говорить о полном, предусмотренном программой объеме, то дается она далеко не всем. Но современная наука – это, прежде всего, научный поиск. Какой же может быть научный поиск без математики. Поэтому таким студентам можно только посочувствовать. А преподавателям, которые с ними работают остается только пожелать удачи в их педагогической деятельности.

Прежде всего, нужно попытаться найти способ сломать стереотип «не могу, не получится». Конечно, всю математику понять не только

трудно, а просто невозможно. Но речь ведь идет не обо всей математике, а только о той ее части, которая используется при применении статистических методов в психологии. Поэтому педагогу со стажем, пожалуй, не составит особого труда найти ту часть математики, которая будет понятна практически любому в какой-либо конкретной студенческой аудитории. Это чрезвычайно важно. Если в процессе преподавания (а лучше, конечно, в самом начале этого процесса) аудитория найдет понятную ей часть математики, то начнут работать законы коллектива, которые преподаваемые знания будут трансформировать в язык, понятный студенческой среде. Это будет способствовать более глубокому усвоению материала, которое базируется не только на механическом запоминании, но и на построении знаний более сложных из знаний элементарных с помощью логического мышления.

При преподавании дисциплины «Статистические методы в психологии» для специальности «Психология» оказывается очень целесообразным и практичным использование для самостоятельной подготовки студентами статей, размещенных в сети Интернет. Речь идет о статьях, в которых даются примеры различных психологических исследований с использованием различных критериев оценки статистической достоверности. Представленный в этих источниках материал может оказаться полезным при самостоятельной работе студентов над выполнением лабораторных работ по дисциплине.

Указанные статьи оказываются совершенно разными по количеству, объему и сложности рассматриваемых примеров. В идеале каждый конкретный студент может при желании найти подходящую ему по уровню и объему статью для того, чтобы самостоятельно или, консультируясь с преподавателем разобраться в структуре изучаемого материала. Но, к сожалению, указанные статьи очень часто обладают одним неприятным качеством – наличием ошибок. Поэтому прежде чем рекомендовать студентам ту или иную статью, преподавателю необходимо предварительно самому ознакомиться с предлагаемым им материалом на предмет выявления в нем всевозможных ошибок.

В целях совершенствования учебного процесса можно давать информацию о статьях низкого, среднего и высокого уровня сложности излагаемого в них материала. Такой подход позволит с одной стороны более продуктивно ломать отмеченный выше стереотип «не могу, не получится», а с другой стороны – эффективно загрузить более успевающего студента.

Еще один вопрос, который требует внимательного к себе отношения, состоит в том, необходима ли обязательная консультация студента с преподавателем в процессе самостоятельной работы с материалом.

Конечно, есть студенты, которые сами могут во всем разобраться и все понять (иначе не было бы будущих ученых-психологов), но чаще всего у студентов могут возникнуть вопросы элементарного характера, которые очень просты для тех, кто любил математику в школе и являются совсем непонятными для тех, кто математику не любил. Так, например, при использовании непараметрического критерия Розенбаума некоторых студентов ставит в затруднение вопрос определения зон неперекрывтия. Указанный критерий является одним из самых простых и нахождение его эмпирического значения не требует вычисления каких-либо параметров, а, значит, практически не использует математику (только и всего – сосчитать количество элементов в зонах неперекрывтия и найти их сумму). Однако получается так, что без помощи преподавателя некоторым студентам при использовании этого критерия просто не обойтись.

При преподавании указанной дисциплины для той же специальности, но на заочном факультете, сказанное выше имеет еще большее значение. Прежде всего, хотя бы по той причине, что студенты заочной формы обучения не имеют возможности такого тесного общения, как студенты дневной и поэтому в значительной мере лишены возможности совместного обсуждения рассмотренных на занятиях вопросов (это обсуждение бывает возможным практически только во время сессии).

Кроме того, студенты заочной формы обучения не имеют такого навыка конспектирования лекционного материала, как студенты дневной. В результате объем лекционного материала (который изначально меньше, чем на дневной форме, поскольку часть теоретического материала, согласно рабочей программе, приходится на самостоятельное изучение), излагаемого преподавателем, оказывается несколько меньшими, так как содержит меньшее количество иллюстрирующих его примеров.

Тут уж тем более возникает острая необходимость поиска возможностей дополнительной самостоятельной подготовки для студентов заочного факультета. Поэтому отбор указанных выше статей из сети Интернет в этом случае должен выдерживать более жесткие критерии в отношении доступности изучаемого материала для полного его усвоения. Такая работа, конечно же, потребует от преподавателя больших затрат. Но со временем это оправдывается, когда преподаватель во время проведения контрольных мероприятий убеждается в результатах своего труда.

Что касается вопроса выявления у студентов трудных для понимания мест, то в случае работы со студентами заочного факультета, такая ситуация должна быть выдержана так же и с точки зрения педагогического такта. Имеется ввиду, что возможно даже ослабление позиции в отношении требования больше использовать самостоятельную работу. В некоторых случаях стоит подробно, буквально

«на пальцах» попытаться объяснить изучаемый материал, предоставив возможность студенту задавать даже самые элементарные вопросы. Более активно можно использовать возможности консультирования во время дней заочника или применять другие формы, которые особенно актуальны при работе со студентами заочного факультета. О таких формах работы на математическом факультете автор делал сообщения в работах [1, 2].

Такой подход позволит даже самому слабому студенту при известной доле его старания пусть не с первой попытки, но в конечном итоге, понять основы изучаемой дисциплины. Это позволит заложить достаточно прочный фундамент его математических знаний. И кто знает, может быть недалек тот час, когда у студента, который в школе не любил математику, появится к ней уважение, а в последующем может быть даже и любовь.

Литература

1 Аниськов, В. В. Инновационные методы в заочном образовании / В. В. Аниськов // Актуальные вопросы научно-методической и учебно-организационной работы: инновационное управление вузом на основе системы менеджмента качества: материалы научно-методической конференции (11–12 марта 2010 г.): в 3 ч. Ч. 1 – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2010. – С. 27–30.

2 Аниськов, В. В. Проблемы, перспективы и направления развития дистанционного обучения / В. В. Аниськов // Актуальные вопросы научно-методической и учебно-организационной работы: развитие системы менеджмента качества в контексте Болонского процесса и единого европейского образовательного пространства: материалы научно-методической конференции (10–11 марта 2011 г.): в 3 ч. Ч. 1 – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2011. – С. 14–17.

В. Ф. БАБЫНА

Экономический факультет,

кафедра бухгалтерского учета, контроля и анализа хозяйственной деятельности

КОМПЕТЕНЦИИ И КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО БУХГАЛТЕРСКОМУ УЧЕТУ, АНАЛИЗУ И АУДИТУ

Термин компетенция происходит от латинского слова «comptens» (добиваться, соответствовать, подходить). Обычно данный термин используется в двух смыслах: юридическом (круг полномочий

и обязанностей должностного лица или какого-нибудь органа); социальном (обладание знаниями, позволяющими заниматься определенной деятельностью).

Исследуя различные точки зрения зарубежных и отечественных авторов, можно заключить, что под компетенцией следует понимать конкретные свойства особого качества специалиста, его знания и опыт, необходимые для решения теоретических и практических задач в достижении поставленной цели.

Производными от понятия «компетенция» являются компетентность и компетентностный подход. Компетентность – это выраженная способность применять знания и опыт для решения профессиональных, социальных и личностных проблем. Из определения следует, что компетентность не есть сумма компетенций, а это новое качество специалиста, в котором интегрируются достижения науки и практического опыта. Что касается компетентностного подхода относительно образования, то он представляет собой систему требований к организации образовательного процесса, базирующегося на фундаментальных философских, педагогических, методологических и научно-методических основаниях, способствующую практико-ориентированному характеру подготовки специалистов, повышению роли их самостоятельной работы по решению задач и ситуаций, имитирующих социально-профессиональные проблемы.

Таким образом, нам представляется, что компетенции (база для становления и развития компетентности) и компетентность (владение и обладание соответствующими компетенциями) являются инструментальными средствами в достижении цели компетентностного подхода: формирование у будущего специалиста не просто знаний, а способностей и опыта получения информации, ее переработки и применения этих знаний в различных ситуациях.

Подготовка компетентных специалистов в области бухгалтерского учета, экономического анализа и аудита неразрывно связана с повышением качества преподавания и вовлечением студентов в научно-исследовательскую работу, что предопределено системой менеджмента качества и общеевропейской интеграцией высшего образования, получившей название Болонский процесс.

Квалификационную характеристику подготовки специалистов в области бухгалтерского учета, анализа и аудита можно представить четырьмя взаимосвязанными группами компетенций выпускника – образовательные, включающие академические и профессиональные, коммуникативные, информационные и социально-личностные компетенции.

Образовательные компетенции выражают знания и умения по изучаемым дисциплинам, умение опознавать и выделять главное и на основе этого формулировать проблемы и определять пути их решения.

Коммуникативные компетенции отражают владение разными видами речевой деятельности, лингвистической и языковой компетенциями с учетом специфической терминологии; умение составлять сообщения, доклады, рефераты, отчеты; умение позитивно представлять себя и результаты своей деятельности в группе, коллективе.

Информационные компетенции представляют собой умение работать с различными источниками информации (научной и методической литературой, статистическими материалами, графиками и т. д.); умение проводить поиск, анализ, отбор необходимой информации, преобразовывать ее, сохранять и передавать; умение работать со средствами информации (компьютерная техника, интернет, СМИ).

Социально-личностные компетенции – это формирование идеологических, нравственных ценностей общества и государства и умение им следовать, в частности: умение определять целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, умение определять способы физического, духовного и интеллектуального саморазвития с учетом общих требований и норм; умение владеть этикой трудовых и гражданских взаимоотношений в соответствии с личной и общественной пользой.

Компетентностно-ориентированный подход в образовательном процессе на кафедре бухгалтерского учета, контроля и анализа хозяйственной деятельности реализуется как на уровне разработки пятилетнего и текущих планов, так и на уровне их выполнения.

Кафедрой определены основные направления интенсификации учебного процесса, а, следовательно, повышения академических и профессиональных компетенций студентов, основными из которых являются: разработка электронных учебно-методических комплексов (ЭУМК); организация самостоятельной управляемой работы студентов (СУРС); углубленная научно-исследовательская работа студентов (НИРС); развитие долгосрочного сотрудничества кафедры с организациями, являющимися практической базой приобретения профессиональных компетенций студентами, магистрантами и аспирантами.

ЭУМК представляют собой совокупность структурированных учебно-методических материалов, обеспечивающих полный цикл обучения и направленных на оптимизацию усвоения студентом академических и профессиональных компетенций в рамках конкретной учебной дисциплины. Практика свидетельствует, что разработчики ЭУМК сталкиваются с проблемами структурирования материала (глубина

дробления учебного материала на отдельные элементы и взаимосвязь между ними), а также с защитой авторских прав. Разрешение указанных проблем возможно с усилением методической базы по разработке ЭУМК, а с юридической точки зрения – признанием ЭУМК методической публикацией с авторскими правами на материалы разработчиков.

Важным направлением повышения компетенций является СУРС. Анализируя различные точки зрения сущности данного понятия, с нашей точки зрения, СУРС в стандартизированном виде представляет собой целенаправленную деятельность преподавателя и студентов, организуемую с одним или группой студентов, имеющую своей целью развитие познавательной активности в системном освоении социально-профессиональных значимых знаний, умений, навыков, постоянно повышая при этом уровень сложности и неопределенности предлагаемых к изучению вопросов.

Следует отметить, что в виду слабой методической базы, а порой и ее отсутствия в организации СУРС, содержание выносимых вопросов носит зачастую формальный характер и не отвечает тем требованиям, которые заложены в поставленной цели проводимой работы.

Организация СУРС во многом зависит от личности преподавателя и его профессиональных качеств (профессиональной компетенции). Не каждый из преподавателей может придать СУРС характер мобильности, проблемности и практико-ориентированности в силу отсутствия соответствующей подготовки и недостаточного уровня восприятия современных образовательных технологий, что обуславливает необходимость повышения квалификации преподавателей непосредственно в сфере производства, отражающего современную практику инновационного развития.

Практика показывает, что отведенный нормативный бюджет времени в составе учебной нагрузки преподавателя на СУРС далеко не покрывает фактических затрат времени на разработку, выдачу задания, консультирование и проведение соответствующего контроля за качеством его выполнения. Иными словами, достойное выполнение СУРС осуществляется за счет интенсификации труда преподавателя, что приводит порой к снижению качества проводимой работы.

Одной из стратегических целей подготовки компетентных специалистов является активизация научно-исследовательской работы и инновационной деятельности среди студентов и эффективное использование результатов их научных разработок. НИРС неразрывно связана с учебным процессом, что повышает креативность студентов, уровень самосознания, самодисциплины и в результате их компетентность.

На кафедре бухгалтерского учета, контроля и анализа хозяйственной деятельности используются различные формы привлечения студентов к научной работе: участие в исследованиях госбюджетной тематики; проведение и участие в олимпиадах; участие в конференциях различных уровней; подготовка и участие в Республиканском конкурсе студенческих научных работ и других конкурсах; подготовка и публикация научных статей; внедренческая работа. С целью более активного привлечения студентов к участию в научно-исследовательской, творческой и внедренческой работе, способствующей развитию компетенций у студентов – будущих специалистов, на кафедре создана СНИЛ «Капитал». Вместе с тем, проблемными остаются вопросы руководства студенческой наукой, которая требует достаточно много времени и усилий. Преподаватель ограничивается, как правило, двумя-тремя студентами по научному руководству, ссылаясь на большую учебную нагрузку. В этой связи нам представляется, что научное руководство студентами должно занимать достойное место в образовательном процессе, компенсируя затраты времени в тех размерах, что и на учебный процесс.

С целью укрепления связей с производством и создания необходимых условий для подготовки профессиональных специалистов на кафедре имеется опыт в рамках договора о сотрудничестве создавать ее филиалы на базе коммерческих организаций.

Таким образом, проводимая на кафедре работа в направлении компетентностного и практико-ориентированного подхода позволит сформировать у выпускников необходимые теоретические и практические знания, умения, навыки, а, следовательно, повысить свои профессиональные и социально-личностные компетенции, которые позволят им успешно конкурировать на рынке труда.

Е. М. БЕРЕЗОВСКАЯ, М. И. ЖАДАН

Математический факультет,

кафедра вычислительной математики и программирования

ЧАСТНОПРЕДМЕТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИНФОРМАТИКЕ

В настоящее время в педагогический лексикон прочно вошло понятие педагогической технологии. Попытки внести технологию в учебный процесс не прекращались все наше столетие. Приблизительно до середины 50-х гг. они были связаны с созданием некоей технической среды, комплекса автоматизированных средств для традиционного

обучения. С середины 50-х гг. появился новый технологический подход к построению учебного процесса.

Понятие «педагогическая технология» в образовательной практике употребляется на трех иерархически соподчиненных уровнях:

1) *общепедагогическая технология* характеризует целостный образовательный процесс на определенной ступени обучения.

2) *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, класса (методика преподавания предметов, методика работы учителя).

3) *локальная технология* представляет собой технологию отдельных частей учебно-воспитательного процесса, решение частных дидактических и воспитательных задач.

Понятие педагогической технологии частнопредметного и локального уровней почти полностью перекрывается понятием методик обучения, разница между ними заключается лишь в расстановке акцентов. В технологиях более представлена процессуальная, количественная и расчетная компоненты, в методиках – целевая, содержательная, качественная и вариативно-ориентировочная стороны. Технология отличается от методик своей воспроизводимостью, устойчивостью результатов, отсутствием многих «если» (если талантливый учитель, если способные дети, хорошие родители...). Смешение технологий и методик приводит к тому, что иногда методики входят в состав технологий, а иногда, наоборот, те или иные технологии – в состав методик обучения. Примером частнопредметной педагогической технологии может служить «Технология обучения математике на основе решения задач» (Р. Г. Хазанкин).

По типу организации и управления познавательной деятельностью В. П. Беспалько предложены следующие виды технологий:

- 1) классическое лекционное обучение;
- 2) обучение с помощью аудиовизуальных технических средств;
- 3) система «консультант»;
- 4) обучение с помощью учебной книги;
- 5) система «малых групп»;
- 6) компьютерное обучение;
- 7) система «репетитор»;
- 8) «программное обучение» по заранее составленной программе.

Технологии формирования и развития навыков алгоритмического мышления являются одной из важнейших задач курса «Информатика». Различные вузовские и школьные предметы используют и развивают

разные аспекты мышления. Математика развивает математический стиль мышления, литература – эмоционально-чувственное, образное мышление, информатика – алгоритмический стиль мышления.

Привить учащимся навыки алгоритмического мышления и развивать их – трудная задача. Трудность ее заключается в специфичности образа мыслительной деятельности, необходимой для составления алгоритма. Это творческая работа, как научная деятельность, и не каждому под силу ее быстро освоить. Поэтому важно начинать изучение информатики с младших классов, приучая детей к алгоритмическому мышлению не только на уроках информатики. Наблюдения показывают, что почти все ученики и студенты легко решают задачу непосредственного поиска самого длинного слова в предложении: они полностью представляют себе, что и как надо сделать, но не в состоянии записать правильно соответствующий алгоритм, пусть даже и неформально.

В преподавательской практике стараемся донести специфичность алгоритмического стиля мышления: ведь учителю следует с пониманием относиться к тем учащимся, которые не могут самостоятельно написать, казалось бы, совсем простые алгоритмы. Если на начальной стадии изучения основ алгоритмизации после разбора, например, задачи на составление алгоритма вычисления суммы конечного ряда чисел, ученик не справляется с алгоритмом вычисления их произведения, то это не удивительно: переход к нему не прост. С таким заданием самостоятельно могут справиться ученики, имеющие алгоритмическое мышление.

Технология формирования навыков алгоритмического мышления не проста. Один из ее вариантов – постоянная умственная работа. Ученики должны решить большое количество упражнений, причем эти упражнения необходимо располагать по возрастающей сложности. При этом средства описания алгоритмов должны появляться по мере необходимости. Занятия необходимо строить таким образом, чтобы решение одной задачи указывало путь решения другой, более сложной задачи, чтобы учащиеся, пусть медленно, шаг за шагом, но самостоятельно накапливали опыт алгоритмического мышления. Такой метод предъявления теоретического материала, представляется полезным при изучении алгоритмических и информационных структур, средств их описания.

Существует еще один путь рационального обучения учащихся технике алгоритмизации: систематическое и целенаправленное применение идей структурного подхода. Он полезен и в плане воспитания учащихся, так как развивает умение планировать свои действия при решении сложных задач, способности к общению и коллективной деятельности. Следовало бы его применять с самого начала, уже при знакомстве с линейными алгоритмами, тем более что первый шаг

проектирования алгоритма – разбивка задачи на подзадачи – обычно порождает линейную структуру. К сожалению, предложить такой путь учителям пока невозможно, так как почти отсутствует соответствующая система упражнений. Разработать такую систему – интересная и важная задача для исследователя-методиста.

Хорошим приемом (не любимым учениками и студентами) является метод составления модели, реализующей условие поставленной задачи. Приведем пример поясняющий качество и методы составления алгоритмов, ярко иллюстрирующий методику первоначальной работы за столом, где строится хорошая математическая модель решения задачи.

Пример. Сколько существует k -значных десятичных чисел, удовлетворяющих следующим условиям:

- число содержит только значащие цифры;
- каждая цифра кратна заданному n ($n = 1, 2, \dots, 9, 0$);
- число не является полиндромом.

Время прохождения теста не более 1 секунды.

Последняя фраза ограничивает возможности программиста в выборе алгоритма. Здесь не проходит алгоритм, в котором присутствует необходимое количество вложенных циклов и ветвлений – это слишком расточительно по времени. Если же исследовать задачу, расписав некоторые варианты ручного решения, например: пусть $n = 1$, тогда при $k = 1$ имеем цифры 1, 2, ..., 9, 0, которые являются полиндромом, а значит искомое количество однозначных чисел $m = 0$; при $k = 2$ имеем следующие двузначные числа: 00, 01, ..., 09, 10, 11, 12, ..., 98, 99. Подчеркнутые числа условию задачи не удовлетворяют. Поэтому $m = (10 - 1) \times (10 - 1) = 9 \times 9$, то есть 81. Прodelывая аналогичные действия еще с некоторыми k и n , приходим к следующей зависимости дающей ответ в поставленной задаче:

$$m = (p - 1)p^{\left\lfloor \frac{k-1}{2} \right\rfloor} (p^{\left\lfloor \frac{k}{2} \right\rfloor} - 1), \quad \text{где } p = \begin{cases} 10, & n = 1 \\ 5, & n = 2 \\ 4, & n = 3 \\ 3, & n = 4 \\ 2, & n = 5 \dots 9 \end{cases}.$$

Программа, реализующая приведенную формулу, дает оптимальное решение поставленной задачи. В качестве тестов могут быть взяты, например, следующие значения: $n = 1, k = 3$, тогда $m = 810$ и $n = 4, k = 15$ – $m = 9\,561\,564$.

Эффективная форма работы с алгоритмами – их исполнение (тестирование). Наибольший методический эффект, с точки зрения пояснения смысла алгоритма, проверки его правильности и обучения

навыкам алгоритмизации, может быть достигнут тогда, когда в процессе исполнения алгоритма, во-первых, прослеживаются все действия исполнителя и, во-вторых, наглядно и точно «протоколируются» результаты этих действий. Тестирование должно быть полным. Исполнение должно быть не только темой в учебнике, но и инструментом в руках учителя.

Естественным исполнителем компьютерных программ является сам компьютер. Но если после выполнения программы на экране дисплея появляется только числовой результат, то польза от такого исполнения, с точки зрения понимания смысла работы отдельных операторов и динамики выполнения программы, в целом близка к нулю. Большой эффект может быть достигнут при выполнении программ в режиме трассировки. Если такой режим в системе программирования не предусмотрен, необходимо организовывать, хотя бы выводы промежуточных результатов с подробными комментариями. Мы считаем, что при работе с компьютером необходимо практиковать ручное исполнение программ. Опыт показывает, что при сочетании ручного и компьютерного исполнений обучаемые быстрее осваивают язык программирования и овладевают программистскими навыками. В этом плане хорош язык программирования «Pascal ABC». В системе «Pascal ABC» возможно выполнение одной или одновременно нескольких программ и (или) модулей в различных скоростных режимах. Так программу можно: выполнить по командам, выполнить все, выполнить все по командам, выполнить до курсора, выполнить команду, выполнить шаг, выполнить все до курсора. Эта система программирования в настоящее время широко применяется при изучении курсов, связанных с информатикой.

Е. П. БОБРОВА

факультет по переподготовке кадров

кафедра социально-гуманитарных дисциплин ИПК и ПК

ИЗУЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ СЛУШАТЕЛЕЙ КАК ОСНОВА ЕЕ ФОРМИРОВАНИЯ

В системе переподготовки кадров актуальным является сохранение сущности и значимости процесса обучения, в частности, его развивающей функции. В непродуманном обучении взрослых находит отражение меткий афоризм М. Зощенко: «А желающие – не хотят!».

Современное информационное пространство позволяет получить огромное множество разнообразной информации, благодаря которой

профессионально мотивированный педагог может самостоятельно повысить свою компетентность, реализовать на практике опыт коллег-новаторов. В условиях университета недостаточно налаженная связь теории с ее практическим применением может уступать профессиональному обмену опытом посредством Интернет, как в практическом, так и в теоретическом планах. Недостаточно мотивированные слушатели в системе переподготовки кадров утрачивают интерес к процессу обучения, если он протекает в контексте знание-центрированной парадигмы. Возвращаясь к процессу обучения как фактору развития и саморазвития человека, следует определить его значение для профессионального и личностного роста и развития взрослого. Наша точка зрения на функцию и предназначение образовательного процесса для взрослых связана с формированием и развитием у них *образовательной культуры* в контексте социокультурной и гуманистической парадигм.

Образование как часть культуры выполняет ряд функций: гуманистическую, культуросозидательную, функцию передачи социального опыта. Основные проявления образовательной культуры включают общекультурное и профессиональное мировоззрение, операциональную вооруженность, мотивацию к личностному и профессиональному росту и саморазвитию, способность к самоорганизации и саморазвитию (В. А. Янчук, С. В. Балюк). Динамика изменений, происходящих в результате образовательного взаимодействия, находит отражение в мировоззрении его субъектов, образовательной активности, эффективности образовательного процесса. Наивысшей точкой процесса формирования образовательной культуры является становление субъекта образования [1].

Субъект в нашем исследовании представляет собой лицо, несущее личную ответственность за результат обучения или учения, мотивированное к организации и осуществлению собственной деятельности в рамках образовательной программы. Мы придерживаемся точки зрения, что именно данные условия являются обязательными для дальнейшего роста и развития в процессе обучения взрослых. Такие качества как способность к анализу и обобщению, прогнозированию и программированию, созданию новых педагогических подходов и образовательных технологий, самооценка и самоконтроль по отношению к профессиональному и личностному росту являются элементами деятельности. Поэтому на первый план выходит образовательная мотивация субъекта. Характер потребностей взрослого раскрывает степень его отношения к образовательному процессу и возможности формирования образовательной культуры.

В контексте деятельностного подхода образовательная культура выступает в качестве *способа* получения и передачи знаний, умений,

опыта. Поэтому построение процесса формирования образовательной культуры слушателей специальности «Интегрированное обучение и воспитание в школьном образовании» мы начали с изучения их образовательной мотивации, отношения к процессу и результату переподготовки. На начальных этапах обучения проведено анкетирование по шести вопросам закрытого типа. Респондентам предлагалось выбрать наиболее подходящий вариант ответа, а при выборе нескольких вариантов проранжировать их.

Первый вопрос «Чем Вы руководствовались при поступлении на курсы переподготовки?» направлен на выявление образовательной мотивации. Опираясь на пирамиду потребностей А. Маслоу, мы предложили респондентам семь вариантов ответов, распределенных на три группы мотивов: 1) стремление к духовному росту – 32% от общего числа анкетированных (25) (желание работать с детьми, имеющими проблемы развития; самосовершенствование); 2) стремление к признанию – 32% (интерес к профессии, дающей определенный социальный статус; повышение профессионализма); 3) стремление к безопасности (А. Маслоу) – 36% (желание сменить место работы; желание изменить свою жизнь; уход от сложившихся проблем). Среди вариантов, предложенных слушателями, можно назвать «желание сменить специальность». Для дальнейшего прояснения образовательной мотивации был предложен вопрос: «К чему Вы готовы в процессе получения новых знаний?». Варианты ответов предполагали готовность: а) к самостоятельному изучению чего-либо нового; б) «узнать что-то новое без особого напряжения»; в) «получить диплом, а профессией овладеть в процессе работы»; г) «мне предложили пройти переподготовку, я согласился»; д) «я здесь случайно»; другое. Подавляющее большинство (84%) на первое место определили готовность к самостоятельному изучению новой информации, что подтвердило наличие потребностей в саморазвитии и познании у двух третей от числа респондентов. К «получению знаний без особого напряжения» стремятся оставшиеся 16% слушателей. Лишь двое (8%) – в качестве второго варианта ответа отметили желание получить диплом.

Изучение уровня готовности к образовательному процессу на ступени дополнительного образования дополнялось возможностью получения ответов на вопрос «К чему Вы оказались не готовы в образовательном процессе?». Были предложены следующие варианты ответов: к чтению профессиональной литературы, к подготовке докладов и рефератов, к публичным выступлениям, к исследовательской работе, к сотрудничеству с новыми коллегами. Наибольшее число слушателей (40%) выразили мнение о том, что не готовы к исследовательской работе. 32% выразили свою готовность «ко всему».

На результат процесса переподготовки специалистов влияют различного рода ожидания, как положительные, так и отрицательные, вызывающие у них тревогу и беспокойство. Для выявления отрицательных ожиданий предложен вопрос «Что больше всего Вас тревожит (тревожило)?». Респонденты ранжировали ответы при выборе нескольких вариантов. Первые варианты ответов отражены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты анкетирования по выявлению отрицательных ожиданий

Варианты ответов	Отрицательные ожидания	
	До обучения	В ходе обучения
А. Рутинная учеба	3 (12%)	1 (4%)
Б. Большой объем новой информации	10 (40%)	12 (48%)
В. Новые отношения в коллективе группы	2 (8%)	1 (4%)
Г. Экзамены и зачеты	2 (8%)	5 (20%)
Д. «Требовательные» преподаватели»	3 (12%)	1 (4%)
Е. «Боюсь не справиться с учебой»	1 (4%)	1 (4%)
Ж. Личностные отношения с преподавателями	0	0
Другое	4 (16%)	4 (16%)

Слушатели выразили тревогу в отношении защиты курсовой и дипломной работ, стажировки, изменения привычного уклада жизни. Наиболее популярными из всех выбранных вариантов стали: опасения большого объема новой информации (у 80% респондентов), экзаменов и зачетов (64%). Необходимо отметить, что межличностные отношения практически не вызывали беспокойство у обучающихся взрослых (таблица 1).

Положительные ожидания нашли отражение в четырех предложенных вариантах ответов: получение диплома, новая среда общения, учеба, перспектива новой работы, другое. Из всей совокупности избранных ответов (37) лидирующее положение заняли перспектива новой работы и новая среда общения (по 30 %), перспектива обучения и получения диплома – по 19%, один респондент не сделал выбор.

Интересный результат в данном исследовании получен при выявлении роли преподавателя в обучении взрослых. На данный вопрос были предложены такие варианты ответов: преподаватель – носитель новой информации, педагогического опыта; образец для подражания; организатор образовательного процесса; партнер по общению и обмену опытом; человек, выполняющий свои профессиональные обязанности. Наиболее популярной стала роль «преподавателя-носителя

новой информации» (40%). На втором месте (17,5%): преподаватель – партнер по обмену опытом. Для 12,5% слушателей преподаватель являлся образцом для подражания. Лишь один выбор был сделан в пользу преподавателя-организатора образовательного процесса.

Подводя итоги анкетирования, необходимо отметить, что большинство слушателей стремятся к духовному росту и развитию и полагают, что они готовы к самостоятельному изучению новой информации. В то же время усвоение большого объема новой информации вызывает у них беспокойство. Не чувствуют они себя уверенными в выполнении самостоятельной творческой деятельности: не готовы к исследовательской работе, стажировке. Положительные ожидания связаны не с включением в образовательный процесс, а с новой средой общения и далекой перспективой новой работы.

Полученные результаты позволили определить основное направление формирования образовательной культуры слушателей: от осознания субъектности, принадлежности к культуре образовательной среды университета и самоорганизации – к самоактуализации и профессиональному росту.

Литература

1. Радугина, О. А. Образовательная культура общества как целостный социальный феномен / О. А. Радугина // Философия и общество. – Выпуск №1. – (61) / 2011 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.socionauki.ru/authors/radugina_o_a/ – Дата доступа : 20.06.2013.

2. Янчук, В. А. Образовательная культура: методолого-психологические основания формирования и развития / В. А. Янчук, С. В. Балюк // Кіраванне ў адукацыі. – 2006. – № 9. – С. 25–30.

Г. И. БОЛЬШАКОВА, Т. П. БЫШИК
Математический факультет,
кафедра математических проблем управления

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ИСТОРИКОВ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

Необходимым условием успешной информатизации общества является всеобщее образование в сфере информационных технологий. Информатизация образования в силу своей специфики требует тщательной обработки используемых технологий информатизации. Кроме того, стремление активно применять современные информационные

технологии в сфере образования должно быть направлено на повышение уровня и качества подготовки педагогических кадров, в том числе и по истории. Применение в сфере образования информационных технологий должно ставить своей целью реализацию следующих задач: поддержку и развитие системности мышления обучаемого; поддержку всех видов познавательной деятельности человека в приобретении знаний, развитии и закреплении навыков и умений; реализацию принципа индивидуализации учебного процесса при сохранении его целостности. Поэтому недостаточно просто овладеть той или иной информационной технологией, необходимо выделить и наиболее эффективно использовать те особенности и возможности, которые могут в какой-то мере обеспечить решение указанных выше задач.

В связи с переходом вузов Беларуси на четырехлетний срок обучения студентов, получающих высшее образование первой ступени, изменились и учебные планы, в том числе и для студентов 1 курса, обучающихся по специальности «История (отечественная и всеобщая)». Изменения коснулись и предмета «Информационные технологии» – вместо двух зачетов, студенты будут сдавать зачет в первом семестре и экзамен – во втором, что свидетельствует о повышении значимости предмета и требований к качеству его преподавания. Поэтому нами при обучении студентов используются основные принципы и приемы повышения эффективности преподавания курса «Информационные технологии» в вузе. К ним отнесены принципы целенаправленности, релевантности (органической вписываемости), разумной достаточности и оптимальной уплотненности научной информации.

С общих дидактических позиций используются психолого-педагогические условия, повышающие качество знаний студентов по информационным технологиям. Эта систематизация включает в себя обеспечение целостной системы знаний, умений и навыков у студентов, формирование у них профессиональных качеств, теоретическую и практическую подготовку будущих специалистов-историков к использованию необходимых информационных технологий в профессиональной деятельности.

Отличительной чертой действующей системы образования является использование сетевых компьютерных технологий на всех этапах учебного процесса. Они способствуют реализации задач обеспечения взаимодействия компьютеров в масштабе вуза, что обеспечивает внедрение систем автоматизированного управления учебным процессом. Использование сетевых компьютерных технологий привело к принципиально новой организации процесса обучения, приблизив его, с одной стороны, к индивидуальным видам обучения, а с другой –

к концентрации и интенсификации. Сочетание указанных обстоятельств обеспечивает значительное повышение качества образования, организацию его по модульному принципу, обеспечивающему предоставление знаний в объеме, необходимом для непосредственной практической деятельности обучаемого.

Необходимым условием успешного обучения является также контроль усвоения знаний, причем не только на формально-логическом уровне, но и на эмоционально-психологическом уровне.

По учебному плану занятия проводятся в виде лекций и лабораторных занятий. В силу специфики предмета, большое внимание уделяется лабораторным занятиям, которые интегрируют теоретико-методологические знания и практические умения и навыки студентов в едином процессе деятельности учебно-исследовательского характера, так как практически все выпускники вуза должны быть подготовлены и к преподавательской и исследовательской работе. План лабораторных занятий отвечает общим идеям и направленности лекционного курса. Между лекциями и лабораторными занятиями планируется самостоятельная работа по изучению и подготовке к выполнению работы в компьютерном классе. Лабораторные занятия проводятся в разнообразной форме: репродуктивные, поисковые и частично-поисковые. При проведении репродуктивных лабораторных работ студенты пользуются подробными инструкциями, где сформулированы: цель лабораторной работы, объяснения, порядок выполнения работ, контрольные вопросы и нужная литература. При частично-поисковых лабораторных работах от студентов требуется самостоятельный подход к выполнению задания. При поисковых лабораторных работах студенты сами решают новую для них проблему, руководствуясь только своими теоретическими знаниями. Помимо всего прочего, лабораторные занятия могут проходить в двух вариантах: фронтальные и индивидуальные. Фронтальная лабораторная работа занимает всех студентов для выполнения одной и той же работы. При индивидуальной форме некоторые студенты получают свои задания, это могут быть, как и повышенной сложности задания, а для некоторых студентов, которые имеют слабую компьютерную подготовку – задания, подготавливающие их к выполнению общей лабораторной работы. К тому же психологические особенности мышления и способности студентов-историков влияют на неоднородность восприятия программы по информационным технологиям, поэтому освоение компьютерных технологий требует определенного развития таких стилей формального мышления, как логическое, алгоритмическое и объектно-ориентированное. Отсюда следует, что наилучшим вариантом

обучения студентов можно назвать индивидуальный подход, при котором учитываются особенности каждого студента.

Лабораторные работы, выполняемые студентами-историками, имеют особенно ярко выраженную специфику. Цель занятий – овладение современными информационными технологиями применительно к задачам обработки, хранения, информационного поиска и анализа данных исторических источников, обучение работе, как со стандартным, так и со специализированным программным обеспечением. При этом основные навыки приобретаются студентами в процессе работы с программами пакета MS Office: Word, Excel, Access, PowerPoint. Лабораторные занятия проводятся на базе компьютерных классов, оснащенных современными компьютерами с доступом к Интернету. Разработанные задания к лабораторным работам отражают многолетний опыт работы на историческом факультете. Их особенностью является – ориентация на прикладные задачи исторического исследования. Навыки овладения современными информационными технологиями приобретаются студентами в процессе перевода данных исторических источников в электронный формат, их обработки и анализа, поиска информации на исторических Интернет-ресурсах. При обучении информационным технологиям большое значение имеет мотивация к самостоятельному исследованию возможностей тех или иных программных средств.

В процессе обучения используются не только различные формы и методы, но и средства обучения. Для реализации дифференцированного подхода применяются как обычные учебные и учебно-методические пособия, так и электронные обучающие средства, которые являются важным элементом организации учебного процесса. Однако электронные обучающие средства не могут дать полного представления обо всех возможностях изучаемых программных пакетов, поэтому целесообразно использовать электронные учебники на начальном этапе освоения компьютерных технологий. Для более подготовленных студентов можно использовать и проблемный подход с постановкой более сложных вопросов, связанных с функционированием той или иной программы и выполнением операций с информацией для решения конкретной задачи. Поиск ответов на поставленные вопросы тогда будет осуществляться самостоятельно при работе непосредственно с программными пакетами. Важным моментом в обучении является периодический контроль в виде зачетных лабораторных работ, цель которых – проверка навыков работы с текстовым процессором, электронной таблицей, базой данных. Кроме этого студенты проходят компьютерные тесты по каждой теме, которые позволяют

лучше запомнить терминологию информационных технологий, а также помогают снизить предэкзаменационную психологическую нагрузку. Во втором семестре студентам предлагается найти в Интернете информацию по исторической тематике. Таким образом, оценка знаний происходит по накопительной системе, которая для студентов более понятна и более результативна.

Критерием эффективности обучения студентов информационным технологиям может служить такой показатель, как использование персонального компьютера в процессе дальнейшего обучения при подготовке к занятиям по специальным дисциплинам, выполнении и оформлении курсовых и дипломных работ.

Т. В. БОРОДИЧ
Заочный факультет

ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА ДЛЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Задача любой науки, в том числе математической и экономической, состоит в выявлении и исследовании закономерностей, которым подчиняются реальные процессы. Закономерности, относящиеся к экономике, имеют не только теоретическую ценность, они широко применяются на практике – в планировании, управлении и прогнозировании.

Теория вероятностей – математическая наука, занимающаяся анализом математических моделей случайных явлений, для принятия решения в условиях неопределенности [1]. Под случайными явлениями понимаются явления с неопределенным исходом, происходящие при неоднократном воспроизведении определенного комплекса условий или действий.

Методы теории вероятностей широко применяются в различных отраслях естествознания и техники: в теории надёжности, теории массового обслуживания, в теоретической физике, геодезии, астрономии, теории стрельбы, теории ошибок наблюдения, теории автоматического управления, общей теории связи и во многих других теоретических и прикладных науках.

Статистика – это наука, разрабатывающая статистическую методологию, т. е. набор приемов и способов сбора, обработки и анализа информации.

Статистика как наука представляет собой целостную систему научных дисциплин.

1. *Общая теория статистики* — разрабатывает теорию статистического исследования, являющуюся методологической основой остальных отраслей статистики.

2. *Социально-экономическая статистика (Макроэкономическая статистика)*. Использует методы общей теории статистики, изучает количественную сторону социально-экономических явлений и процессов на уровне национальной экономики.

3. *Математическая статистика*. Изучает случайные величины, законы их распределения.

4. *Международная статистика*. Предметом международной статистики является количественная сторона явлений и процессов зарубежных стран и международных организаций.

5. *Отраслевые статистики*. Предметом изучения является количественная сторона деятельности различных отраслей экономики.

Математическая статистика – раздел математики, изучающий математические методы сбора, обработки, систематизации и интерпретации результатов наблюдений с целью определения статистических закономерностей.

Изучение математической статистики опирается на теорию вероятностей. Если теория вероятностей изучает закономерности случайных явлений на основе абстрактного описания действительности, то математическая статистика оперирует непосредственно результатами наблюдений над случайным явлением, представляющими выборку из некоторой конечной или гипотетической бесконечной генеральной совокупности. Используя результаты, полученные теорией вероятностей, математическая статистика позволяет не только оценить значения искомых характеристик, но и выявить степень точности получаемых результатов при обработке данных выводов.

Изучение вероятностных моделей дает возможность понять различные свойства случайных явлений на абстрактном и обобщенном уровне, не прибегая к эксперименту. В математической статистике, наоборот, исследование связано с конкретными данными и идет от практики (наблюдения) к гипотезе и ее проверке.

Цель математико-статистических методов состоит в том, чтобы, минуя сложное исследование отдельного случайного явления, изучить закономерности массовых случайных явлений, прогнозировать их характеристики, влиять на ход этих явлений, контролировать их, ограничивать область действия случайности.

Математико-статистические методы исследования широко применяются в следующих отраслях экономики: макроэкономика; микроэкономика; стратегический менеджмент; методы оптимальных решений;

математические модели в экономике; теория игр; эконометрика; логистика; финансовая математика.

Широкому внедрению математико-статистических методов исследования способствовало появление во второй половине XX в. ЭВМ и, в частности, персональных компьютеров (ПК). Статистические программные пакеты сделали эти методы более доступными и наглядными. ПК выполняет трудоемкую работу по расчету различных статистик, параметров, характеристик, построению таблиц и графиков, а исследователь занимается: постановкой задач, выбором методов ее решения и интерпретацией результатов.

Статистические пакеты для персональных компьютеров позволяют использовать их не только как специальный инструмент научных исследований, но и как общеупотребительный инструмент плановых, аналитических, маркетинговых отделов производственных и торговых корпораций, банков и страховых компаний, представителей мелкого бизнеса, правительственных и медицинских учреждений. Большую помощь в освоении дисциплины оказывает использование стандартных программных сред Excel и Statistica.

Цель изучения дисциплины «Теория вероятностей и математической статистики» на экономическом и заочном факультетах в вузе – познакомить с историей её развития, дать студентам развёрнутое представление о строении и содержании этой дисциплины. Они должны изучить её основные понятия, законы и методы; научиться применять их на практике, в частности, в различных дисциплинах экономического направления.

В результате изучения дисциплины студенты должны:

- *знать* методы применения вероятностно-статистического подхода к решению задач.
- *уметь* использовать вероятностно-статистические методы при решении экономических задач, применять методы математической статистики для решения конкретных задач.
- *владеть* основными принципами и методами обработки статистических данных, в том числе навыками применения статистических пакетов программ, для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов.

В условиях дневной и заочной форм обучения содержание курса теория вероятностей и математическая статистика излагается на лекциях и на практических занятиях. На экзаменах и зачетах выясняется, прежде всего, отчетливое усвоение всех теоретических и прикладных вопросов программы и умение применять полученные знания к решению практических задач.

По курсу теории вероятностей и математической статистики проводится одна контрольная работа, предусмотренная учебным планом. Для проверки выполнения домашнего задания и подготовке к практическому занятию проводятся небольшие самостоятельные аудиторские работы в течение сессии, как формы текущего контроля, а также применяется защита ИДЗ [2] по дисциплине.

Итоговый контроль проводится в виде экзамена в конце сессии.

Оценки за работу по промежуточному и итоговому контролю выставляются по 10-ти балльной шкале, причем каждое задание оценивается определенным количеством баллов.

Формирование итоговой оценки за весь период обучения.

Для получения промежуточной оценки используются следующие обозначения: $Q_{к.р.}$ – оценка за контрольную работу – 60% накопительной оценки; $Q_{ауд1}$ – оценка за 1-ю аудиторную работу – 20% накопительной оценки; $Q_{ауд2}$ – оценка за 2-ю аудиторную работу – 20% накопительной оценки.

Промежуточная оценка за текущий контроль учитывает результаты студента следующим образом:

$$Q_{\text{промежуточная}} = 0,6 Q_{к.р.} + 0,2 Q_{ауд1} + 0,2 Q_{ауд2}.$$

Итоговая оценка за весь период обучения выставляется по следующей формуле:

$$Q_{\text{итоговая}} = 0,5 Q_{\text{промежуточная}} + 0,5 Q_{\text{экзамен}},$$

где $Q_{\text{экзамен}}$ – оценка за работу непосредственно на экзамене.

Экзаменационная оценка $Q_{\text{экзамен}}$, в свою очередь, складывается из оценок за два теоретических вопроса и одну практическую задачу, максимальная оценка за экзамен 10 баллов. Степень ответа на теоретический вопрос оценивается значением от 0 до 3 баллов, а выполнения задачи оценивается значением от 0 до 4, для получения экзаменационной оценки три полученные оценки суммируются, после чего сумма округляется.

Полученная величина $Q_{\text{итоговая}}$ округляется до целого значения и результат выставляется как итоговая оценка по 10-балльной шкале в экзаменационную ведомость.

Подводя итог можно утверждать, что курс теории вероятностей и математической статистики имеет важное методологическое значение в познавательном процессе, в выявлении общей закономерности, служит основной индуктивно-дедуктивного умозаключения.

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» является базовой не только для предметов естественнонаучного цикла,

но также для таких экономических курсов как «Исследование операций в экономике», «Эконометрика», «Методы оптимальных решений», «Статистический менеджмент», «Макроэкономика», «Микроэкономика», «Логистика», «Экономическая статистика», «Финансовая математика» и др.

Литература

1. Бураковский, В. В. Основы высшей математики: практическое руководство / В. В. Бураковский, Т. В. Бородич. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2012. – 44 с.
2. Бураковский, В. В. Теория вероятностей и математическая статистика : лабораторный практикум : в 2 ч. / В. В. Бураковский. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2002. – 52 с.

А. В. БУЗЛАНОВ

Математический факультет,
кафедра алгебры и геометрии

ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ПРЕПОДАВАНИЯ КУРСА «ГЕОМЕТРИЯ И АЛГЕБРА»

В связи с переходом от пятилетнего к четырёхлетнему сроку подготовки специалистов в высших учебных заведениях появились некоторые особенности в преподавании отдельных дисциплин. Объем часов по курсу «Геометрия и алгебра» для студентов специальности «Прикладная математика» уменьшился, из программы курса исчез раздел «Матричный анализ», который изучался студентами в третьем семестре. Теперь курс «Геометрия и алгебра» состоит из трёх классических разделов: «Алгебра и теория чисел», «Аналитическая геометрия» и «Линейная алгебра», которые изучаются в течение первого и второго семестров. Вместо практических занятий по курсу «Геометрия и алгебра» предусмотрены лабораторные занятия.

Лекции по обсуждаемому курсу читаются одновременно для студентов-прикладников педагогического направления и студентов-прикладников производственного направления. Конечно хотелось бы, чтобы лекции для студентов этих направлений читались отдельно, так как они должны иметь определённые методические особенности. Если студентам педагогического направления необходимо давать полные логически строгие доказательства утверждений, больший упор делать на демонстрацию различных способов и методик изложения материала, методов и приёмов доказательств, то для студентов

производственного направления более важны вопросы приложений рассматриваемых теорий, алгоритмы решения различных задач и не очень интересны слишком теоретизированные доказательства теорем. Эти особенности приходится и необходимо учитывать при подготовке лекционного курса.

Вместе с тем возникают вопросы специфики чтения лекций первокурсникам. На начальном этапе изучения курса, с одной стороны, возникает необходимость возможно более полного соблюдения преемственности со школьным курсом математики, а с другой стороны – стремление как можно быстрее ввести первокурсника в круг новых для него идей и понятий. Необходимо находить ту тонкую грань между доступностью изложения, посильным для усвоения студентами объёмом материала и достаточным научным уровнем излагаемых тем.

Переход от проведения практических занятий по курсу «Геометрия и алгебра» к выполнению студентами лабораторных работ является несомненно положительным моментом в произошедших изменениях. Трудности, испытываемые вчерашними школьниками в связи с переходом на новые для них формы и методы обучения в вузе, вполне закономерны и имеют научное объяснение. Отдельные стереотипы познавательной деятельности, сформированные в школе, когда учитель занимает доминирующее положение в учебном процессе, затрудняют учение в первом семестре и нуждаются в корректировке. Для успешной работы по овладению знаниями, умениями и навыками, необходимыми в выбранной профессии, студент должен сам стать активным участником образовательного процесса. В связи с этим одной из важнейших составляющих начального обучения в вузе является переход от пассивного восприятия знаний к индивидуальной, самостоятельной работе, дающей возможность самым эффективным образом овладеть необходимыми знаниями, умениями и навыками. Именно самостоятельная работа является основной формой овладения общенаучными и профессиональными знаниями. «Остаются нерешёнными многие вопросы организации самостоятельной учебной работы студентов, хотя известно, что она должна занимать главное место в вузовском обучении», – писал И.Ф.Харламов во введении к книге [1].

Наиболее подходящей формой организации самостоятельной работы для студентов первого курса несомненно является выполнение лабораторных работ. Для эффективной организации такой формы работы, на наш взгляд, необходимы следующие условия: 1) мотивация и определение чётких требований по выполнению лабораторных работ; 2) достаточное методическое обеспечение; 3) возможность не только

овладеть стандартными знаниями, но и развить свои творческие способности; 4) строгий контроль за познавательным процессом.

Для проведения лабораторных работ по курсу «Геометрия и алгебра» на кафедре алгебры и геометрии выработана определённая схема. Для более комфортного перехода студентов от школьных форм обучения к вузовским лабораторные занятия предусматривают элементы практического занятия. Выполнение каждой лабораторной работы начинается с приведения необходимых теоретических сведений, решения типовых задач. Этому, как правило, отводится два часа учебного времени. Тексты индивидуальных заданий лабораторных работ собраны в учебных пособиях [2] и [3]. Здесь же можно найти теоретические сведения и примеры решения и оформления задач. Следующие четыре часа лабораторных занятий отводятся для самостоятельного выполнения индивидуальных заданий, консультаций с преподавателем и защиты лабораторной работы. При защите лабораторной работы в беседе с преподавателем выявляется глубина теоретических знаний студента, умение решать стандартные задачи, а также оценивается работа студента по выполнению задач исследовательского характера, если он такую работу проводил. Указанные выше пособия содержат подборки таких задач по каждой лабораторной работе. Цель таких задач: дать возможность каждому студенту развить творческое мышление и исследовательские навыки. По результатам защиты лабораторной работы студент получает оценку от «четырёх» до «десяти». Такая оценочная система достаточно сильно стимулирует студентов и приучает к систематической, серьёзной самостоятельной работе. Выполнение всех запланированных лабораторных работ обеспечивает студенту получение зачёта, а оценки за защиту лабораторных работ учитываются преподавателем на экзамене.

Литература

- 1 Бокуть, Б. В. Вузовское обучение: проблемы активизации / Б. В. Бокуть, С. И. Сокорева, Л. А. Шеметков, И. Ф. Харламов. – Минск: Университетское, 1989.
- 2 Монахов, В. С. Алгебра и теория чисел: практикум: учебное пособие. Ч.1 / В. С. Монахов, А. В. Бузланов. – Минск: Изд. центр БГУ, 2007.
- 3 Бузланов, А. В. Алгебра и теория чисел. Линейная алгебра: практическое пособие по выполнению лабораторных работ для студентов математических специальностей вузов / А. В. Бузланов, С. Ф. Каморников, В. С. Монахов; М-во образования РБ, Гомельский государственный ун-т им. Ф. Скорины. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2008.

РЕЙТИНГОВАЯ ОЦЕНКА ЗНАНИЙ КАК СРЕДСТВО СТИМУЛИРОВАНИЯ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Качество образования – многокомпонентное явление, включающее в себя, по мнению экспертов, не только качество учебного процесса и педагогической деятельности или научно-педагогических кадров и образовательных программ, но и качество (уровень) материально-технической базы и информационно-образовательной среды, а также качество студентов, учащихся, абитуриентов, качество управления и исследований.

Его повышение не возможно без высокого уровня заинтересованности учащихся и студентов в получении новых знаний и навыков. Повышение такой заинтересованности, по нашему мнению, будет способствовать введению рейтинговой оценки знаний студентов.

Рейтинговая система оценки знаний студентов по дисциплине представляет собой комплекс организационных, учебных и контрольных мероприятий, базирующийся на учебно-методическом обеспечении всех видов деятельности по данному предмету.

Основными целями введения рейтинговой системы являются:

- стимулирование учебно-познавательную деятельность студентов за счет поэтапного оценивания различных видов работ для повышения качества изучения и усвоения материала;
- мотивация студентов к системной работе в процессе получения знаний и усвоения учебного материала на протяжении всего семестра;
- равномерное распределение учебной нагрузки студентов и преподавателей в течение семестра;
- повышение объективности итоговой отметки, усилив ее зависимость от результатов ежедневной работы студентов в течение семестра.

Рейтинговая система оценки знаний студентов включает в себя следующие элементы:

- непрерывный мониторинг учебной деятельности студентов;
- дифференциацию оценки успеваемости по различным видам деятельности в рамках конкретной дисциплины;
- график контрольных мероприятий;
- рейтинговую оценку знаний по дисциплине.

Система предполагает постоянный контроль знаний, умений и навыков студентов, который осуществляется преподавателями после

изучения отдельной темы либо блока тем учебной программы по каждой учебной дисциплине с обязательным выставлением отметки. Такой контроль может осуществляться как в виде письменных работ, так и в виде тестов, а для отдельных дисциплин – в устной форме.

При проведении текущего контроля каждый преподаватель самостоятельно проводит учет посещаемости студентами учебных занятий, а также учет их успеваемости. Знания студентов при проведении каждого контрольного мероприятия оцениваются в соответствии с критериями оценки знаний и компетенций студентов по 10-балльной шкале, разработанными Министерством образования Республики Беларусь.

Пропущенные контрольные мероприятия студент должен отработать. Кроме того, должны быть отработаны и те контрольные мероприятия, по которым студент получил отметку ниже 4 баллов.

Результаты текущего контроля должны доводиться до студентов после каждого проведения контрольных мероприятий. При желании студент может повысить свой текущий рейтинг, повторно выполнив контрольное мероприятие (не более одного раза) до начала экзаменационной сессии.

Балл успеваемости по результатам текущего контроля рассчитывается как среднеарифметическое значение отметок, полученных студентом на контрольных мероприятиях при изучении дисциплины. При определении текущего рейтинга должны учитываться результаты отработки по тем контрольным мероприятиям, которые были выполнены повторно (по желанию студента либо при получении на первом контрольном мероприятии неудовлетворительной отметки).

Формы текущего контроля и их количество по каждой конкретной дисциплине должны быть определены кафедрой, исходя из объема и содержания учебной дисциплины, и зафиксированы в соответствующих учебных программах. Информация о количестве и форме проводимых контрольных мероприятий должна быть доведена преподавателем до сведения студентов на первом занятии по дисциплине.

Кроме того, кафедрой должна быть обеспечена методическая база, необходимая для проведения контрольных мероприятий. Она должна включать в себя перечень основных вопросов, задач и тестовых заданий для проведения каждого контрольного мероприятия. Все указанные материалы целесообразно утверждать заведующим кафедрой.

Итоговую отметку по дисциплине целесообразно определять определяется с учетом средневзвешенного балла за текущий контроль и отметки, полученной студентом на экзамене.

Средневзвешенный балл должен рассчитываться как сумма произведений балла за каждый из видов контроля на соответствующий

весовой коэффициент. Значения весовых коэффициентов для текущего контроля и для оценки, полученной по результатам экзамена, по каждой учебной дисциплине должны устанавливаться утверждаться на заседании кафедры. При этом на текущий контроль целесообразно принимать весовой коэффициент не менее 0,4. Максимальную величину указанного коэффициента целесообразно установить на уровне 0,7.

Итоговая оценка будет представлять собой результат округления средневзвешенного балла, определенного по конкретной дисциплине.

Средневзвешенный балл за текущий контроль учитывается при получении итоговой оценки только в том случае, если студент явился на экзамен и ответил по билету.

Если на экзамене были выявлены шпаргалки, факты списывания, использования несанкционированных технических средств связи, либо студент отказался отвечать (продемонстрировал отсутствие знаний) студенту выставляется и на экзамене и итоговая отметка «1» вне зависимости от отметок, полученных в течение семестра.

Рейтинговая оценка знаний, умений и навыков студентов проводится в следующей последовательности.

Таблица 1 – Порядок применения рейтинговой оценки знаний студентов

Фамилия студента	Оценка за текущую успеваемость	Оценка на экзамене	Средне-взвешенный балл	Общая рейтинговая оценка
Федоров Ф. Ф.	8	6	6,8	7
Сидоров С. С.	4	6	5,2	5
Петров П. П.	9	7	7,8	8

Предложенная система рейтинговой оценки знаний уже апробирована в ведущих высших учебных заведениях страны (БГУ, БГЭУ), и успешно применяется данными ВУЗами для оценки знаний своих студентов.

Таким образом, применение рейтинговой системы оценки знаний позволит повысить мотивацию студентов на продуктивную и ежедневную работу по освоению дисциплины, стимулировать здоровую конкуренцию. Данная система объективно отражает системность и качество участия студентов в учебном процессе и значительно снижает шанс получения более высокой отметки без постоянного и активного обучения только за счет успешной сдачи экзамена.

В. И. БЫШИК

Исторический факультет,

кафедра истории славян и специальных исторических дисциплин

ОБУЧЕНИЕ ИСТОРИЧЕСКОЙ МЕТРОЛОГИИ СТУДЕНТОВ-ИСТОРИКОВ

Историческая наука строит свои выводы на материале, извлеченном из разнообразных исторических источников. Изучением закономерностей возникновения всей массы исторических источников и отражения в них объективной реальности занимается источниковедение. Историками разрабатывается общая методика критики исторических источников, значительное место в которой занимают приемы вспомогательных исторических дисциплин. Относясь в целом к дисциплинам источниковедческого цикла историческая метрология, имеет свою специфику, разрабатывает на своем материале теоретические вопросы и методы, овладение которыми является необходимой ступенью к активному восприятию студентами исторического источника. Наряду с этим усовершенствование методов, все большее проникновение в область историзма приводят к расширению чисто источниковедческих задач, которые метрология традиционно решала, и открывает перспективы использования материалов исторической метрологии для выводов в области политической, экономической и культурной истории. Включенная в программу подготовки историков историческая метрология имеет как самостоятельное значение в изучении исторического процесса, так и помогает решению вопросов источниковедческой критики. Овладение ее методиками открывает перспективу практического применения ее данных, предусматривает использование знания ее материала в научной, педагогической, краеведческой и просветительской работе будущего специалиста.

С первых дней обучения студенты-историки по многим историческим дисциплинам на лекциях, практических занятиях и при самостоятельной работе с источниками и литературой сталкиваются с множеством названий самых разнообразных мер отдельных народов и стран. Практически абсолютное большинство упоминаемых мер ни по истории восточных славян, ни по всемирной истории им неизвестно. Например, пядь, локоть, аршин, сажень, верста, поприще, четверть, десятина, осьмина, кадь, половник, корчага, насадка, штоф, гектар, сотка, фунт и многие другие меры и их разновидности.

Историческая метрология как вспомогательная историческая дисциплина, занимается изучением мер длины, площади, веса, объема,

которые употреблялись в прошлом народами земного шара в их историческом развитии и взаимосвязи. Объектом изучения метрологии являются вещественные и письменные источники различных эпох, содержащие названия единиц измерения и дающие представление об их соотношении. Ее задачи многообразны. Выяснение названий мер, истории их сложения, их количественного соотношения и установление реальной величины в соответствии с метрической системой мер, изучение социально-экономической истории прошлого, разъяснение, понимание исторических источников. С помощью метрологии можно определить место и время написания документа. Такая мера площади как коробья употреблялась только в Новгороде, веревка только на Двине, плуг в вологодской земле. Такая мера как аршин стала употребляться не ранее XVI в. Эти сведения нередко помогают установить подлинность или подложность документов. Историческая метрология помогает оценить по достоинству вклад тех или иных народов в сокровищницу мировой культуры. В более широком значении метрология это точная наука, опирающаяся на достижения физики, химии и других естественных наук о точных измерениях, ее главная задача – выработка эталонов мер, является составной частью физики.

Практика преподавания исторической метрологии показывает, что у большинства студентов возникают проблемы в восприятии учебного материала. Их негативное влияние на учебный процесс снимается использованием соответствующей методики обучения по учебной дисциплине и наличия необходимых учебников, пособий и методических материалов. В связи с этим, становится актуален поиск путей повышения качества преподавания исторической метрологии. В научной литературе отсутствуют рекомендации по данному вопросу, нет разработанных и апробированных методик преподавания исторической метрологии для студентов. В этом преподавателю помогают работы, посвященные общим вопросам методики преподавания истории, учебные пособия по исторической метрологии, дидактические принципы практической организации учебного процесса. Они универсальны для всех категорий обучаемых. Однако их значимость и применение могут варьироваться в зависимости от особенностей контингента учащихся. Обучение студентов-первокурсников налагает свою специфику в реализации указанных принципов. Рассмотрим особенности их использования при обучении студентов.

Следование дидактическому принципу научности требует давать обучаемым подлинные, прочно установленные наукой знания. Несмотря на объективные сложности, принцип научности реализуется путем отбора преподавателем установившихся в метрологии фактов,

интерпретацией их с точки зрения наиболее признанных в настоящее время теорий, рассмотрением источников, на которых они формировались.

Важным принципом преподавания исторической метрологии является принцип наглядности. На занятиях наиболее часто используются графические средства наглядности: схемы, таблицы, графики, и т. д. Современные мультимедийные средства позволяют демонстрировать их на экране. Учитывая проблемы восприятия учебного материала студентами, наглядные материалы целесообразно использовать на всех видах занятий. Выбор их определяется тем, насколько изображение соответствует теме и будет способствовать ее раскрытию. При проведении лекционных и семинарских занятий со студентами используются такие средства наглядности как слайды презентаций; видеофрагменты учебных фильмов; рисунки, схемы и графики, изображаемые на доске. Содержанию средств наглядности для обучаемых должно быть предельно кратким, выразительным, лаконичным, не перегруженным лишней информацией. Эффективно способствуют запоминанию изображения, показывающие на фигуре человека и предмета названия мер и их величину в метрической системе. Так они складывались исторически. Например, пядь с кувырком, косая сажень, гарнец, шкалик и многие другие.

Определенные сложности в процессе преподавания исторической метрологии возникают при реализации принципа доступности. Он требует, чтобы содержание, объем изучаемого и методы его изучения соответствовали уровню интеллектуального, нравственного, эстетического развития студентов, их возможностям усвоить предполагаемый материал. Для студентов-первокурсников уровень трудности изучения должен быть невысоким, поскольку они только начинают осваивать основы исторических знаний. Важно формировать у студентов понятийный аппарат по своей дисциплине, что не очень просто из-за его сложности, напоминающей какой-то иностранный язык. Рассматривать любой вопрос, идя от известного к неизвестному, от простого к сложному, от частного к общему. Четко соотносить меру трудностей обучения с возможностями студентов. В этой связи необходимо оптимально конкретизировать задание на самоподготовку с учетом сложности изучаемого вопроса.

Без применения дидактического принципа сознательности, т. е. позитивного отношения к обучению, понимания сущности изучаемых проблем, убежденности в значимости получаемых знаний, нельзя надеяться на успешное овладение студентами учебного материала. В этом достаточно сложно убедить студентов. Без сознательности

невозможно добиться от студентов активности, интенсивной умственной и практической деятельности в процессе обучения. Реализация принципа сознательности и активности при обучении происходит только при условии профессиональной направленности учебной дисциплины, которая позволяет вызвать интерес к данной дисциплине. Практически вся научная историческая и художественная литература, включая начало 20 века использует единицы измерений, предшествовавшие современной метрической системе. Без знания основ исторической метрологии невозможно понять, о чем в них идет речь, их содержание. Примерами из истории удастся показать значимость дисциплины для студентов, добиваясь от них сознательности и активности в процессе обучения.

Реализация принципа систематичности и последовательности требует, чтобы каждый элемент логически связывается с другими, последующее опирается на предыдущее и готовит к усвоению нового. Следует отметить, что реализация данного принципа затруднена отсутствием у студентов, базовой (школьной) подготовки по дисциплине. Историческая метрология не изучается в школе, и преподаватель вынужден начинать работу с чистого листа.

Руководствуясь принципом связи теории с практикой, преподавателем на занятиях приводятся примеры из различных сфер российской истории, предлагается обучаемым привести аналогичные примеры из собственного багажа знаний. Например, ваш рост составляет 1 метр ... сантиметров, а вес – ... килограмм. Каждый студент берет свои данные и выполняет следующие антропометрические задания. Если бы вы жили в 14, 17, 18, 19, в начале 20 веков, во второй половине 20 века, в каких единицах измерялись бы ваш рост и вес и, чему бы они равнялись. Это вызывает интерес к дисциплине в целом, повышает уровень усвоения учебного материала, и позволяет дать студентам необходимые исторические знания, обеспечив, таким образом, связь теории с практикой.

Принцип прочности позволяет проверить прочность получаемых знаний. Как правило, это делается в двух основных формах. Во-первых, на семинарские занятия выносятся вопросы, изложенные на лекции, с тем, чтобы добиться уяснения студентами учебного материала в ходе обсуждения. В этом существенное отличие семинара для первокурсников от семинара со студентами старших курсов, для которых нужно давать более сложный, не вычитанный на лекции материал для самостоятельной работы. Во-вторых, после завершения темы, даются специальные проверочные (тестовые) задания, выполнив которые студенты показывают степень прочности полученных ими знаний. Чаще

всего это фрагменты конкретных исторических источников. Например, определите, какая площадь была засеяна рожью по одной из статей Пространной редакции Русской Правды, в которой говорится что «в селе сеяной ржи на два плуга 16 кадей ростовских». Таким образом, применение основных принципов практической организации учебного процесса позволяет добиться успешного усвоения основ исторической метрологии студентами.

С. А. ВЕРГЕЕНКО

Филологический факультет,
кафедра белорусской культуры и фольклористики

О РОЛИ ФАКУЛЬТАТИВНЫХ ЗАНЯТИЙ В ВУЗЕ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)

Приоритетной задачей современной высшей школы является подготовка высококлассного специалиста, способного быстро и качественно решать поставленные перед ним профессиональные вопросы. Однако специалисту с высшим образованием не лишним будет также научиться управлять своими эмоциями для того, чтобы грамотно поддерживать отношения в коллективе. Другими словами – быть менеджером собственного успеха. Овладеть всеми необходимыми для этого знаниями и навыками помогают занятия, напрямую не связанные с изучением основных дисциплин. Для этой цели предназначены факультативные курсы, т.е. «необязательные курсы, изучаемые учащимися высших и средних учебных заведений для расширения общекультурного и теоретического кругозора» [1, с. 847].

Одним из таких курсов, преподаваемых для студентов-третьекурсников биологического факультета (специальность «Лесное хозяйство») является факультативный курс «Служебный этикет и делопроизводство». Программой предусмотрены 16 аудиторных часов, 6 из которых направлены на ознакомление студентов с особенностями делопроизводства, а остальные 10 ориентированы на выработку навыков деловой коммуникации. Следует отметить, что программа предполагает только лекционные часы, однако, опыт работы подсказывает, что такая форма проведения факультативных занятий не оправдывает себя. Во-первых, как отмечалось ранее, факультативный курс – это курс, изучаемый по желанию студентов, а значит, нет необходимости 100% посещения занятий, тем более, что программой не предусмотрен итоговый контроль в виде зачета либо экзамена. Во-вторых,

целью данного курса является обучение деловому общению и организации работы по оптимизации документооборота, а достигнуть ее можно только в случае практического решения некоторых задач. Лекция же предполагает информирование студентов по тем или иным вопросам программы, что сводит усвоение материала на уровень механического ознакомления. И хотя лекция и относится к одному из традиционных методов усвоения знаний, все же она предполагает некоторую пассивность слушателей. При изучении вопросов деловой коммуникации лекция может быть использована только в качестве вводной информации, стимулирующей к изучению тех или иных положений, и подведения итогов. Для выработки практических навыков делового общения целесообразнее использовать проблемные методы, которые позволят студентам проявлять самостоятельность и выдвигать свои предположения, направленные на решение той или иной ситуации. Поэтому всю остальную работу предлагается проводить в формате «круглого стола», так как именно эта форма направлена на активизацию его участников. Таким образом обеспечивается постепенное увеличение процента самостоятельной работы студентов.

Работа в формате «круглого стола» предусматривает небольшое количество участников (а это именно те студенты, которые выбрали изучение данной дисциплины по своему желанию), что способствует более детальной проработке выбранных заданий при привлечении максимального количества студентов. В дополнение к данной форме можно также предложить и «деловую игру», которая носит тренировочный характер и позволяет отработать на практике определенные ситуации.

В качестве примера рассмотрим тему «Этикет официальных и неофициальных мероприятий». Данная тема предполагает 4 часа учебных занятий. Во вступительном слове преподаватель знакомит студентов с историей официальных и неофициальных приемов, а также с традициями их проведения в других странах. И если официальные приемы проводятся в основном по правилам дипломатических протоколов, то для неофициальных приемов существуют иные этикетные нормы. Если театр начинается с вешалки, то прием начинается с оформления приглашения. Студенты, используя знания, полученные во вступительном слове преподавателя, упражняются в составлении данного документа, в котором отражают вид, время, место приема, а также дресс-код. Для обсуждения предлагается некоторая иллюстрация проведения неофициального приема, которая включает, в том числе и дресс-код, если иное не оговорено специально в соответствующем документе – приглашении. Особенность ситуации заключается

в том, что студенты высказывают своё мнение по поводу целесообразности применения того или иного костюма, а также пытаются определить ошибки использования одежды в зависимости от ситуации. К примеру, будет неуместным строгий деловой костюм для женщины, приглашенной на фуршет, или поношенные джинсы для мужчины, приглашенного на «непринужденный вечерний стиль (после пяти часов вечера)» (к слову, данное мероприятие предполагает модную одежду известных брендов).

Вторая часть предложенной темы посвящена рекомендациям по приему на работу, в частности оговариваются виды служебных бумаг, необходимых при устройстве на работу, правила написания резюме, сценарии проведения интервьюирования и собеседования. Студентам предлагается образец написания резюме, по которому они составляют собственное. В процессе обсуждения самостоятельно составленных документов, определяются сильные и слабые стороны того или иного резюме. Обращается внимание на то, к каким возможным последствиям могут привести неточности в предоставленных сведениях.

Особый интерес вызывает у студентов проведение «деловых игр» на факультативных занятиях. Согласно определению, данному этому термину «Новым словарем методических терминов и понятий», «деловая игра – педагогический прием моделирования различных управленческих и производственных ситуаций, имеющих целью обучение отдельных личностей и групп принятию решений» [2]. По теме занятия, предложенной выше, в качестве «деловой игры» может быть использовано разыгрывание сценария приема на работу, причем студенты выступают поочередно как в роли работодателя, так и в роли соискателя. В результате выясняются те моменты, которые, с точки зрения студента, могут оказать негативное влияние на решение работодателя.

В качестве бонуса за хорошую работу на факультативных занятиях не лишним будет обсуждение вопросов, связанных со служебным этикетом, которые интересуют студентов, но не входят в программу (понятно, что за 16 аудиторных часов невозможно охватить все возможные вопросы, связанные со служебной коммуникацией). Так, студентов интересуют, в частности, вопросы преодоления конфликтных ситуаций, а также способы манипулирования людьми. Владение, хотя бы теоретическое, различными способами манипулирования, поможет студентам вовремя оценить ситуацию и самим не стать объектами чужого воздействия. Как считают известные социальные психологи, «манипулирование гораздо более распространенное явление: практически любой человек – в той или иной степени и сфере жизни –

«манипулятор», т. к. постоянно занят тем, что манипулирует окружающими и вместе с тем надежно пойман в сети своих и чужих манипуляций» [3]. Так, рассматривая наиболее частые способы манипулирования, студенты получают информацию и о так называемом «противоядии». Интересным представляется обсуждение статей и в средствах массовой информации (которые, в свою очередь также являются хорошими манипуляторами). Например, в газете «Аргументы и факты» (со ссылкой на книгу Д. Ковпака и А. Каменюка «Безопасное общество, или Как стать неуязвимым») в материале, посвященном данной теме, приводятся некоторые приемы «обработки» сознания. Позволим привести в качестве примера один из приемов: «Поток вопросов. В случае данного манипулятивного приема объекту задают сразу несколько разных вопросов по одной теме. В дальнейшем действуют в зависимости от его ответа: обвиняют в непонимании сути проблемы или в том, что он не ответил на вопрос полностью, или в стремлении ввести в заблуждение. Противоядие: Озвучьте, что вы полагаете более целесообразным отвечать на вопросы последовательно, и концентрируйте своими ответами внимание на выбранной вами теме. В случае агрессивного давления игнорируйте последующие вопросы и продолжайте спокойно отвечать на выбранный вами или держите паузу, пока поток вопросов не иссякнет. Возможны варианты активной дискредитации манипулятора. Например, взять листок и начать запись вопросов с комментарием, как в известной комедии: «Нельзя ли помедленнее, я записываю...»» [4].

Таким образом, факультативные курсы в ВУЗах представляют собой не только занятия, направленные на расширение кругозора студентов, но и дают широкое поле для внедрения в учебный процесс проблемных методов обучения.

Литература

1 Факультативный курс / Современный образовательный процесс: основные понятия и термины // М. Ю. Олешков, В. М. Уваров. – М. : Компания Спутник+, 2006. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://current_pedagogy.academic.ru/731/ФАКУЛЬТАТИВНЫЙ_КУРС

2 Деловая игра / Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) // Э. Г. Азимов, А. Н. Щукин. – М. : Издательство ИКАР, 2009. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://methodological_terms.academic.ru/350/ДЕЛЮ-ВАЯ_ИГРА

3 Мещеряков, А. Б. Манипуляция / А. Б. Мещеряков // Большой психологический словарь; под ред. Б. Г. Мещерякова, акад. В. П. Зинченко. – М. : Прайм-ЕВРОЗНАК. 2003. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://psychology.academic.ru/6724/МАНИПУЛЯЦИЯ>

4 7 простых и 7 сложных приёмов манипуляции сознанием. Какие из них используют на вас? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.aif.ru/money/business/29151>.

С. Ф. ВЕРЕМЕЕВ

Исторический факультет,
кафедра истории Беларуси

О ЗНАЧЕНИИ И ОСОБЕННОСТЯХ ПРЕПОДАВАНИЯ ИСТОРИОГРАФИИ ИСТОРИИ БЕЛАРУСИ В ВУЗЕ

Важное место в учебном процессе на историческом факультете занимает преподавание дисциплины «историография истории Беларуси». Студенты ГГУ им. Ф. Скорины специальностей «История Отечественная и Всеобщая» и «История. Английский язык» изучают данный предмет на 5 курсе. Он во многом завершает становление будущего историка и способствует формированию его профессиональных качеств.

Историография выполняет ряд важнейших функций в историческом образовании. Прежде всего, необходимо раскрыть сущность данного понятия. По мнению крупного отечественного специалиста в этой области В. А. Белозоровича, историография – это наука, которая изучает процесс накопления знаний о развитии человеческого общества и превращения их в науку, характеризует различные взгляды на исторические явления, рассматривает процесс совершенствования методов исторического исследования [1, с. 7].

Собственно историография истории Беларуси изучает организацию отечественной исторической науки (прежде всего, методологическую основу научных исследований, их источниковую базу, а также структуру научных учреждений, подготовку кадров, периодические издания по истории), проблематику исследований, взгляды и концепции историков и оказываемое на них влияние политико-идеологического фактора в разные эпохи. Историография истории Беларуси даёт представление о современном состоянии отечественной исторической науки, существующих в ней достижениях и проблемах, нуждающихся в дальнейшем изучении. Историография учит молодых специалистов уважительному отношению к трудам своих предшественников, способствуя, таким образом, развитию культуры исторического мышления.

Преподавание историографии истории Беларуси в вузе имеет ряд особенностей. Студенты пятого курса уже знакомы со многими научными трудами по истории Беларуси и содержащимися в них взглядами, поэтому рассмотрение данного предмета не начинается «с чистого

листа». Однако, как показывает опыт, некоторые ключевые работы по отечественной истории, они в силу различных причин не знают и на финише обучения. Чтобы ликвидировать данный пробел, преподаватель может показывать студентам наиболее значимые, на его взгляд, исторические исследования, в том числе и используя электронные презентации (особенно это касается работ дореволюционных историков, часть из которых всё ещё малодоступна в опубликованном виде).

Зачастую студенты имеют более-менее чёткое представление о взглядах отдельного историка, но совершенно не знают обстоятельств его жизни и личностных особенностей. Преподавателю историографии истории Беларуси желательно самому дать характеристику того либо иного учёного и его вклада в историческую науку, или попросить студентов подготовить соответствующее сообщение к практическому занятию. Знание обстоятельств жизненного и творческого пути учёного позволяет лучше понять его взгляды и мотивы деятельности. Следует показывать студентам портреты и фотографии белорусских историков прошлого и современности. Принцип наглядности весьма эффективен в преподавательской деятельности.

На наш взгляд, у студентов должно быть представление о научных интересах преподавателей исторического факультета своей «alma mater». Поэтому студентам можно дать задание ознакомиться с их монографиями, статьями, и затем, на одном из практических занятий изложить суть прочитанного.

Будущий специалист, изучающий историографию истории Беларуси, должен овладеть понятийным аппаратом данной дисциплины. Выполнение проверочных тестовых заданий, в которых нужно пояснить значение отдельного термина или указать его правильное толкование способствует достижению этой цели.

Решение тестовых заданий на практических занятиях по рассматриваемым темам является достаточно эффективным средством закрепления изученного материала, одним из способов контроля за успеваемостью студентов. При этом тесты должны органично сочетаться с выступлениями и докладами студентов, обсуждением поднятых проблем и дискуссионных вопросов.

Разумное и уместное использование разнообразных методик в преподавании историографии истории Беларуси есть залог его результативности.

Литература

1. Гістарыяграфія гісторыі Беларусі: Вучэб.-метадыч. дапам. / Склад. В. А. Белазаровіч. – Гродна: ГрДУ, 2006. – 309 с.

ОПЫТ ПРЕПОДАВАНИЯ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН СТУДЕНТАМ-ДЕФЕКТОЛОГАМ

Профессиональная подготовка педагогов-дефектологов включает формирование медико-биологических знаний, умений, навыков. В комплексе с психолого-педагогическими они обеспечивают целостный интегративный подход к пониманию проблем аномального развития, повышая тем самым профессиональную компетентность будущих педагогов системы специального образования [1]. Основой подготовки студентов становится междисциплинарный подход. Преподавание дисциплин медико-биологического цикла осуществляется с учетом разного базового уровня студентов, разной степени мотивации и способностей.

Минимальным результатом учебной деятельности студента является ознакомление с дисциплиной на понятийном уровне. Обеспечить элементарный уровень успешности изучения предмета помогает работа с тематическим словарем терминов. В ходе практических занятий осуществляется экспресс-контроль овладения терминологическим аппаратом изучаемой дисциплины. В процессе обучения студентов некоторые понятия (например, доминанта, компенсация, функциональные нарушения) проходят красной нитью через несколько дисциплин. Эти понятия по своей сущности являются межпредметными, т. е. общими для ряда медицинских, психологических и педагогических дисциплин, и интегрируют знания различных наук. Данные понятия не могут быть окончательно сформированы в процессе изучения одной дисциплины; их осмысление происходит поэтапно при последовательном изучении ряда предметов. Взаимодействие различных дисциплин в раскрытии основных понятий, способствующих осмыслению причин и сущности нарушенного развития, позволяет студентам наиболее полно овладеть знаниями, соответствующими квалификационным требованиям к педагогу-дефектологу [3].

Медико-биологические дисциплины в подготовке специалистов-дефектологов рассматриваются как естественнонаучная база для изучения психолого-педагогического блока, и их преподавание осуществляется на первых курсах. Проблемой на этом этапе обучения становится низкая мотивация студентов к овладению знаниями вследствие отдаленности итоговой аттестации по дисциплине. Средством,

способствующим решению проблемы, служат тесты. В системе подготовки по дисциплинам медико-биологического блока тесты решают несколько задач. С целью обеспечения возможности самоконтроля знаний студентами по отдельным темам тестовые задания включены в контрольный блок учебно-методических комплексов дисциплин. Студентам заочной формы получения образования, при сокращенном количестве аудиторных занятий, тестовые задания для самоконтроля призваны помочь акцентировать внимание на ключевых теоретических моментах по темам. Важной возможностью, предоставляемой тестами, является обеспечение текущего контроля знаний студентов. Контроль может осуществляться как по отдельным темам, так и по блокам дисциплины, письменно или с использованием компьютера. Результаты тестового контроля дают преподавателю возможность получить более четкое представление об уровне подготовки конкретного студента, уменьшить вероятность субъективизма в оценке его знаний на экзамене. Выстроенная система текущего тестового контроля дисциплинирует студентов, способствует актуализации и систематизации их знаний. Тесты позволяют студентам получить реальное представление об уровне собственной подготовки, что в том числе способствует их адаптации к вузу.

Для оценки степени усвоения знаний студентами по дисциплинам медико-биологического цикла используются также контрольные работы. Введение этой формы контроля позволяет определить уровень сформированности основных понятий по дисциплине и умения устанавливать межпредметные связи как внутри медико-биологического цикла, так и с дисциплинами предметной подготовки.

Выполнение практических заданий, подготовка рефератов, проектов дает студентам возможность показать творческий уровень владения предметом, где требуется ориентироваться не только в других медико-биологических дисциплинах, но и в психолого-педагогических. Междисциплинарный подход позволяет создать систему знаний, умений и навыков более высокого уровня, чем при изучении отдельных предметов.

Важной особенностью медико-биологических дисциплин является необходимость обеспечения визуального сопровождения информации, способствующего пониманию и закреплению учебного материала. Решается задача с применением средства «Электронный атлас по дисциплинам медико-биологического цикла» (С. В. Веренич, В. В. Радыгина, Г. В. Скриган), составленного на основе междисциплинарного подхода. Атлас призван обеспечить связь и преемственность при изучении дисциплин «Анатомия, физиология и патология человека», «Анатомия,

физиология и патология органов слуха и речи», «Анатомия, физиология и патология органов зрения», «Основы невропатологии». Атлас способствует созданию представлений об организме человека как о системе, обобщению знаний о строении и функционировании органов и тканей в норме и патологии. Иллюстративный материал представлен рисунками, схемами с обозначениями, которые распределены с учетом иерархичности организации организма и объединены преимущественно по системам, с учетом принципа «от общего к частному». Материалы атласа могут быть использованы для демонстрации на лекциях и семинарских занятиях, контроля знаний, в том числе самоконтроля, а также в самостоятельной работе студентов.

Воспитательной задачей, решаемой в процессе преподавания дисциплин медико-биологического блока, является формирование у студентов установки на здоровый образ жизни. Мотивация на здоровье и владение здоровьесберегающими технологиями – неотъемлемые составляющие современного педагога [2]. Учитывая напряженный ритм деятельности будущих педагогов, важно с первых курсов привить им необходимые знания, умения и навыки ранней донозологической диагностики заболеваний и патологических состояний, поскольку от этого в том числе будет зависеть профессиональная успешность. Будучи здоровым, обладая необходимыми компетенциями, учитель-дефектолог на личном примере будет распространять среди учащихся идеи здорового образа жизни.

С целью совершенствования преподавания дисциплин на межпредметной основе осуществляется общая координация деятельности, проводится взаимное согласование содержания учебных программ различных дисциплин по времени изучения и логике изложения учебного материала, взаимное просвещение преподавателей разных научных специальностей, посещение занятий коллег.

Литература

1 Белова, О. А. Особенности преподавания «Возрастной физиологии, анатомии» и «Нейрофизиологии с основами ВНД» для студентов дефектологических специальностей / О. А. Белова // Международный журнал экспериментального образования. – 2010. – № 7. – С. 70–71.

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.

3 Дружиловская, О. В. Современный подход к преподаванию дисциплин медико-биологического цикла на дефектологических факультетах педагогических вузов: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук:

Н. Э. ВЛАСЕНКО
ИППК БГУФК

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА»

Теория и методика физического воспитания детей дошкольного возраста как научная и учебная дисциплина постоянно развивается, дополняется и интегрирует в себе новые области знаний. На современном этапе ее развития принципиально важным является наличие у специалистов сферы физической культуры и спорта, в том числе и у руководителей физического воспитания учреждений дошкольного образования, полного объема органически связанных между собой и систематизированных знаний, умений и навыков о рациональных путях, методах и приемах управления процессом физического воспитания [1].

В этой связи чрезвычайно важной проблемой становится разработка актуального научно-методического обеспечения профессиональной подготовки и переподготовки руководителей физического воспитания учреждений дошкольного образования. Рассмотрим пути решения данной проблемы на примере внедренной в образовательный процесс ИППК БГУФК типовой учебной программы по учебной дисциплине переподготовки «Теория и методика физического воспитания детей дошкольного возраста».

Теоретико-методологическую основу учебной дисциплины составили научные труды в области теории и методики физической культуры (Б. А. Ашмарин, В. К. Бальсевич, А. А. Гужаловский, В. Н. Кряж, Л. П. Матвеев, Ж. К. Холодов и др.); теории и методики физического воспитания детей дошкольного возраста (Л. Д. Глазырина, А. В. Кенеман, Т. Ю. Логвина, Э. Я. Степаненкова, Д. В. Хухлаева, В. Н. Шебеко, В. А. Шишкина, В. Г. Шпак и др.); дошкольной педагогики и психологии (С. А. Козлова, Я. Л. Коломинский, Е. А. Панько, Г. А. Урунтаева и др.); теории и методики профессиональной подготовки специалистов (Э. Б. Кайнова, В. В. Краевский, В. Н. Матяш, В. А. Слестинин, и др.).

Цель учебной дисциплины – обеспечить высокий уровень теоретическо-методической и практической подготовки руководителей

физического воспитания учреждений дошкольного образования на основе учета профессиональной направленности их деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- систематизация и углубление научно-методических знаний руководителей физического воспитания в области теории и методики физического воспитания детей дошкольного возраста;
- формирование умений практической реализации современных технологий физического воспитания в практике работы учреждений дошкольного образования;
- развитие рефлексивных способностей педагогов, направленных на оценку результатов своего труда;
- воспитание мотивационно-ценностных ориентаций руководителей физического воспитания, связанных с личной заинтересованностью в успешной профессиональной деятельности.

Рекомендуемые методы обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый и исследовательский методы, метод проблемного изложения; коммуникативные технологии, основанные на активных формах и методах обучения (дискуссия, пресс-конференция, учебные дебаты, круглый стол и др.); игровые технологии (деловые, ролевые, имитационные игры и др.).

Программа включает введение, содержание учебной дисциплины с указанием времени, отведённого на изучение конкретных тем, основные требования к результатам учебной деятельности слушателей, перечни учебных изданий и средств обучения. Оптимальное соотношение аудиторных занятий и самостоятельной работы слушателей способствует системному усвоению программного материала в разных видах учебных занятий (лекции – 50 ч, практические занятия – 40 ч, семинарские занятия – 20 ч, самостоятельная работа – 108 ч).

Содержание учебного материала структурировано в одиннадцать разделов, предусматривающих изучение следующих вопросов: основы теории и методики физического воспитания детей дошкольного возраста; реализация принципа оздоровительной направленности в физическом воспитании детей дошкольного возраста; теоретико-методические основы обучения двигательным действиям и воспитания физических качеств у детей дошкольного возраста; гимнастика в системе физического воспитания детей дошкольного возраста; анализ современных программ по физическому воспитанию детей дошкольного возраста; подвижная игра как средство гармоничного развития детей дошкольного возраста; спортивно-ориентированное физическое воспитание детей дошкольного возраста; формы организации физического воспитания в учреждениях дошкольного образования;

мониторинг физического состояния и развития детей дошкольного возраста; дифференцированное физическое воспитание детей дошкольного возраста; планирование и контроль в процессе физического воспитания детей.

Лекционные занятия ориентированы на получение слушателями глубоких знаний об анатомо-физиологических, морфофункциональных и психологических особенностях развития детей раннего и дошкольного возраста. В их содержании определяется специфика задач, средств, методов, форм организации физического воспитания в работе с воспитанниками разных возрастных групп.

Практические занятия предусматривают использование игровых технологий (деловые, ролевые, имитационные игры и др.), которые стимулируют творческую инициативу слушателей, способствуют последовательному ознакомлению и усвоению разделов программы с опорой на собственный профессиональный опыт.

Семинарские занятия направлены на закрепление содержания программы с применением активных форм и методов обучения (дискуссия, пресс-конференция, учебные дебаты, круглый стол и др.).

Программа включает примерный перечень вопросов для самостоятельного изучения с последующей проверкой знаний и умений. Освоение большинства ее разделов предусматривает организацию практических занятий на базах учреждений дошкольного образования. Это позволит отработать практические навыки физкультурно-оздоровительной работы с детьми дошкольного возраста и обеспечит оптимальную прикладную направленность переподготовки руководителей физического воспитания.

В результате изучения учебной дисциплины переподготовки слушатель должен знать:

- нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность руководителей физического воспитания учреждений дошкольного образования;
- цели, задачи, средства и методы физического воспитания детей;
- закономерности формирования двигательных умений и навыков;
- современные здоровьесберегающие технологии и методики физического воспитания детей дошкольного возраста;
- организационно-методические аспекты физического воспитания детей дошкольного возраста;
- основы рефлексивно-содержательного анализа результатов профессиональной деятельности.

В результате изучения учебной дисциплины переподготовки слушатель должен уметь:

- организовывать процесс физического воспитания детей в соответствии с установленными требованиями и нормами;
- отбирать, анализировать, систематизировать и целенаправленно применять научно-методическую информацию;
- целенаправленно использовать в работе с детьми дошкольного возраста компоненты современной физкультурно-игровой среды;
- определять педагогически целесообразные средства, методы и организационные формы обучения детей физическим упражнениям;
- владеть специальными двигательными умениями и навыками;
- осуществлять индивидуальный подход, владеть методами контроля над обеспечением допустимых нагрузок в процессе проведения физкультурно-оздоровительных мероприятий;
- анализировать результаты профессиональной деятельности и вносить необходимые коррективы.

Таким образом, изучение специалистами дисциплины «Теория и методика физического воспитания детей дошкольного возраста» в рамках представленной типовой учебной программы, сформирует конкретные научно-методические знания и практические умения, обеспечивающие успешное решение оздоровительных, образовательных и воспитательных задач физического воспитания детей дошкольного возраста.

Литература

1. Власенко, Н. Э. Учебно-методическое обеспечение повышения квалификации руководителей физического воспитания учреждений дошкольного образования/ Н. Э. Власенко // Повышение квалификации и переподготовка кадров: тенденции и перспективы развития: материалы Респ. науч.-практ. конф, г. Минск, 17 окт. 2012 г. / Бел. гос. пед. ун-т им. М. Танка; редкол.: А. Ф. Климович и др. – Минск: БГПУ, 2012. – С. 87–89.

А. М. ВОІНАВА, А. М. ЕРМАКОВА
Філалагічны факультэт,
кафедра беларускай мовы

АПТЫМІЗАЦЫЯ НАВУЧАННЯ ЛІНГВІСТЫЧНЫМ ДЫСЦЫПЛІНАМ

Аптымізацыя навучання вызначаецца як від дзейнасці, накіраванай на выяўленне і выбар розных метадаў ці варыянтаў навучання, вызначэнне ступені яго адпаведнасці мэтам, арганізацыя навучальнага

працэсу. Адной з вядучых характарыстык аптымізацыі навучання з’яўляецца яе працэсуальнасць, у якой вылучаюцца чатыры аспекты: заканамерны характар, стадыйнасць, наяўнасць унутраных фактараў і знешніх умоў праяўлення навучання. Заканамерны характар – аптымізацыя прафесійнай адукацыі – грунтуецца на заканамернасцях навучання, сярод якіх былі вылучаны два тыпы: а) аб’ектыўныя, г. зн. законы, уласцівыя кожнаму навучанню, б) суб’ектыўныя – тыя, праяўляюцца ў залежнасці ад характару дзейнасці выкладчыка і навучэнцаў і, такім чынам, залежаць ад зместу адукацыі і метаду, якім яны карыстаюцца.

Стадыйнасць аптымізацыі праяўляецца ў тым, што яна не з’яўляецца бесперапынным лінейным працэсам, а ўяўляе сабой паслядоўнасць станаў, якая разгортваецца ў часе. Кожная стадыя ў развіцці адрозніваецца якасна новым станам адукацыйнага працэсу і ўключаных у яго суб’ектаў, а механізмам руху ад адной стадыі да іншай выступае пераход колькасных змен у якасныя.

Да ўнутраных фактараў аптымізацыі адносіцца такая заахвочвальная яе прычына, як актыўнасць асобы, г. зн. імкненне да чагосьці новага, незапланаванага ў рамках патрабуемай дзейнасці. Гэта здольнасць суб’екта падыходзіць над узроўнем патрабаванняў сітуацыі, ставіць мэты, залішнія з пункту гледжання зыходнай задачы.

Дзейнасць аптымізацыі навучання цесна звязана з рацыяналізацыяй працы педагогаў і навучэнцаў і таму спрыяе не толькі паляпшэнню практыкі рацэння якіх-небудзь задач навучання, але і памяншэнню перагрузкі выкладчыкаў і студэнтаў. Часцей за ўсё задача педагога складаецца ў тым, каб у кожным канкрэтным выпадку выбраць найбольш ўдалы варыянт навучання, г. зн. найлепшым чынам ўлічыць магчымасці студэнтаў, а таксама прадугледзець рацыянальныя формы арганізацыі і кіравання іх вучэбна-пазнавальнай дзейнасцю, каб дасягнуць максімальна магчымых вынікаў за мінімальны час.

Так, прыкладам аптымізацыі навучання на філалагічным факультэце з’яўляецца навучанне розным лінгвістычным дысцыплінам выпускнікоў педагагічнага каледжу, якія атрымалі спецыяльную адукацыю па спецыяльнасці “Беларуская філалогія”. Яны атрымалі асноўныя веды па беларускай мове, якія часткова паўтараюцца ва ўніверсітэце. У дадзеным выпадку неабходна не дубліраваць ужо вядомае, а на базе атрыманых звестак адразу паглыбляць і пашыраць іх. Тут асноўным момантам выступае правільная арганізацыя самастойнай работы. Важнейшая асаблівасць самастойнай работы заключаецца не толькі ў тым, што студэнт працуе без непасрэднай

дапамогі выкладчыка, але і ў тым, што рэалізацыя мэт і зместу самастойнай вучэбна-даследчай дзейнасці студэнта спрыяе ажыццяўленню як навучальных функцый, так і функцый асобнага самаразвіцця, самакіравання і кантролю.

Вядомая выпускнікам каледжа дысцыпліна “Культура і стылістыка беларускай мовы” вывучаецца і ва ўніверсітэце. Таму асноўныя звесткі па стылях беларускай мовы можна сістэматызаваць, прапанаваўшы на занятках лабараторную работу “Функцыянальныя стылі беларускай мовы”. Такі від работы патрабуе не толькі ўмення самастойна працаваць, але і прымянення даследчыцкіх навыкаў, метадаў рэдагавання тэкстаў розных стыляў. На аснове аналізу тэкстаў розных стыляў студэнт робіць вывады аб стылістычнай абумоўленасці выкарыстання моўных сродкаў асаблівасцямі кантэксту, засвойвае прыёмы і спосабы найбольш мэтазгоднага выкарыстання сродкаў мовы ў адпаведнасці са зместам тэксту, яго жанрам і прызначэннем, набывае навыкі свядомага іх выбару, вучыцца рэцэнзаваць тэкст.

Камунікатыўныя якасці беларускай мовы – правільнасць, лагічнасць, дакладнасць, чысціня, выразнасць, дарэчнасць – закранаюцца менш, таму пасля некалькіх лекцый можна прапанаваць выкананне лабараторнай работы “Правільнасць маўлення”. Яна патрабуе добрага ведання мовы, авалодання ўсімі яе нормаў – арфаэпічнымі, акцэнталагічнымі, фразеалагічнымі, лексічнымі, стылістычнымі, марфалагічнымі, сінтаксічнымі, што вывучаюцца ў такіх раздзелах мовазнаўства, як фанетыка, марфалогія, семасіялогія, акцэнталогія, сінтаксіс і г. д. Прапанаваныя па розных дысцыплінах заданні зводзяцца ў адной рабоце і патрабуюць ад студэнта не толькі добрых ведаў, але і ўмення аналізаваць тэкст, выправіць памылкі, самастойна адшукаць дадатковую літаратуру па незразумелым заданнях і г. д. Пасля напісання работы студэнт робіць вывад, што асноўная ўвага пры выкладанні курса ‘беларуская мова’ ў школе павінна быць скіравана на правільнасць маўлення, якая прадугледжвае захоўванне носьбітамі мовы літаратурнай нормы і забяспечвае адзінства моўных сродкаў і ўзаемаразуменне паміж гаворачымі.

Вядомы студэнтам – выпускнікам каледжа – і курс “Лацінская мова” – адзін з самых складаных і цікавых пры падрыхтоўцы спецыялістаў гуманітарнага профілю. Яго вывучэнне дапамагае пашырыць агульналінгвістычны круггляд студэнтаў, садзейнічае выпрацоўцы ў іх навуковага падыходу да сучасных заходнееўрапейскіх моў, паглыбляе разуменне моўных з’яў роднай мовы, міжнароднай лацінскай тэрміналогіі ў галіне гуманітарных навук.

Студэнты валодаюць пэўнымі звесткамі аб граматычнай будове асноўных часцін мовы, аднак не маюць нават мінімальнага лексічнага запасу: іншы раз ім цяжка правесці моўныя паралелі паміж лацінскімі каранямі і беларускімі лексэмамі. Таму студэнтам адразу прапануецца засвоіць лексічны запас. Адбор лексічнага мінімума неабходна праводзіць, зыходзячы з агульнадыдактычных прынцыпаў частотнасці ўжывання лексем, тыповасці, спалучальнасці, узнаўляльнасці ў розных мовах, і дадаць да іх мінімалізацыю вучэбнага матэрыялу, яго сацыякультурную накіраванасць.

Пры гэтым, актуальным застаецца пытанне, як забяспечыць такую метадычную арганізацыю матэрыялу, якая дазволіла б спалучыць камунікатыўнасць з сістэмнасцю мовы. Неабходна помніць, што спецыфікай завочнага навучання застаецца ў значнай ступені самастойнасць вывучэння, таму самай эфектыўнай яго формай з'яўляецца выкананне кантрольнай работы. Так, зыходзячы з вышэйсказанага, кантрольная работа для студэнтаў-філолагаў прадугледжвае выкананне заданняў, у якіх спалучаецца і авалоданне граматыкай лацінскай мовы і ўменне прымяніць свой лексічны запас. Такая кантрольная работа ахоплівае распрацоўку студэнтамі значнай часткі тэарэтычных пытанняў па марфалогіі лацінскіх часцін мовы, патрабуе ўмення прымяніць набытыя веды на практыцы. Наступным этапам пры навучанні лацінскай мове неабходным з'яўляецца далейшая работа на занятках па замацаванню набытых ведаў. Перш за ўсё гэта суб'яседванне па выкананай самастойнай рабоце. Абавязковымі з'яўляюцца вуснае апытванне, работа з карткамі на практычных занятках, здача лексічнага мінімума, што дазваляе больш свабодна прыводзіць прыклады пры асвятленні тэарэтычных палажэнняў і, канешне, перакладаць класічныя тэксты. У сукупнасці ўсе віды работы дазваляюць выкладчыку ўдасканальваць працэс навучання лацінскай мове і актывізаваць самастойную вучэбную работу студэнта-завочніка.

Адным з вядучых фактараў аптымізацыі з'яўляецца матывацыя навучання, якая змяшчае такія кампаненты, як актыўнасць, спантаннасць, творчасць. Творчая актыўнасць характарызуецца тым, што чалавек падываецца над стандартам, рэалізуючы неардынарныя намаганні для дасягнення грамадска зададзенай мэты.

Галоўным стымулам творчай дзейнасці з'яўляецца імкненне чалавека рэалізаваць сябе, праявіць свае магчымасці. Гэта імкненне ёсць у кожнага і чакае толькі падыходзячых умоў для праяўлення. Таму перад выкладчыкам стаіць мэта – як мага раней развіць у студэнта імкненне да пазнавальнай актыўнай і праяўлення творчых

здольнасцей. Вызначальнае месца ў сістэме адукацыі на дадзены момант належыць арганізацыі навукова-даследчай дзейнасці студэнтаў. Так, кафедра беларускай мовы прапануе некалькі кірункаў працы з выпускнікамі сярэдніх спецыяльных устаноў.

Перш за ўсё, гэта ўдзел у навукова-даследчых праектах, што выконваюцца выкладчыкамі кафедры. Першы праект звязаны з лінгвістычным даследаваннем сямейна-абрадавай і каляндарна-абрадавай лексікі і лексічных адзінак, звязаных з архітэктурай, будаўніцтвам, назвамі прадметнай лексікі, зафіксаваных у дыялектах Гомельшчыны. Актуальнасць і неабходнасць вывучэння ў наш час традыцыйнай культуры абумоўлена многімі фактарамі: у першую чаргу, недастатковым вывучэннем матэрыяльнай і духоўнай культуры, а таксама тым, што ўнікальная матэрыяльная і духоўная культура паступова губляецца пад уплывам фактараў часу, урбанізацыі сельскага насельніцтва.

Для вырашэння гэтых задач можна прыцягнуць студэнтаў каледжа, прапанаваўшы ім сабраць матэрыял у тых месцах, якія слаба даследаваны дыялекталагічнымі экспедыцыямі. Пасля выкладчыкі кафедры дапамогуць апрацаваць атрыманы матэрыял у выглядзе навуковага даследавання – рэфератаў, курсавых і дыпломных работ па этнакультурнай тэматыцы. Іх матэрыял будзе ўключаны ў “Дыялектны слоўнік Гомельшчыны”, а навучэнцы каледжа атрымаюць першы вопыт навуковага даследавання.

Такім чынам, аптымізацыя навучання – гэта дзейнасць па выбары прымальных умоў сістэмы (метадаў, варыянтаў, алгарытмаў) навучання, якая характарызуецца мэтазгоднасцю, альтэрнатыўнасцю і рацыянальнасцю дзеянняў, цэласнасцю працэсу падрыхтоўкі, якія рэалізуюцца адзінствам тэхналагічных, дыялагічных і матывацыйных элементаў.

Е. В. ВОРОБЬЕВА

Биологический факультет,
кафедра химии

ВЫПОЛНЕНИЕ КУРСОВЫХ РАБОТ КАК СПОСОБ АКТУАЛИЗАЦИИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ПО ХИМИИ ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Ежегодно среди курсовых и дипломных работ студентов, специализирующихся на кафедре химии, есть несколько работ, в которых основным объектом исследований являются высокомолекулярные соединения (ВМС) или полимеры и химические процессы, протекающие

в их составе. Это обусловлено тем, что на кафедре выполняются два задания подпрограммы «Полимеры и композиты» Государственной программы научных исследований на 2011–2015 гг. «Химические технологии и материалы». Материальной базой для выполнения исследований является межкафедральная научно-исследовательская лаборатория «Физики и химии полимеров». К выполнению научных исследований широко привлекаются студенты старших курсов, специализирующиеся на кафедре химии биологического факультета. Студенты третьего курса имеют общие представления о синтезе ВМС и их пространственном строении, полученные при изучении дисциплины «Органическая химия», знания о свойствах ВМС, как дисперсных систем, полученные в курсе «Физическая и коллоидная химия». Студенты четвертого курса изучают спецкурс «Химия природных высокомолекулярных соединений», в ходе которого происходит углубление и систематизация знаний природных, и некоторых синтетических полимеров. Актуализировать все полученные знания по ВМС и дополнить при выполнении и защите курсовых работ. Рассмотрим, как происходит актуализация знаний по химии ВМС, на примере выполнения курсовой работы, целью которой является увеличение периода эксплуатации полиолефинов с помощью антиокислительных добавок.

В процессе беседы с научным руководителем о предмете исследований, обсуждения цели и задач предстоящего исследования, студенту необходимо актуализировать следующие понятия, полученные в курсе органической химии: мономер, полимер, полиолефин, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса, полимеризация и поликонденсация, линейная, разветвленная и пространственная структура полимеров, аморфное и кристаллическое строение. Студенту нужно будет изучить дополнительно достоинства полиолефинов (возможность производства деталей сложной формы и полуфабрикатов, высокопроизводительные, малоэнергоёмкие и безотходные методы формования, низкая плотность, устойчивость в агрессивных средах, к воздействиям вибрации и ударных нагрузок, радиационных излучений, атмосферостойкость, высокие оптические и диэлектрические свойства, лёгкость окрашивания), и их недостатки (горючесть, большое тепловое расширение, низкие термо- и теплоустойчивость, склонность к ползучести и релаксации напряжения, растрескивание под напряжением). Далее научный руководитель, рекомендуя специальную научную литературу, предлагает студенту расширить свои знания относительно способов модификации основных промышленных полиолефинов (полиэтилен, полипропилен).

На стадии определения актуальности курсовой работы студенту необходимо актуализировать свои знания по экологической и экономической проблематике, связанными с полимерными материалами. Экономическая проблема, заключается в том, что полимеры недолговечны, они легко подвергаются процессам окисления. Это приводит к изменению вязкости, цвета, охрупчиванию изделий и ухудшению физико-механических характеристик полимерного материала. Окисление происходит на каждой стадии существования полимерного материала – при его производстве и хранении, при переработке в изделия и последующем использовании. Более долгосрочное использование полимеров достигается при введении антиокислителей или антиоксидантов, но эти соединения являются очень дорогостоящими, так как их синтез очень сложен. Экологическая проблема имеет несколько аспектов. Так, по своему качественному составу большинство полимеров относятся к органическим соединениям, содержащие значительное количество углерода и водорода, поэтому они горючи. При этом термическое разложение при горении полимеров часто сопровождается выделением большого количества токсичных газообразных соединений (CO , HCN , HCl и др.). Кроме того, важной экологической проблемой связанной с внедрением полимерных материалов является скопление твердых отходов, среди которых значительную часть составляют полимерные пластмассы, обладающие чрезвычайно высокой устойчивостью.

На этапе выполнения экспериментальной части курсовой работы, студент еще на стадии подготовки полимерных образцов должен актуализировать свои знания о способах формирования изделий из полиолефинов и способах введения модифицирующих добавок, в том числе и антиоксидантов, в полимер. Непосредственное проведение эксперимента требует от студента актуализацией знаний в области физико-химических методов анализа органических веществ, в том числе и полимеров.

При обсуждении результатов исследования студент должен актуализировать свои знания относительно процессов старения органических веществ, по механизмам действия антиоксидантов которое изучалось в курсе «Биохимия». В этом курсе все процессы были рассмотрены на примере биологических систем, однако в полимерных материалах действует те же принципы. Процесс окисления полимеров представляет собой радикальный цепной вырожденный механизм, в котором выделяют стадии инициирования, роста цепи и обрыва цепи. Введение антиокислительных добавок в полимер ингибирует процесс термоокислительного старения и позволяет улучшить процесс

переработки (стабилизация реологических свойств и гомогенности расплава), сохранить физико-механические свойства материала, уменьшить тенденцию к обесцвечиванию или пожелтению материала. Использование антиоксидантов, особенно в комбинации со другими модификаторами, позволяет увеличить срок службы изделий из пластмасс при воздействии окружающей среды. Различают антиоксиданты, обрывающие кинетические цепи (вторичные амины, фенолы и др.), и антиоксиданты превентивные, разрушающие гидропероксиды (серу - и фосфоросодержащие соединения).

Таким образом, хорошо организованная работа над курсовой работой позволяет студенту актуализировать все свои знания по ВМС, полученные в курсах «Органическая химия», «Физическая и коллоидная химия», «Биохимия», спецкурсах «Физико-химические методы анализа», «Химия природных высокомолекулярных соединений». Кроме того, при формулировании выводов, подготовке доклада и защите студент актуализирует новые знания, полученные в ходе выполнения курсовой работы.

А. В. ВОРУЕВ, В. Н. КУЛИНЧЕНКО
Физический факультет,
кафедра автоматизированных систем обработки информации

АКТУАЛИЗАЦИЯ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ ПО СЕТЕВЫМ И ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

Практическое применение навыков по разработке современных программных сред, включая решения для мобильных платформ, неотрывно связаны с сетевыми технологиями. С этой точки зрения переход на новую систему адресации в IP-сетях имеет весьма серьезное значение для организации качественной подготовки ИТ-специалистов.

Для определения масштаба изменений – короткая информационная справка:

Первый стандарт адресации, IMP, начал использоваться в 1969 г. и обеспечивал управление всего 32 узлами в сети. В 1974 году документ RFC 675 ввел адресное пространство, состоящее из 16 сетевых адресов и 256 узлов (хост-адресов). В 1981 г. был принят стандарт IP v.4, который используется до сих пор. Теоретически IP v.4 обеспечивает работу около 4 миллиардов сетевых интерфейсов, но ряд технологических приемов существенно увеличил эту цифру.

Система адресации IP v.6 была окончательно сформулирована и предложена в 1996 г. Объем предлагаемого адресного пространства составил около $3,4 \cdot 10^{38}$. При этом официальный «Всемирный запуск IP v.6» состоялся только в июне 2011 г.

Следует отметить, что синтаксис записи адресов IP v.6 существенно отличается от IP v.4. Адреса IP v.6 отображаются как восемь групп по четыре шестнадцатеричные цифры, разделённые двоеточием. При использовании IP v.6-адреса в URL необходимо заключать адрес в квадратные скобки. Если необходимо указать порт, то он пишется после скобок. Пример записи обращения к IP v.6 серверу:

`http://[2001:0db8:acad:09d7:1fa4:892e:07a0:715d]:8080`

В последние годы распространение IP v.6 значительно ускорилось, чему в немалой степени способствовало решение производителей сетевого оборудования поддержать IP v.6 в своих продуктах. Например, компания Cisco протестировала свои продукты для получения сертификации USGv6. Cisco стала первой компанией, получившей сертификацию USGv6 для своего коммутатора, маршрутизатора и сетевого экрана. А «пионером» стала компания Telebit Communication, выпустившая первый маршрутизатор с поддержкой IP v.6 в 1996 г..

В своем интервью СМИ заместитель директора по эксплуатации «Атлант Телеком» Олег Гаврилов отметил:

«...IP-адреса закончились еще в 2012 году. Мы еще три года назад готовились к этому и перестали продавать статические адреса частным лицам. ... Мы сейчас находимся пока в первой фазе адресного кризиса, когда адреса у операторов и пользователей еще не начали забирать...»

Из-за дефицита IP-адресов провайдеры начинают использовать NAT. Эта технология позволяет раздавать клиентам «внутренние» адреса. Для того чтобы клиенты могли попасть в интернет, их запросы транслируются через внешний адрес. Но на один внешний адрес можно «посадить» от 1 до 100 абонентов. При этом возникают проблемы с Google, «Яндексом» и прочими сервисами.

Суть проблемы в том, что из 100 абонентов, которые пользуются по сути одним внешним адресом, найдется несколько, машины которых, например, заражены вирусами, которые генерируют запросы в том числе и на упомянутые ресурсы. Системные администраторы того же Google видят, что с одного IP-адреса много запросов, и блокируют его. И все 100 абонентов оказываются отрезанными от сервиса или поиска...»

Итак, актуальность учебных программ, ориентированных на применение систем адресации IP v.4, серьезно снижается. Имеет смысл рассмотреть разницу между особенностями IP v.4 и IP v.6.

Как и в случае с IP v.4, IP v.6 адреса выделяются через целую иерархию организаций.

Для ISP:

RIR(/12-/23) -> NIR -> LIR(/19-/32) -> ISP(/48-/56) -> LAN(=>/64)

ISP уже выделяют адреса сетям руководствуясь собственными подходами к оптимизации. Однако и тут есть Best-Practice от IP v.6 Task Force: Guidelines for ISPs on IP v.6 Assignment to Customers.

В общем пожелания по выделению IPv6 адресов описаны в RFC5375 IP v.6 Unicast Address Assignment Considerations

Также интересная деталь: Таблицы маршрутизации в IPv6 планировали изначально делать как можно более унифицированными, что подразумевало отсутствие Provider-Independent (PI) адресов. Однако крупные корпорации в 2009 году всё-таки отстояли RIR.

В IP v.6 появилось такое понятие как Scope (RFC4007 IPv6 Scoped Address Architecture), он же Zone ID терминологии Microsoft. На самом деле оно было и в IP v.4, однако не было задано по общему положению, а введены в RFC1918 Address Allocation for Private Internets: сети 10.0.0.0/8, 172.16.0.0/12 и 192.168.0.0/16 яркие тому примеры.

В случае Unicast/Anycast адресов применимо следующее:

У каждого IP v.6 enabled интерфейса есть свой Link-local адрес. Его scope равен local. Эти адреса уникальны в пределах линка, но не обязаны быть актуальными в пределах одного хоста. Так, например, VLAN созданный на интерфейсе будет иметь такой же link-local адрес, что и родительский интерфейс. Для того, чтобы явно указать интерфейс которому принадлежит IP v.6 адрес нужно или указывать в ручную интерфейс для исходящих пакетов или использовать специальный суффикс при записи адреса:

%ИндексИнтерфейса в Windows (fe80::2b0:d0ff:fee9:4143%3)

или

%ИмяИнтерфейса в *BSD/Linux (fe80::2b0:d0ff:fee9:4143%em0).

В случае Multicast адресов scope указан в последних четырёх битах второго октета IPv6 адреса: ff0s:: и может быть interface-local, link-local, admin-local, site-local, organization-local или же global.

ICMP в IP v.6 был заменён на ICMPv6. О ICMPv6 можно прочитать в RFC4443 Internet Control Message Protocol (ICMPv6) for the Internet Protocol Version 6 (IP v.6) Specification. Прекращается поддержка технологий NAT и проверка CRC на уровне IP. Это может вызвать ряд последствий.

Отказ от технологии NAT может привести к «утечкам» внутрисетевого трафика во внешнюю сеть, и, наоборот, обеспечит больший

уровень доступа к внутренним ресурсам и узлам сети внешних пользователей.

Формальное закрепление у IP v.6 клиента назначаемого адреса снизит нагрузку на трафик, который фактически информировал этого клиента о текущих изменениях параметров сетевой среды. DHCP в сетях IP v.4 (RFC2132 DHCP Options and BOOTP Vendor Extensions) поддерживал у клиентов актуальность значений более 30 параметров (если переводить на число специализированных опций, то 255).

Такой механизм «подхватывал» операционную систему клиента и обеспечивал бесперебойную работу клиентов в случае плановых или вынужденных работ по обслуживанию сетевой среды. Аналогичный механизм DHCP в сетях IP v.6 (RFC3315 Dynamic Host Configuration Protocol for IP v.6) не планируется к широкому применению и его устойчивость еще не подтверждена практикой.

Отмена «избыточной» проверки ошибок сетевых пакетов на целостность приводит к увеличению размера проверяемого блока данных, что может привести к стабильному росту загруженности каналов передачи данных даже при незначительном числе помех и логических сбоев на линии.

Такой «букет» изменений потребует изменение самого подхода к организации информационного пространства сети Internet.

Процесс создания всевозможного контента и кода программ для локальных сервисов вряд ли изменится значительно, но открытые IP v.6 зоны будут практически незащищены от сбоев, возникающих в процессе создания исполняемого кода программ, реализующих сетевой обмен.

Производители сетевого оборудования заинтересованы в актуализации учебных программ образовательных учреждений для подготовки IT-специалистов по сетевым и информационным технологиям и предлагают обновленный образовательный контент. Например, компания Cisco в 2013 году опубликовала пятую версию учебных материалов по учебному курсу CCNA, которую используют в ряде учреждений образования Беларуси.

В новом курсе значительно расширен объем получаемых знаний. Добавлены такие разделы, как:

- маршрутизация и настройка протокола IP v.6;
- работа протокола OSPF в больших корпоративных сетях (Multi-Area OSPF);
- особенности новой версии операционной системы Cisco IOS 15, вопросы, связанные с лицензированием и активацией дополнительных функций;

- обзор протоколов семейства FHRP;
- технологии объединения сетевых соединений на канальном уровне
- Cisco EtherChannel;
- управление и мониторинг сетей предприятия.

Таким образом актуализация учебных материалов для подготовки ИТ-специалистов по сетевым и информационным технологиям уже обеспечен учебными материалами.

Литература

1. Cisco лидирует в области сертификации IPv6 [Electronic resource] / Джин Килинг. – Cisco Inc., 2012. – В режиме доступа: <http://www.cisco.com/web/RU/news/releases/txt/2012/061112d.html>. – Дата доступа: 09.09.2013.

2. «Адреса закончились». Белорусы стали первыми жертвами мирового сетевого кризиса / IT.TUT.BY – информационные технологии в РБ, 2013. – В режиме доступа: <http://it.tut.by/371845/>. – Дата доступа: 24.10.2013.

Е. П. ВРУБЛЕВСКИЙ, Г. И. НАРСКИН, С. В. СЕВДАЛЕВ
Факультет физической культуры,
кафедра теории и методики физической культуры

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ СРЕДСТВ В СИСТЕМЕ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Анализ состояния вопросов информатизации образования в вузах, готовящих специалистов по физической культуре и спорту, показывает, что в настоящее время назрела острая потребность в создании электронных учебно-методических средств по всем дисциплинам основных образовательных программ и соответствующего дополнительного профессионального образования [1, с. 8]. Проблемы создания и использования информационно-методического обеспечения образовательного процесса касаются, с одной стороны, технологического аспекта формирования электронных учебных средств, использования сети в образовательных целях, а с другой – дидактических вопросов, связанных с практической самостоятельной деятельностью учащихся [2, с. 34].

В учебном процессе факультетов физической культуры дистанционные образовательные технологии применяются пока в ограниченном объеме, преимущественно в рамках изучения гуманитарных, социально-экономических, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин. Результаты собственных исследований

свидетельствуют о недостаточной эффективности сложившейся методики обучения специальным дисциплинам, в первую очередь, студентов-заочников, обусловленной смещением акцента самостоятельной работы студентов в сторону теоретической подготовки, ограниченным временем педагогического контакта между преподавателем и студентами, отсутствием текущего контроля в межсессионный период.

Электронные учебно-методические средства по спортивно-педагогическим дисциплинам должны включать в себя:

- лекции-визуализации;
- электронный практический курс дисциплины;
- электронное учебно-методическое пособие, выполненное в виде Web-страниц;
- тесты.

Технология создания электронных учебно-методических средств и внедрения их в учебный процесс объединяет следующие мероприятия:

- подготовку учебного материала дисциплины в электронном виде (тексты, графические изображения, видео);
- выбор типа проектируемого электронного продукта (лекция, учебное пособие и т. д.);
- выбор технологической основы, доступной для массового изучения и перспективной для дальнейшего размещения разработанных материалов в локальной или глобальной сети (презентация Ms Power Point, Web-страницы);
- разработку электронного средства в соответствии с этапами: планирование, информационное наполнение, программная реализация, тестирование, эксплуатация, сопровождение и отладка;
- подготовку при необходимости методических указаний или раздаточного материала для пользователей в печатном виде;
- организацию учебного процесса с использованием информационных технологий средствами созданного электронного учебного обеспечения.

Использование профессионально ориентированной методики проведения лекций-визуализаций по дисциплине «Теория и методика физического воспитания» показало, что наиболее значимые результаты были достигнуты в качестве (на 12%) и прочности знаний (на 16%). Коэффициент эффективности экспериментальной методики составил $K_{эф} = 1,13$ в первичном контроле и $K_{эф} = 1,15$ в повторном. Позитивное отношение студентов к применению средств визуализации в лекциях выразилось в том, что значительная часть обучающихся обратилась с просьбой получить запись лекций на CD-дисках.

Технология создания как Web-страниц, так и презентации, состоящей из слайдов, позволяет, помимо теоретического материала и статических изображений (рисунков, кинограмм), использовать видеоматериалы, звуковое сопровождение, нелинейную структуру с наличием гиперссылок, что реализует логику образовательного процесса по спортивно-педагогическим дисциплинам, обеспечивает активизацию субъектной позиции студента в самостоятельной и педагогически регулируемой образовательной деятельности. Результаты констатирующего эксперимента выявили, что использование электронных учебно-методических средств по спортивно-педагогическим дисциплинам позволяет качественно улучшить теоретическую подготовку студентов специализирующихся по физическому воспитанию.

В ходе исследования информационной грамотности и заинтересованности студентов в обучающих программах выявлено, что на 1-м курсе дневного отделения уже более 68% относят себя к уверенным пользователям персонального компьютера, что дает основание привлекать обучаемых к выполнению проектов по созданию мини-программ электронного учебно-методического обеспечения (например, в рамках элективного курса), в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении курсовой и, в дальнейшем, дипломной работы.

Из причин, по которым студенты могли бы использовать обучающие программы, большая часть респондентов отдала предпочтение возможности ускорить выполнение требований по предмету – 76%, на втором месте – отсутствие необходимости поиска литературы по дисциплине – 55% и 28% студентов отметили возможность повторного просмотра и прослушивания материала.

Следует подчеркнуть, что в процессе подготовки электронных материалов по дисциплинам, связанным с двигательными функциями, требуется обработка графической и видеоинформации, что гораздо сложнее, чем работа с текстом и таблицами. При этом дополнительные требования предъявляются как к ресурсам компьютерного обеспечения, так и к компетентности преподавателя в области информационных технологий.

Разработанные и экспериментально обоснованные электронные учебно-методические средства позволяют обеспечить успешное формирование эффективной образовательной среды кафедры по информационно-дидактическим и коммуникативно-деятельностным критериям, что в целом интенсифицирует и рационализирует процесс подготовки специалистов в системе физкультурного образования.

Литература

1 Иванова, Н. Ю. Методическое проектирование дистанционных учебных курсов в вузах физической культуры / Н. Ю. Иванова // Культура физическая и здоровье. – 2007. – № 3 (13). – С. 8–12.

2 Каткова, Т. В. Перспективы использования компьютерных технологий в учебном процессе вузов физической культуры / Т. В. Каткова // Теория и практика физической культуры. – 2006. – № 12. – С. 33–35.

У. А. ГАНЧАР

Гістарычны факультэт,

кафедра гісторыі славян і спецыяльных гістарычных дысцыплін

КАНТРОЛЬ ВЕДАЎ СТУДЭНТАЎ НА ПРАКТЫЧНЫХ ЗАНЯТКАХ ПА ГІСТОРЫІ РАСІІ І УКРАЇНЫ

Падрыхтоўка сучаснага кваліфікаванага спецыяліста патрабуе выкарыстання разнастайных метадаў у працэсе выкладання прадмета, у тым ліку і тых, якія маюць на мэце праверку ведаў студэнтаў па пройдзенаму матэрыялу. Таму важнае месца ў працэсе навучання павінна адводзіцца педагагічным тэстам, паколькі апошнія, як сродак дыягностыкі ведаў студэнтаў ў працэсе навучання матэрыяла, а таксама па выніках курса, з’яўляюцца неадрыўнай часткай сучаснага адукацыйнага стандарту [1, с. 4].

Мэта работы – разгледзець асаблівасці метадыкі прымянення тэстаў у працэсе навучання 2-га курса студэнтаў-гісторыкаў па прадмету “Гісторыя Расіі і Украіны”. Актуальнасць прымянення метадыкі тэсціравання па дадзенай дысцыпліне падцвярджаецца складаннем тэстаў і з іншых ВНУ Беларусі [напрыклад: 2, с. 70–97]. Дысцыпліна “Гісторыя Расіі і Украіны” вывучаецца студэнтамі спецыяльнасці “Гісторыя (айчынная і ўсеагульная)” з 1-га па 3-ці курс. На 2-м курсе, дзе прымянялася метадыка тэсціравання, разглядаецца перыяд XIX – пачатак XX ст. Дадзены храналагічны адрэзак характарызуецца вельмі імклівым грамадска-палітычным і сацыяльна-эканамічным развіццём, разнастайнасцю падыходаў да ацэнкі многіх знакавых падзей, якія адбываліся ў гэты час. Усё гэта сварае дадатковыя цяжасці для засваення студэнтамі матэрыялаў. Таму бягучы кантроль засваення студэнтамі ведаў па дысцыпліне з’яўляецца выключна важным.

Так, пры правядзенні практычных па “Гісторыі Расіі і Украіны” тэсціраванне праводзілася аўтарам пасля кожнай пройдзенай тэмы. Тэсціраванне мела пісьмовую форму, што дазваляе за кароткі адрэзак

часу праверыць усю групу. Тэст складаўся ў 10-ці пытанняў па папярэдне разабранай тэме. Пытанні прапаноўваліся розных формаў: адкрытыя, на аднаўленне правільнай паслядоўнасці і г. д. У іх студэнтам прапаноўвалася назваць пэўную дату, ці з’яву, напрыклад: “Напішыце дату паўстання дзекабрыстаў?” ці “Напішыце асноўныя этапы Крымскай вайны?”, “Пералічыце асноўныя катэгорыі сялян у Расійскай імперыі ў першай палове XIX ст.?”. Таксама студэнтам прапаноўвалася растлумачыць той ці іншы тэрмін, слова, напрыклад: “Ахарактарызуйце Амерыканскі і Прускі шляхі развіцця капіталістычных адносін у сельскай гаспадарцы. Дайце ацэнку, які з гэтых шляхоў быў прадстаўлены ў Расійскай імперыі ў першай палове XIX ст.?” ці “Што такое экстэнсіўная і інтэнсіўная форма развіцця эканомікі? Якая і іх была прадстаўлена ў Расіі ў першай палове XIX ст.?” ці “Што такое месячына?”. Напэшце, ў трэцім блоку пытанняў студэнтам прапаноўвалася выявіць прычыны той ці іншай з’явы, працэса, напрыклад: “Назавіце прычыны паражэння паўстання Дзекабрыстаў?”, “Пералічыце працэсы, якія, на ваш погляд замаруджвалі развіццё эканомікі Расійскай імперыі ў першай палове XIX ст.?”, “Якімі прычынамі можна патлумачыць нарастаючы крызісны стан панскай гаспадаркі ў Расійскай імперыі ў першай палове XIX ст.?”.

Такім чынам, вынікам тэсціравання з’яўляецца не толькі атрыманне інфармацыі аб засваенні матэрыялаў практычных заняткаў групай у цэлым, але і кожным студэнтам індывідуальна. Тэсты дазваляюць выявіць тыя пытанні, якія выклікаюць цяжкасці ў студэнтаў у працэсе падрыхтоўкі практычных, што дапамагае карэктаваць ход вучэбнага працэсу, удзяляючы дадатковую ўвагу выклікаючым цяжкасці матэрыялам.

Як паказваюць вынікі тэсціравання, індывідуальны вынік кожнага студэнта ў цэлым карэлюецца з вынікамі яго працы на практычных занятках. Вынікі тэстаў, таксама, дазваляюць ахапіць апытаннем усю групу (што не заўсёды атрымоўваецца ў межах разгляду асобных пытанняў на прыкыдных занятках), што дазваляе стварыць больш поўную карціну ведаў кожнага студэнта і станоўча ўплывае на аб’ектаўнасць адзнакі на кантрольным іспыце.

Літаратура

1. Трофимова З. П. Основы методологии и методики построения педагогических тестов: учеб.- метод. пособие / под ред. А. В Макарова. – Мн. : РИВШ, 2005. – 60 с.
2. Сергеенкова, В. В. Управляемая самостоятельная работа студентов. Модульно-рейтинговая и рейтинговая системы / В. В. Сергеенкова. – Минск : РИВШ, 2004. – 132 с.

А. Н. ГОДЛЕВСКАЯ, В. Г. ШОЛОХ
Физический факультет,
кафедра оптики

СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОГО ПРАКТИКУМА

В работе со студентами важной задачей является воспитание у них потребности в систематизации знаний и формировании умения применять их на практике. Решение этой задачи осложнено тем, что выпускники школ практически не обучены методам рациональной работы с учебными текстами, не тренированы в преобразовании и систематизации учебного материала по тем или иным признакам, не имеют достаточного опыта выполнения лабораторных работ и экспериментальных исследований. Они не владеют также навыками анализа экспериментальных данных и не умеют аргументировать и формулировать выводы об итогах работы.

Большинство первокурсников имеют фрагментарные знания и не имеют элементарных навыков классификации и систематизации материала. К сожалению, очень немногие из них и в вузе стремятся получить глубокие и прочные знания – считают, что им нужен только документ, подтверждающий их пребывание в университете в течение установленного срока, и ориентированы на получение на экзаменах минимальных отметок, обеспечивающих им эту возможность. В такой ситуации предельно затруднено обучение студентов экспериментальной работе и практическому применению теоретических знаний в целях адекватной трактовки результатов опытов и исследований.

Для решения этой проблемы мы используем разные методы и средства, соответствующие деятельностному подходу.

Перед изучением новой учебной дисциплины проводится вводная беседа, в которой даётся общая характеристика предмета, подчёркивается его взаимосвязь с другими учебными дисциплинами (базовыми для его изучения, и теми, которые изучаются на основе сведений из данной дисциплины). Студентам предлагаются в электронной версии рабочая программа по дисциплине и календарный график контрольных мероприятий (текущих зачётов, аудиторных и домашней контрольных работ, тематического тестирования), список основной и дополнительной учебной литературы и практических пособий, вопросов для подготовки к экзамену и/или зачёту. Кроме того, сообщается информация о наличии на сайте факультета электронных версий текстов лекций, практического пособия по решению задач, методических указаний

к лабораторным работам, тестов для текущего контроля и самоконтроля знаний, а также о форме проведения текущих и итоговых контрольных мероприятий, времени и месте проведения консультаций. Обязательно оговариваются правила отработки пропущенных практических и лабораторных занятий.

В целях создания условий для систематизации знаний студентов третьего курса на занятиях физического практикума по курсу «Физика атома и атомных явлений» лабораторные работы разделены нами в три крупных раздела: «Развитие квантовых представлений», «Квантовые модели и экспериментальные основы спектроскопии в атомной физике», «Электронные свойства сложных атомов и молекул», в каждый из которых включены логически связанные между собой лабораторные работы по отдельному крупному разделу. Последовательность выполнения лабораторных работ студентами устанавливается так, чтобы их выполнение было максимально приближено ко времени прочтения соответствующих лекций или срока самостоятельного изучения материала, относящегося к данному блоку.

Наибольший эффект на занятиях физического практикума достигается, если ко времени выполнения каждой лабораторной работы студенты имеют необходимые базовые теоретические знания. Так как график чтения лекций и проведения лабораторных занятий невозможно согласовать в полной мере из-за отсутствия условий для фронтального проведения лабораторных занятий, по каждому отдельному разделу нами подготовлены практические пособия для студентов. В каждом пособии выделены тематически связанные блоки. Чтобы предварительно сформировать у студента цельное представление о содержании учебного материала, относящегося к каждому блоку лабораторных работ, в настоящих пособиях лаконично и в систематизированном виде изложен теоретический материал, необходимый для понимания сущности рассматриваемых в этом блоке явлений, для осознанного выполнения заданий и анализа полученных результатов. Теоретическое введение дополнено списком вопросов, предназначенных для самоконтроля.

В методических указаниях к каждой лабораторной работе сформулирована общая цель, приведён перечень необходимых приборов и оборудования, описана схема экспериментальной установки. В целях осознанного выполнения работы и систематизации знаний в ходе анализа её результатов методические указания структурированы в виде отдельных заданий с чётким выделением задач каждого этапа, указанием формы представления результатов и характера формулируемых выводов (по каждому заданию и в соответствии с целью всей

работы). На занятиях физического практикума мы нацеливаем студентов на использование справочных пособий в целях поиска информации, на основе которой можно произвести анализ полученных экспериментально результатов и оценить их качество.

Дальнейшая систематизация знаний студентов по изучаемой дисциплине происходит в ходе устной беседы студента с преподавателем по определённой теме (при защите отчёта о каждой лабораторной работе). В начале этой беседы мы выясняем, какие трудности возникли у студента при изучении материала, и проводим консультацию по возникшим вопросам. Беседа со студентом строится на основе ряда выстроенных в логической последовательности вопросов. Мы нацеливаем студента на глубокое изучение теоретического материала, подробное и полное его изложение в ходе ответа на них, на понимание его внутренней логики и умение вычленять из него те конкретные фрагменты, которые необходимы для связного ответа на вопросы преподавателя, заданные в видоизменённой (по сравнению со списком контрольных вопросов) формулировке. В ходе беседы мы побуждаем студента к трактовке сути и механизма изученного явления, его теоретическому объяснению и создаём условия для углубленного его понимания. Мы рекомендуем студентам совместно обсуждать ответы на вопросы, вызывающие у них затруднения, объяснять материал друг другу. Эта форма работы способствует повторению материала и закреплению знаний, развитию коммуникативных качеств у студентов, а для студентов педагогических специальностей – и приобретению начального педагогического опыта.

На заключительном занятии по отдельному блоку лабораторных работ организуется деятельность по систематизации и обобщению знаний в рамках изученного материала. На этом этапе мы задаём студентам вопросы, нацеливающие их на выделение у изучаемых объектов и явлений общих и отличных свойств, закономерностей и на сравнение моделей их описания.

Каждое занятие завершается рефлексивным анализом студентами и преподавателем результатов работы и инструктажем по подготовке к следующему лабораторному занятию.

«Дорога ложка к обеду», поэтому при возникновении у студента проблемы, которую он не может решить самостоятельно важно, чтобы консультация была получена своевременно. Понимая это, мы придерживаемся правила «нет своих и чужих студентов». Студента, пришедшего за помощью, консультирует любой присутствующий на кафедре преподаватель из числа преподающих данную дисциплину или лаборант (по вопросам, связанным с подготовкой к выполнению

лабораторных работ). Своевременное оказание помощи и проведение корректирующих мероприятий способствуют систематической работе студентов и, следовательно, – повышению качества их образовательной деятельности.

При подведении преподавателем итогов работы студентов на лабораторных занятиях учитываются её систематичность, результаты промежуточного контроля, степень, сроки и качество выполнения заданий, другие обстоятельства, значимые для объективной оценки знаний. Так как студентам с первого занятия известен регламент работы и обеспечен психологический комфорт, то они откликаются на предложение преподавателя произвести на зачётном занятии рефлексивный анализ своей деятельности – каждый публично анализирует свою работу и подводит её итоги.

Чтобы обеспечить решение задач физического практикума, планомерную работу студентов и объективное подведение итогов, преподавателями производится тщательный учёт выполненной студентами работы, полученных ими текущих отметок, учебной дисциплины и других факторов. Это обязывает преподавателей работать систематически, своевременно корректировать собственную деятельность, творчески относиться к работе и выполнять её педагогически и психологически грамотно.

Реальными итогами деятельности в соответствии с описанной методикой является осознание студентами необходимости планомерной работы с учебным материалом и приобретение соответствующих навыков, систематизация и углубление знаний. Кроме того, у большей части студентов сформирована внутренняя мотивация для планомерной работы с применением освоенных способов образовательной деятельности в соответствии с установленным регламентом.

Н. В. ГОДУНОВА

Геолого-географический факультет,
кафедра географии

ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИН ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ЦИКЛА

Под средствами массовой информации понимаются газеты, журналы, теле- и радиопрограммы, кинодокументалистика, иные периодические формы публичного распространения массовой информации.

Средства массовой информации (СМИ) – это составная часть общественной системы. СМИ осуществляют серьезное воздействие на общество, его состояние и развитие. Они могут содействовать прогрессу или замедлять развитие общества. Научно-техническая революция способствовала созданию огромной по своим масштабам индустрии информации. Ежедневно сотни миллионов радиоприемников, телевизоров, экземпляров газет сообщают новости населению Земли. Искусственные спутники позволили доставлять информацию практически в любой район мира.

Информированность становится важным звеном в развитии общественного сознания. Она способствует профессиональной и общественной ориентации человека, становлению его как всесторонне, гармонично развитой личности, помогает наиболее полному раскрытию его природных сил и дарований.

Ценность образования для каждого человека очень высока, это вложение определяет стиль и качество жизни каждого гражданина и в этом неопределимое влияние СМИ. Средства массовой информации в настоящий период времени выступают как партнеры в сфере образования, с одной стороны, разъясняя особенности системы образования, с другой стороны, соединяя производителя услуг образования (учебные заведения) и потребителей этой услуги – абитуриентов, осуществляя образовательную мобильность населения, помогая реализовать гражданское право на образование.

Для того чтобы «идти в ногу со временем» в процессе образования необходимо наиболее полно использовать всевозможную информацию, раскрывать все ее стороны.

Проблемой внедрения средств массовой информации в воспитательный процесс школы занимался А.С. Макаренко. Он считал, что средства массовой информации с их «всепроникаемостью и массовостью станут самыми важными в смысле воспитательном из всех искусств» [4]. Педагоги Егоров В. В. и Ефимов Э. М. занимаются проблемой внедрения средств массовой информации в учебный процесс школы. Асенин С.В. раскрывал эстетические аспекты современной мультипликации, влияние мультфильмов на развитие и воспитание ребенка. Джурицкий А.Н. выступал за необходимость применения средств массовой информации в воспитательном процессе школы [1].

Телевидение, формирование телевизионных программ и их передача в эфир посредством вещательного телевидения, одно из средств массовой информационной пропаганды, воспитания, просвещения и организации досуга населения. Множество документальных проектов можно использовать в качестве образовательных ресурсов. Например,

просмотр короткого 10–20 минутного живописного документального фильма о природе Земли «Скандинавия» даст больше информации студентам, чем 1,5 часа лекции преподавателя, даже посетившего описанный регион.

Журналы, газеты, научно-популярная и художественная литература является основным средством хранения и передачи от поколения к поколению всех достижений науки и культуры. Для людей всех возрастов журналы и газеты служат источником знаний, помогают узнать и оценить жизнь, понять законы общественных отношений и явлений природы. Главное отличие журналов от книг заключается в том, что журналы, как и газеты, относятся к периодической печати. Газеты рассказывают о последних событиях очень коротко, на страницах журналов о важных и интересных событиях рассказывается подробно.

Все новое, прежде всего, освещается в периодической печати, то есть в газетах и журналах. Очень часто журналы и газеты являются единственными источниками новых сведений. Так, например, в курсе дисциплины «География катастрофических процессов в природе» нельзя обойтись без последней новейшей информации, которая может быть представлена только в СМИ.

При выполнении практических заданий по таким дисциплинам как «География мирового хозяйства», «География мировых ресурсов», «Социально-экономическая география», «Страноведение» студенты не могут обойтись без анализа оперативных данных, которые могут быть представлены узким кругом средств массовой информации.

Практическое использование СМИ в процессе изучения студентами географических дисциплин также применяется на лабораторных занятиях по курсу «Общая геология и геология Беларуси» при изучении классов минералов и их свойств, кроме образцов, находящихся в распоряжении кафедры и музейных экспонатов, студентам можно предложить посмотреть фотографические изображения минералов из журнала «Минералы: сокровища Земли».

При изучении курсов по физической географии («Физическая география материков и океанов», «Физическая география России и сопредельных стран», «Физическая география Беларуси», «Общее землеведение», «Метеорология и климатология», «География Мирового океана», «Общая гидрология, гидрография Беларуси» и др.) для формирования у студентов зрительного образа природных условий предлагается демонстрировать короткие документальные фильмы о природе разных уголков Земли.

Изучение спецкурсов по туризму («Введение в экскурсоведение и туризм», «Организация туризма и экскурсионного менеджмента»,

«География международного туризма» и др.) подразумевает овладение полной информацией не только о рекреационных ресурсах и инфраструктуре стран, но и об их геополитическом положении на данный момент. А поскольку политическая ситуация в мире нестабильна, то такой оперативной информацией могут обладать только СМИ.

Среди проблем, которые возникают в связи с влиянием на молодежь средств массовой информации, особую тревогу порождает опасность дегуманизации личности. Ученые и практики, представители общественности обеспокоены, что СМИ и новейшие технологии гасят фантазию и воображение детей, отодвигают на задний план ничем не заменимые при воспитании человеческие контакты. Чтобы сделать управляемым воздействие СМИ на учащихся, педагоги могут внедрять в процесс образования те средства информации, которые не окажут негативного влияния на развитие личности студентов.

Таким образом, применение СМИ при изучении дисциплин географического цикла может быть более интенсивным, как в высших учебных заведениях, так и в школах на уроках географии. Мероприятия такого рода воспитывают интерес, свободу мысли, положительное отношение к искусству, природе, развивают познавательные способности, любознательность, организованность.

Средства массовой информации должны стать для студента надежным спутником и помощником в интеллектуальном, творческом труде. Он сможет основательнее и глубже познавать действительность, быть значительно информированным о происходящем в окружающем мире, организованным.

Литература

- 1 Джуринский, А. Н. История педагогики : учеб. пособие / А. Н. Джуринский. — М. : Владос, 2004. — 430с.
- 2 Ежова, Н. М. Некоторые проблемы компьютеризации школы / Н. М. Ежова. — СПб. : ЦПО, Изд-во «Информатизация образования», 2004. — 36 с.
- 3 Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повышения квалификации. Пед. кадров / под ред. Е. С. Полат. — М. : Академия, 2001, 2002.
- 4 Подласый, И. П. Педагогика: Новый курс: учебник для студ. вузов: в 2 кн.: Кн.1 / И. П. Подласый. — М. : Владос, 2001, 2003, 2004.
- 5 Харламов, И. Ф. Педагогика / И. Ф. Харламов. — М. : Гардарики, 1999. — 520 с.

ЭСТЕТИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ: НЕКОТОРЫЕ ПРИНЦИПЫ РАЗВИТИЯ

Значимость проблемы развития эстетической культуры педагога обусловлена закономерными требованиями современного общества к качеству подготовки специалиста в сфере образования как носителя и транслятора общечеловеческих и культурных ценностей.

Определение эстетической культуры личности как содержательного переживания и ценностного выражения многообразия отношений с миром (Самохвалова В. И.) предполагает развитие ценностноориентированной способности будущего учителя постигать действительность в ее целостности и гармоничности [1]. Эстетическую культуру личности педагога формируют развитые эстетические чувства, идеал как эмоционально окрашенный образ должной красоты, чувство прекрасного, личностная интерпретация эстетически-общественного опыта.

Важным, стержневым компонентом эстетической культуры педагога является развитый музыкально-эстетический вкус личности, сущностью которого является осознаваемое избирательное отношение к ценностям музыкального искусства. С психолого-педагогических позиций музыкально-эстетический вкус личности характеризуется как феномен, проявляющийся в результате интегрального эффекта развития структурных компонентов музыкально-эстетического сознания (музыкальных предпочтений, эстетических потребностей, эмоциональной отзывчивости на музыку, эмпатии герою музыкального произведения, оценочных суждений).

Исследование процесса становления музыкально-эстетического вкуса личности позволило выделить следующие принципы его развития: *принцип каузальной обусловленности развития музыкально-эстетического вкуса эстетической ценностью музыки; принцип взаимосвязи музыкально-эстетического вкуса и потребностей личности; принцип эмоциональной вовлеченности личности в учебную и творческую деятельность.*

Принцип каузальной обусловленности развития музыкально-эстетического вкуса эстетической ценностью музыки раскрывает педагогическую направленность развития вкуса личности путем интeриоризации ценностей, отраженных в музыкальной культуре. Данный принцип предполагает формирование ценностно-смысловой компетенции обучающихся (А. В. Хуторской), в содержание которой входят

способности ориентироваться в мире музыки, выявлять ценностное содержание произведения, актуализировать в ситуациях учебной и музыкально-творческой деятельности потребности в самореализации, собственную жизненную позицию.

Данный принцип детерминирует ценностное отношение к музыке, объединяющее эстетическое и нравственное познание и оценивание музыкальных произведений и направлен на осознание важнейших ценностей музыкального искусства (целостности, выразительности, содержательности). Освоение личностью ценностно-значимого происходит не через внешнюю информацию музыкального произведения, а через выявление его внутренних связей, через особенное, которое охватывает в себе богатство индивидуального и всеобщего. Поэтому развитие эстетической культуры личности предполагает формирование комплексной способности познания красоты как гармоничности и художественно-смысловой целостности музыкального образа.

Принцип взаимосвязи музыкально-эстетического вкуса и потребностей личности отражает роль духовных потребностей в становлении личности педагога. В потребности выражается активность вкуса, рождающая сначала отношение к явлению, а затем и действие, обусловленное соответствующими способностями. Сказанное можно обозначить формулой: *потребности – оценочное отношение – способности – действия*. Особую роль играет музыкальная потребность, динамизирующая способность оценки музыкального произведения. Выступая одновременно как потребность в предметах и определенных формах деятельности, музыкальная потребность не только является генерализованным отношением к музыке, но и формой его деятельного осуществления.

Принцип эмоциональной вовлеченности обеспечивает включенность студентов в художественно-творческую деятельность, присвоение ими личностных смыслов произведения искусства. Практическая реализация данного принципа обусловлена особенностями музыкального восприятия, сущность которого заключена в усвоении квазисубъектов искусства, выраженных в образах героев музыки, и возникновении чувства сопричастности к происходящим в музыке «событиям» (В. Г. Ражников. Е. С. Полякова).

Современные ученые подчеркивают, что эмоциональная вовлеченность реализует развивающую функцию музыки, ее возможности стимулировать творческую активность, психомоторику личности (М. Янушевска-Варых, D. Campbell). Раскрывая перспективы феноменологического подхода в воспитании «Человека музыки», Р. А. Тельчарова-Куренкова пишет, что погружение в субъективные переживания

музыки позволяет преодолеть ситуацию «посторонности» человека в мире музыки, отчуждения от ее эстетическо-гуманистических пластов [2]. Е.С. Полякова отмечает, что музыка как наиболее эмоциональный вид искусства оказывает воздействие на личность ученика при условии эмоциональности преподавателя [3].

Развитие эмоционально-чувственной сферы обучающегося определяют: эмоциональность музыкального искусства, эмоциональное отношение к успешности или неуспешности деятельности, эмоциональное общение в системе «педагог – ученик». Развитие эмоционального компонента носит трехсторонний характер и включает: 1) внимание к эмоциональности, чувственности художественного образа; 2) развитие эмоциональной сферы, обогащение и дифференциацию эмоциональных состояний, становление опыта экспрессивного самовыражения; 3) развитие эмоционально-оценочного отношения к музыке.

Интерпретируя ценностный смысл музыкального произведения, человек, по мысли М. К. Мамардашвили, совершает поступок, требующий сопереживания, проживания отношений, выраженных языком искусства [4]. В основе стимулирования механизмов эмпатии лежит моделирование включенных в учебную деятельность ситуаций «эмоционального резонанса», в которых происходит отождествление эмоций личности с эстетическими эмоциями произведения. Включение «сочувственной идентификации с другой персоной» (Е. Я. Басин, И. С. Кон) связано с активизацией воображения, которое помогает проживать ситуацию вместе с героем, воспринимать его как реального человека. Развитие эмпатии предполагает мысленное участие в изображаемых обстоятельствах, в действиях героев, переживание их чувств.

Таким образом, развитие эстетической культуры и музыкально-эстетического вкуса будущего учителя обусловлено поэтапным решением *комплексной педагогической задачи*, которая включает три составляющие: 1) накопление опыта избирательного вдумчивого отношения к явлениям музыкальной культуры, расширение культурного кругозора; 2) вовлечение в активную эмоционально-оценочную деятельность, способствующую формированию системы обоснованных предпочтений; 3) осознание ценностного отношения к произведениям искусства и его закрепление в оценочной и творческой деятельности.

Литература

1. Самохвалова, В. И. Эстетическая культура как комплексный феномен утверждения и реализации человека в мире / В. И. Самохвалова //

Эстетическая культура: сб. ст. / Рос. акад. наук, Ин-т философии; отв. ред. И. А. Коников. – М. : ИФРАН, 1996. – С. 54–81.

2. Тельчарова-Куренкова, Р. А. Феноменология музыкального воспитания: от утилитаризма к феноменальности / Р. А. Тельчарова-Куренкова // Феноменология художественного сознания (эстетико-образовательные аспекты): сб. ст. / Владимир. гос. пед. ун-т и др.; редкол. : Р. А. Тельчарова-Куренкова (отв. ред.) [и др.] (Россия), А.-Т. Тименецки (США). – Владимир, 1996. – С. 61–74.

3. Полякова, Е. С. Педагогические закономерности становления и развития личностно-профессиональных качеств учителя музыки: монография / Е. С. Полякова. – Минск: ИВЦ Минфина, 2009. – 542 с.

4. Мамардашвили, М. К. Мой опыт нетипичен / М. К. Мамардашвили. – СПб. : Азбука, 2000. – 399 с.

В. С. ДАВЫДОВ, В. Д. ЛЕВЧУК

Физический факультет,

кафедра автоматизированных систем обработки информации

ЧАСТНОПРЕДМЕТНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОМ ПРОГРАММИРОВАНИИ

Некто спросил Муллу Насреддина: «Мулла, сколько тебе лет?»
«Сорок».

«Но ты говорил это в прошлый раз, когда я спрашивал тебя, пять лет назад!»

«Да, я всегда был последователен и всегда стою на том, что сказал».

Бхагаван Раджниш: «Медитация – универсальный ключ».

Педагогическая технология функционирует и в качестве науки, исследующей наиболее рациональные пути обучения, и в качестве системы способов, принципов и регулятивов, применяемых в обучении, и в качестве реального процесса обучения. Выделяют более 40 групп технологий, среди которых интерес в рамках данного исследования представляют частнопредметные технологии [1, с. 12–15].

Одним из трех иерархически соподчиненных уровней является частнометодический (предметный) уровень, который рассматривается как совокупность методов и средств для реализации определенного содержания обучения и воспитания в рамках одного предмета и даже отдельной темы или лекции (занятия). Лекция – форма организации урока, в которой укрупненная дидактическая единица передается в экстраактивном информационном режиме для достижения глобальных целей воспитания и локальных целей развития. В основе любой

педагогической технологии должен лежать системный подход [2, с. 6]. Структура педагогического процесса разбивается на три части: мотивационную, познавательную и управленческую [2, с. 96] или иначе три главные составляющие образовательного процесса:

- цели обучения (для чего учить);
- содержание обучения (чему учить);
- формы и методы обучения (как учить).

Ядро образования – это обучение.

Системный подход ориентирует на рассмотрение педагогических явлений с точки зрения таких категорий, как система, отношение, связь, взаимодействие. Главные этапы педагогического процесса: подготовительный, основной, заключительный. Перефразируя эти термины, можно говорить о том, что любое действие должно содержать введение, основное содержание и заключение. В терминах объектно-ориентированного программирования (ООП) эти понятия эквивалентны понятию скобок (Пролог-Эпилог, Init-Exit, {}, (), []).

Рассмотрим применение технологии частнопредметных методов на примере виртуальной лекции «Локализаторы». Эта тема вполне уместна в любом курсе, а содержание её будет трансформироваться в зависимости от специализации: философы, филологи, историки, экономисты и т. д. Даже для специалистов одного профиля могут быть разные задачи при изложении и изучении данной темы. Специалистам информационных технологий локализаторы интересны при рассмотрении передачи данных по каналам связи (достоверность, скорость, совместимость), для разработчиков приложений в ООП-средах – реализация и совместимость консольных приложений.

Введение. Рассмотрение предметной области следует начать с небольшого экскурса в историю языка.

В классификации языки делят на естественные и искусственные. С помощью языка создаются духовные и материальные ценности и сам язык можно рассматривать как материальную оболочку мысли, состоящую из предложений, слов, знаков (символов). Обычно сам язык возникает в результате «общественного договора» [3, с. 92]. Между знаком (символом) и обозначаемым им предметом (референтом) устанавливается условная связь в виде понятия (референции) об этом предмете, которая представляется треугольником Огдена и Ричардса: вершина обозначает «Понятие (референция, референс, мысль)», левый угол – «Знак (символ)», а правый – «Предмет (референт)»

Ассоциации, т. е. линии между углами, строго закреплены. Когда мы видим какое-то слово или воспринимаем какой-то предмет, то они вызывают у нас строго определенную ассоциацию. А вот между

символом и предметом связь произвольная. В разных языках один и тот же предмет называется по-разному. В действительности существуют знаки (символы), у которых есть понятия, но нет предмета, например некоторые знаки Зодиака (Водолей, Стрелец), мифологические персонажи (Единорог) и т. д. Любой знак или символ можно рассматривать и как материальный носитель, с помощью которого передаются характеристики информационного поля – сообщение. Понятия семантического треугольника используются в моделирующих языках (UML). Главное, что фраза «Слово – это не вещь!» [Английский философ и лингвист А. А. Ричардс] должна быть выводом из содержания этого экскурса.

Другая часть экскурса, возможно, нужна не для всех и может разительно отличаться.

В информационных системах важным является определение понятия «информация», которое можно дать с точки зрения вероятностей явлений (энтропийная характеристика, достоверность), с использованием её свойств с философской точки зрения (двойственность, дуализм), по соответствию образа реальному объекту (адекватность). Важно отметить: качество информации определяет совокупность свойств информации, характеризующих степень ее соответствия потребностям пользователей.

Если не принимать во внимание такие свойства информации, как смысловое содержание, полезность, актуальность и т. п., то можно ограничиться только вероятностным (энтропийным) уровнем рассмотрения этого понятия. Принципиально может существовать бесконечно много уровней ограничений и соответственно понятий информации. Наш язык можно рассматривать как способ представления информации или как средство человеческого общения, машинный язык как средство общения элементов (агрегатов) цифровых устройств с внутренним содержимым, другими устройствами или с человеком.

Сообщение является формой представления информационного поля в виде совокупности знаков, которое передается с помощью сигналов от источника к приемнику.

Разработчиков и других представителей информационных технологий интересует в основном пока двоичное представление данных и системы, построенные на этой основе. В любом случае работа с данными может быть представлена в едином формате < Заголовок > < Сообщение – информация > < Концевик >.

Основная часть. Рассмотрим один из вариантов сообщения – «текст». Текст обладает всеми свойствами «сообщения» и представлен

набором элементарных частиц – «символов», что и является предметом наших исследований. При оценке информации на значимость происходит ее селекция, или информационная фильтрация, результатом которой является отделение полезной информации от информационных шумов (помех).

Windows-приложения позволяют изменить способ кодировки, но для изменения таблиц нужно приложить определённые затраты и умения. Особенно это касается консольных приложений.

Разработчики приложений обычно не заботятся, во всяком случае большая их часть, о преемственности разработок и работоспособности на разных платформах операционных систем и браузеров и других общих средах обитания. Такой же экскурс можно сделать для любых разработок: наследие используется как основа и ...забывается. А ведь историю необходимо не только помнить. Не следует думать, что если мы живём в 21 в., то всё из веков прошлых нам не нужно. DOS является прообразом большинства современных операционных систем, тем более она является родителем систем Windows, но... парадокс: если первые разработки не отрицали этого и позволяли dos-приложениям существовать в своей среде, то более поздние разработки большинству DOS-приложений путь закрыли; если 32-разрядные системы допускают выполнение 16-разрядных, то 64-разрядные отказываются выполнять 16-разрядные. Поэтому рассмотрим только DOS-Windows преобразования. Далее следует более детально изучить таблицы кодировок для локалей и их реализацию, а также научиться использовать их. Найдите на компьютере приложение **charmap.exe** (обычно он в папке **system32**) и проведите эксперименты.

Заключение. Как решить проблему преобразования в локализаторах? К сожалению, DOS-приложения работают в DOS-кодировке и изменить этот порядок простыми средствами невозможно. Проблему частично можно решить переносом графики на редко используемые символы готики. Сопряжение DOS-приложений со средой Windows возможно на этапе перекодирования данных. Общее решение заключается в создании собственного конвертера!

Литература

1. Селевко, Г. К. Современные образовательные технологии: учеб. пособие / Г. К. Селевко. – М. : Народное образование, 1998 / Электронный ресурс / <http://charko.narod.ru/tekst/an4/1.html>
2. Беспалько, В. П. «Слагаемые педагогической технологии» / В. П. Беспалько. – М. : Педагогика, 1989, / Электронный ресурс / <http://nashol.com/tag/uchebnik-po-pedagogike/>.

3. Соколов, А. В. Общая теория социальной коммуникации : учеб. пособие / А. В. Соколов. – Санкт-Петербург 2002, /Электронный ресурс/
http://sbiblio.com/biblio/archive/sokolov_social_communication/7.aspx

Л. П. ДЕЛИДОВИЧ, Т. В. УШАК

Экономический факультет,

кафедра бухгалтерского учета, контроля и АХД

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ КАК ЭЛЕМЕНТ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ СТАТИСТИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ

Статистика является обязательной дисциплиной в учебных планах всех экономических специальностей. Основная задача изучения статистических дисциплин состоит в овладении студентами навыками расчета и методами анализа показателей, количественно характеризующих те или иные стороны экономических процессов.

Активные методы обучения позволяют одновременно решить три учебно-организационные задачи:

- подчинить процесс обучения управляющему воздействию преподавателя;
- обеспечить активное участие в учебной работе как подготовленных, так и неподготовленных студентов;
- установить непрерывный контроль за процессом усвоения учебного материала.

Остановимся подробнее на решении третьей задачи в процессе обучения студентов статистическим дисциплинам.

Практические занятия по статистике основаны главным образом на решении задач и последующем разборе этих решений. Однако решение статистических задач обычно в большинстве случаев связано с расчетами, требующими значительного количества времени. Таким образом, создается дефицит времени на текущий контроль знаний студентов, который является важнейшим организующим звеном учебного процесса и обеспечивает обратную связь между студентом и преподавателем.

Мы считаем, что контроль знаний, умений и навыков студентов должен осуществляться преподавателем систематически не реже трех–четырех раз в семестр с обязательной оценкой после изучения тем и разделов курса. Выходом из сложившейся ситуации является использование тестов, которые позволяют не только контролировать знания студентов за короткое время, но и управлять процессом обучения.

В последнее время тестирование студентов является практически основной формой проведения промежуточного контроля знаний, умений и навыков. Появились многочисленные публикации, посвященные методике тестирования. Вместе с тем следует отметить недостаточную проработку этого вопроса по статистическим дисциплинам.

Существуют сторонники и противники использования тестов для выявления знаний студентов. Мы считаем, что у тестирования имеются как положительные, так и отрицательные стороны, что, в принципе, характерно для любой формы контроля знаний студентов.

В специализированной литературе большинством авторов педагогический тест определяется как система коротких, взаимосвязанных между собой общей логикой и общим содержанием заданий, отвечающих определенным научно-обоснованным критериям качества информации.

Требования к составлению теста могут быть сведены к следующему:

- содержательная валидность, означающая, что задания теста должны быть построены на основе только тех учебных элементов, которые являются обязательными для изучения;
- функциональная валидность, означающая соответствие заданий теста выявляемому уровню усвоения;
- репрезентативность, означающая необходимость максимального отражения студентами материала;

Некоторые авторы предлагают разрабатывать тестовые задания по принципу возрастающей трудности. Соотношение заданий различной степени сложности по каждому элементу изучаемого материала определяет структуру теста. Для текущего контроля используются тестовые задания следующих четырех основных типов:

- закрытой формы с выбором одного или нескольких правильных ответов;
- открытой формы;
- направленные на установление правильной последовательности;
- направленные на установление соответствия.

Для статистических дисциплин, на наш взгляд, целесообразно использовать тестовые задания первого, второго и четвертого типов.

Тестовые задания закрытой формы чаще всего формируют с выбором одного правильного варианта ответа. При этом в одном тесте можно комбинировать тестовые задания на выбор одного правильного варианта ответа с тестовыми заданиями на выбор нескольких правильных вариантов. Однако недостатком тестов закрытой формы,

особенно, так называемых бинарных тестов, является высокая вероятность угадывания правильных ответов.

Несомненно, повышает действительное выявление степени усвоения материала выполнение теста открытой формы. Оно исключает автоматическое угадывание и узнавание и позволяет студенту показать свои действительные знания. Задания в таком тесте по статистике могут быть сформулированы следующим образом:

1 Определите сущность абсолютных показателей вариации:

а).....

б).....

2 Определите сущность относительных показателей вариации:

а).....

б)

Тестовое задание открытой формы может быть построено и в расчете на дополнение какого-либо утверждения. Например:

1 Резидентами страны являются физические лица и

2 ВВП в рыночных ценах определяется как сумма валовой добавленной стоимости всех отраслей экономики и чистых налогов на

.....

Каждый студент-экономист должен знать сущность основных статистических показателей и иметь навыки их расчета. Эти навыки они могут приобрести в процессе выполнения тестов четвертого типа (на установление соответствия).

По статистическим дисциплинам эти тесты предполагают равное количество элементов задающего столбца (расположен в левой части задания) и элементов выбора (расположены в правой части задания). Инструкция к тесту при выполнении его на бумажном носителе излагается следующим образом: «Подберите к каждому понятию соответствующее ему определение, соединив их стрелками». При выполнении теста на компьютере можно предложить следующий вариант инструкции: «Подберите к каждому понятию соответствующее ему определение, правильно расположив элементы правого столбца (перетаскивая мышкой)». Установление соответствия возможно и в вопросах, раскрывающих содержание какого-либо понятия.

Практической проблемой является корректность формулирования тестового задания, исключая возможность его неоднозначного толкования. В этой связи предлагаем формулировку тестового задания максимально приближать к определениям, данным в текстах лекций или в рекомендуемых учебных пособиях. Если не представляется

возможным провести тестирование в компьютерном классе, то преподаватель должен заранее распечатать и затем раздать студентам бланки, в которых указывается фамилия студента; номер группы; дата тестирования; тема и вариант теста; номера вопросов и ответов.

Использование тестов (открытой и закрытой форм) для контроля знаний снижает психологическое неприятие студентами письменных контрольных работ.

В качестве промежуточной формы контроля можно использовать и устный блиц-опрос студентов по нескольким темам, предполагающий быстрые короткие ответы на вопросы преподавателя. Сложность такой системы заключается в том, что если число студентов в группе – 25 и более человек, то преподавателю заранее необходимо подготовить большое количество вопросов (до 200) приблизительно равной степени сложности. В случае, если студент дает неправильный ответ или не отвечает вообще, то вопрос предлагается для ответа другому студенту и так «по цепочке» до появления правильного ответа. При таком способе возможно снижение набранных баллов, а из опроса выбывают студенты, набравшие максимальное количество баллов. При выставлении итоговой оценки преподаватель учитывает количество «попыток», в результате которых набраны баллы. Выставление более высоких оценок возможно в случае дополнительных ответов на вопросы, на которые не могут дать правильные ответы остальные участники блиц-опроса. Методика требует тщательной предварительной подготовки как самих вопросов, так и преподавателя к быстрому и активному проведению таких опросов.

Кроме устного опроса можно проводить также и традиционный письменный опрос, заранее сообщив студентам дату его проведения и перечень вопросов. Если студент показал неудовлетворительный уровень знаний по какой-либо теме, то ему можно предложить самому написать опорный конспект по данной теме.

Для обеспечения возможности более качественной подготовки вопросы контрольной работы заранее сообщаются студентам и назначается дата ее проведения. Кроме того такая форма текущего контроля знаний студентов должна быть заранее запланирована в рабочей программе.

Вариантность использования описанных способов и методов текущего контроля знаний студентов позволяет, с одной стороны, обеспечить студента знаниями по изучаемой дисциплине, с другой стороны, дать оценку уровня владения материалом по предмету в целом. Поскольку этот процесс двусторонний, то активное участие в нем должны принимать и преподаватель, и студент.

ПРОБЛЕМА МОНОЛОГИЧНОСТИ В СИСТЕМЕ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Человеческая среда диалогична по своей сути и содержит стойкий вектор мотивации к общению и деятельности, определяемый разнообразием объектов самой природы и социума. Применительно к образованию следует разграничить понятия «мотивация к коммуникации» и «мотивация к общению».

Мотивация к коммуникации возникает между двумя или более различными информационными источниками, но этого недостаточно для мотивации к общению. Так, информационный гипертекст Википедии содержит бесконечно большое количество самой различной информации, но не содержит прямого личностного контакта, в отличие, например, от свободных текстов в системе развивающего обучения Селестина Френе [1]. В гипертексте есть мотив к коммуникациям, но практически нет мотива к общению, условиями которого являются «свободные, уникальные и ценные друг для друга субъекты» [2]. Поэтому мы полностью разделяем беспокойство философа Г.-Г. Гадамера, который в своей статье «Неспособность к разговору» поднимает проблему исчезновения искусства разговора и спрашивает «Разве не наблюдаем мы в жизни общества в нашу эпоху постепенную монологизацию человеческого поведения?» [3].

Действительно сегодняшнее общение все больше и больше теряет индивидуальность и характер, эмоцию и стиль, уподобляясь набору шаблонных фраз и слов-символов. Разговор становится «кусковым» и всё более множественным, т.е. «гипертекстовым». Особенно ярко это видно на примере «бестелесных», дистанционных форм коммуникации. К примеру, общение в форумах, чатах и иных средствах телекоммуникации сводится к односложным и зачастую коротким предложениям, отдельным репликам-суждениям, в которых повторяются уже известные мнения других участников общения.

Как отходит на второй план феномен живого общения, мы можем наблюдать в современной системе образования. Особенно ярко это проявляется в тех формах обучения, где процесс овладения знаниями сводится к простой передаче информации от учителя к ученику, от преподавателя – к студенту. Передаточный характер образования в таких случаях является по своей сути монологичным, т. е. отрицающим

самостоятельность, творческий характер познания окружающего мира. Это связано с тем, что, во-первых, сообщать знания в готовом виде гораздо проще, чем развивать мышление обучающихся. Во-вторых, невозможно научить мыслить самостоятельно, если образовательный процесс сводится к сообщению заранее заготовленной и отобранной информации в виде правил, схем, теорем и закономерностей. В-третьих, «готовая», заранее отобранная информация не требует усилий и не затрагивает личностных качеств обучающегося, не способствует развитию его личности. Без осознания обучающимися механизма своей деятельности, невозможно получить значительных образовательных результатов, преодолеть их отчуждённость от образования.

Следовательно, подготовка специалистов с высшим образованием, востребованных на рынке труда, с теоретическими знаниями и практическими навыками, создает в глазах работодателей положительный имидж вуза, который их готовил и выпустил. В этой связи возникают соответствующие требования к преподавателям-лекторам. Лекционное занятие – не просто классическая форма учебной работы преподавателя, но и отправная точка, с которой начинается знакомство преподавателя со студентами и наоборот. Поэтому от способа подачи материала, от личностных качеств преподавателя, от умения осуществлять живой контакт с аудиторией зависит интерес студента к преподавателю, его учебной дисциплине и, в конечном итоге, результат изучения данного курса. В последние годы отмечено тотальное использование компьютерных технологий в учебном процессе, что значительно повлияло на форму подачи лекционного материала для студентов. Применение мультимедийного сопровождения лекции упростило подготовку и демонстрацию табличной и графической компоненты занятия, сделало его более наглядным и легким для восприятия студентами. Но вместе с тем, на определённом этапе наметилась подмена содержания формой. Часто преподаватели превращают лекцию в демонстрацию текстовых слайдов (что несомненно вызывает удивление, а иногда и возмущение), не дополняют демонстрируемые изображения комментариями, примерами. Такая методика чтения лекций вряд ли принесет пользу студентам, которым проще получить мультимедийную версию лекции на флеш-памяти. Это касается, в первую очередь, начинающих преподавателей, которые формируются в техногенной системе координат и теряют возможность научиться классическому лекторскому искусству. Ведь лекторское искусство требует от самого лектора свободного, грамотного и богатого языка, умения профессионально, доброжелательно и быстро реагировать

на вопросы и студенческие реплики аудитории. Несомненно, главным действующим лицом на лекции остаётся преподаватель, который умело использует современные технологии для обучения студентов. Однако выше всего студенчеством всегда ценились: совершенные знания преподавателем своей дисциплины, умение доходчиво, «без бумажки» изъясняться, приводить примеры из жизни, свободно общаться в форме диалога. Такая виртуозность формируется годами путем погружения преподавателя в определенную отрасль знаний и усвоения на практике научно-методических подходов к образованию.

Таким образом, напрашиваются выводы: 1) мультимедийное сопровождение лекций необходимо для насыщения её дополнительными визуальными элементами (таблицами, схемами, графиками); 2) главной целью лекции должно быть не применение мультимедийных технологий, а качественное, интересное изложение учебного материала с обязательным использованием живого диалога между преподавателем и студентом. Пренебрежение к классической университетской лекции и резкий отход от неё делает учебный процесс примитивным и понижает уровень компетентности преподавателя, превращая его из творческого сотрудника в технического оператора [4].

Такие лекции становятся подобными дистанционному образованию. Разница только в том, что преподаватель находится в аудитории со студентами, а не на расстоянии. Подобная методика изложения материала только усиливает монологичность, перегрузку и репродуктивность процесса обучения, диктует предопределённость и одинаковость ответов студентов.

Монологичность общения, сконцентрированная в предопределённой одинаковости результатов образовательной деятельности, создаёт предпосылки для утративания важнейшей операции мышления и самой основы диалога – сравнения. Возможность сравнения разных продуктов имеет для студентов гораздо больший когнитивный эффект, чем получение «правильной» информации с одинаковым шаблонным ответом. Такое общение носит манипулятивный, эгоцентричный характер, что влечет за собой снижение когнитивных и творческих компонентов в мышлении учащегося. Сравнение студентами своих собственных образовательных продуктов в условиях дистанционного обучения невозможно, поскольку нет самих уникальных продуктов, нет оснований для их сравнения, т. е. нет диалога. Дистанционное обучение подразумевает, что можно всех обучить одинаково по образцу заранее требуемого ответа. А это значит, что из процесса образования выхолащивается личностная мотивация студента, его направленность на общение, в процессе которого можно спорить, доказывать или сомневаться.

Иными словами, содержание образования следует рассматривать не как набор информации для передачи студенту, а как среду, способную вызвать личностное образовательное движение ученика и его внутреннее приращение [5]. Именно в творческой деятельности, направленной на создание нового, на принятие решения в условиях неопределенности – залог построения студентом собственной индивидуальной траектории в образовании.

Литература

- 1 Френе, С. Избранные педагогические сочинения: пер. с франц./ Селестин Френе. – М.: Прогресс, 1990. – 304 с.
- 2 Каган, М. С. О педагогическом аспекте теории диалога / М. С. Каган // Диалог в образовании. Сб. матер. конф. Сер. «Symposium». Вып. 22. – СПб, 2002. – С. 34–40.
- 3 Гадамер, Г.-Г. Неспособность к разговору. Актуальность прекрасного / Гадамер Г.-Г. – М. : Искусство, 1991. – С. 72–91.
- 4 Джаман, М. О. З досвіду навчання і оцінювання знань студентів ВНЗ на семінарських заняттях / М. О. Джаман // Качество высшего образования: факторы формирования конкурентоспособности выпускников: материалы XXXIX міжнар. наук.-метод. конф. (м. Полтава, 23–24 січня 2014 р.): у 2 ч. – Полтава: ПУЕТ, 2014. – Ч. 2. – С. 293–295.
- 5 Хуторской, А. В. Дидактическая евристика. Теория и технология креативного обучения / А. В. Хуторской. – М. : Изд-во МГУ, 2003. – 416 с.

В. А. ДРОБЫШЕВСКИЙ, В. С. ДАВЫДОВ

Физический факультет,

кафедра автоматизированных систем обработки информации

ТРЕБОВАНИЯ РЫНКА ТРУДА К ПОДГОТОВКЕ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Развитие производства на современном этапе характеризуется глубокими преобразованиями, основанными на широком использовании новых информационных технологий во всех сферах деятельности.

Наличие высокой конкуренции на рынке труда приводит к тому, что без информационных технологий существование многих профессий практически невозможно. Надо четко понимать, что без знаний и умений в данной области молодой специалист – выпускник высшего учебного заведения не может быть конкурентоспособным на рынке труда.

Однако узкоспециальная направленность образовательных программ, ориентированная на изучение конкретных систем и технологий,

которые сегодня распространены на рынке, противоречит идеям университетского образования.

Изменять коренным образом основные образовательные программы в угоду быстро меняющимся требованиям рынка не только затруднительно, но и зачастую нецелесообразно. Более разумным является поиск компромисса за счет:

- соблюдения баланса между фундаментальной и узкоспециальной подготовкой ИТ-специалиста. При этом фундаментальная подготовка должна обеспечивать базовые стратегии деятельности и способность к дальнейшему и быстрому освоению технологий решения узкоспециальных задач;

- применения методов активного обучения как при освоении базовых дисциплин фундаментальной подготовки, так и при освоении узкоспециальных дисциплин;

- более широкого внедрения в учебные планы подготовки ИТ-специалистов дисциплин, направленных на изучение методов системного анализа и поиска решений, управления проектами, знакомство с современными технологиями из смежных областей, основ предпринимательской деятельности (наряду с использованием интерактивных методов в изучении этих дисциплин);

- привлечения профессионалов-практиков, действующих ИТ-специалистов, для проведения ознакомительных лекций и семинаров;

- повышения уровня творческой самостоятельности обучающихся за счет сокращения обязательных часов аудиторных занятий, реализации индивидуальных траекторий набора персонального рейтинга и зачетных единиц;

- развитие дополнительных образовательных программ (краткосрочных и среднесрочных), позволяющих получать востребованные на рынке квалификации параллельно с освоением основной образовательной программы;

- создание системы повышения квалификации ИТ-специалиста после вузовского образования, оперативно отвечающей динамичным требованиям рынка труда.

Выделим несколько действенных шагов решения задачи приведения молодых ИТ-специалистов к уровню запросов ИТ-рынка:

- 1 Необходимо уменьшение времени, отводимого в вузах на изучение обязательных дисциплин, до 25-30% от общего объема. Это могло бы помочь сделать программы обучения более гибкими, дать возможность вводить в программу предметы, содержащие актуальную информацию. Для увеличения темпов обновления учебных программ важным шагом может стать также создание механизма межвузовского

обмена разработками, методикой преподавания, т. к. у разных вузов накоплен определенный опыт адаптации программ под потребности рынка.

2 Необходимо обеспечить отбор, перевод и распространение учебных курсов и методических пособий лучших зарубежных университетов, с максимально возможной унификацией учебных программ с зарубежными стандартами.

3 Необходимо организовать привлечение специалистов-практиков из ведущих IT-компаний к разработке образовательных стандартов и учебных программ по специальным учебным дисциплинам, поскольку только таким путем можно обеспечить динамичное соответствие уровня подготовки в вузах требованиям IT-рынка.

4 Необходимо обеспечить тесное сотрудничество с ведущими IT-компаниями в области повышения квалификации преподавателей вузов.

5 Очень полезной методикой, к сожалению, пока редко используемой, являются стажировки студентов в IT-компаниях с возможностями последующего трудоустройства или же специальная подготовка студентов под заказ той или иной IT-компаний.

Обозначив существующие проблемы в подготовке профессиональных IT-кадров в высшей школе, хотелось бы предложить некоторые практические меры для их (хотя бы частичного) решения.

Чтобы поставлять на рынок труда программистов, отвечающих запросам работодателей, система их подготовки должна быть модульной и многоступенчатой, дающей как специализированные знания, так и практический опыт. Вместе ступени этой системы составляют единый цикл. После прохождения каждой из них человек должен иметь возможность стать полноценным специалистом, найти работу и, в то же время (при желании) продолжить образование. При этом градация образовательных уровней – младший специалист, бакалавр, магистр – соответствует разным должностным уровням в компании:

- кодировщик / тестировщик;
- разработчик, системный аналитик, аналитик баз данных, аналитик / контроллер качества;
- менеджер проекта, координатор, бизнес-аналитик, менеджер по управлению качеством.

Кодировщиков и тестировщиков требуется много, а для их подготовки достаточно 1,5–2 года. Индустрия информационных технологий развивается слишком стремительно, и тратить на начальную подготовку специалиста более 2 лет непозволительно. Нужно давать базовое образование в объеме, достаточном для того, чтобы по

окончании обучения выпускники реально умели программировать или тестировать.

Первая ступень – это техникум или колледж при вузе. Младшего специалиста нужно обучать тем же дисциплинам и на том же уровне, что и бакалавра, просто в меньшем объеме. Здесь должно быть больше практики, необходимо развивать навыки программирования. После того, как младший специалист приобретет практический опыт в программировании (от 2 до 5 лет), он получает возможность продолжить обучение на следующей ступени. В дальнейшем он принимает решение: продолжить ли обучение и стать проектным менеджером или дальше совершенствоваться в своей области. В случае изменения технологий такого специалиста можно достаточно быстро переучить.

Вторая ступень – это бакалаврат, специальный уровень. На курс обучения отводится уже 4 года (в идеале: 2 года + практика + 2 года). Специалист с дипломом бакалавра выполняет работу более сложного, чем младший специалист, уровня, требующую основательной теоретической подготовки. Он должен понимать разные технологии, сценарии взаимодействия систем и работы пользователей, уметь разрабатывать архитектуру решений, модели баз данных, интерфейсы и т. п. Все это время программист включен в проекты, проходит различные тренинги, курсы, углубляется в конкретную технологию.

Третья ступень – это магистратура, управленческая подготовка для специалистов, которые смогут самостоятельно вести сложные проекты, понимать организационные моменты бизнеса, работу смежных отделов и подразделений, основы бюджетной практики и управления людьми. Обучение на этом уровне включает такие курсы, как управление проектами, управление ресурсами и управление знаниями, то есть к имеющимся специальным знаниям добавляется бизнес-образование. На подготовку магистра отводится еще 1–1,5 года. Управление знаниями – самое сложное направление в менеджменте, по сложности оно ближе всего к развитию бизнеса. Магистратура позволяет успешно сочетать фундаментальную подготовку по базовым знаниям информатики, информационным технологиям и их приложениям с технологиями интенсивного тренинга новейшим инструментальным программным средствам. Вуз, формируя специализированные программы подготовки магистров с учетом потребностей рынка, может получить дополнительные финансовые источники. Специализация на уровне магистратуры повышает мобильность студентов, дает им возможность принять более четкое осознанное решение о выборе своего жизненного пути в момент, когда получен базовый уровень знаний. IT-фирмы имеют более ясные аргументы для выбора кандидатур

и заключение контракта на оплату их обучения. Четкое знание того, что все получаемые знания будут востребованы в той фирме, куда студент придет работать, повысит его мотивацию. IT-фирмы, осуществляя целевое финансирование обучения в магистратуре будущих своих сотрудников, могут влиять на программы их подготовки. Платная основа подготовки позволяет ввести в состав программ обучения авторизованные курсы лидеров IT-индустрии, таких как ORACLE, Microsoft, CISCO и др.

Такая система в высшем образовании только начинает формироваться, и еще очень далека от совершенства. Поэтому при всех имеющихся положительных тенденциях ясно одно: у нас не появится большого количества квалифицированных специалистов, пока не будут проведены усовершенствования высшей школы.

Д. Н. ДРОЗДОВ, Т. И. КОЖЕДУБ
Биологический факультет,
кафедра зоологии, физиологии и генетики

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ И КОГНИТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Современные технологии стремительно входят в жизнь нашего общества. Их использование в значительной степени упрощает решение многочисленных проблем, как в повседневной жизни, так и в условиях производства. Важным аспектом также является внедрение и активное использование высоких технологий в процессе как школьного, так и высшего образования. В значительно большей степени этот вопрос касается именно высшего образования, продуктом которого должна быть мыслящая творческая личность. В условиях современного общества уже давно сформировалась потребность в творческой активности специалиста и развитом техническом мышлении, в умении конструировать, оценивать, рационализировать технику и технологию.

Главной задачей высшего учебного заведения на современном этапе является подготовка специалистов, способных нестандартно, гибко и своевременно реагировать на изменения, которые происходят в мире. Поэтому для подготовки студентов к профессиональной деятельности в будущем и используются инновационные методы обучения.

Интенсификация обучения биологических дисциплин предполагает использование современных форм и средств обучения, применение в преподавании новых методов познания: использование компьютеров, аудио, видео и электронно-вычислительной техники. Анализ

методической литературы по данному вопросу показывает, что возрастает потребность формирования у студентов навыков аудирования, умения визуального анализа объектов, их узнавания, запоминания большого количества терминов и новых понятий. Зачастую преподаватель сталкивается с проблемой отсутствия у студентов логики рассуждения и необходимых когнитивных навыков. Выработка этих навыков происходит параллельно с освоением нового материала, и тем самым, вносит дополнительные сложности в освоение курса.

Кроме того, важной проблемой для современного студента с одной стороны, а с другой стороны преподавателя является объем информации, который напрямую связан с современным уровнем подготовки молодого специалиста и его последующей реализацией в профессии. Знание само по себе не представляет ценности, умение им воспользоваться, применить его в своей творческой деятельности – его главное назначение. В современном мире высоких технологий и общество стали называть информационным.

В такой ситуации студент-первокурсник может не суметь вовремя сориентироваться, пропустить часть материала, что повлечет непонимание в дальнейшем и нарушит ход освоения материала. Немаловажными аспектами является мотивация на ту или иную дисциплину и уровень базовых знаний, который, к большому сожалению, может быть очень низким. Именно поэтому на уровне первого курса вместе с подготовкой по дисциплине преподаватель сталкивается и с необходимостью выработки необходимых когнитивных навыков, иногда даже примитивных (чтения, проговаривания и т. д.).

Таким образом, можно выделить ряд проблем, которые возникают у студентов первого курса:

- умение эффективной организации самостоятельной работы;
- умение обрабатывать большой объем научного материала;
- освоение навыка языкового общения в рамках осваиваемой дисциплины (т. е. освоение «языка предмета», наработка новой профессиональной лексики).

В этой связи разработка и внедрение интерактивных форм обучения расширяет возможности студентов и дает возможность выбрать наиболее оптимальные пути решения проблемы адаптации. Компьютеры, планшеты, мобильные телефоны – все эти и многие другие высокотехнологические устройства, позволяют отказаться от бумажных носителей, расширяют возможности передачи информации и, в значительной степени уменьшают время поиска информации. Электронные материалы, учебники, энциклопедии, интернет-ресурсы позволяют поднять учебный процесс на новый уровень.

Таким образом, студенты получают учебную задачу, самостоятельно определяют основные пути ее решения, находят эффективные приемы и средства самостоятельной работы. Студенты следуют принципам развивающего обучения: исследуют источники, сравнивают их, знакомятся с разными точками зрения, составляют их описание, систематизируют справочный материал. Информационные технологии способствуют развитию познавательных и когнитивных способностей студентов: умение решать поставленные задачи, заниматься сбором, анализом и синтезом данных, извлекать из них информацию, самостоятельно мыслить, владеть коммуникативными навыками.

В отличие от традиционных методик, где преподаватель привык давать и востребовать определенные знания, при использовании интерактивных форм обучения студент сам открывает путь к познанию. Студент становится главной действующей фигурой. Преподаватель в данной ситуации – активный помощник, который корректирует и направляет студента, тем самым, развивая его творческое мышление, и активизирует познавательную активность. В результате возникает двойной интерактивный диалог: студент-преподаватель, студент-компьютер. В данном случае компьютер, как современное средство обучения заменяет учебник, расширяя его возможности.

В основе интерактивного диалога лежит то, что учебный процесс организовывается таким образом, что практически все студенты учебной группы оказываются вовлеченными в процесс познания, они имеют возможность понимать и рефлексировать по поводу того, что они знают и думают. Совместная деятельность студентов в процессе познания, освоения учебного материала означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности.

Таким образом, интерактивные методы и приемы стимулируют развитие самостоятельной деятельности студента, вовлекают его в познавательный процесс, вызывают рефлекссию и интерес, открывают широкие возможности в подготовке. В результате такие методы позволяют решить первую и частично третью из обозначенных проблем.

Однако все еще важной остается проблема развития интеллектуальных качеств восприятия, памяти, мышления, внимания, эрудированности, широты познавательных интересов, уровня логических операций и т. д. При недостаточном развитии указанных качеств, студенты способны это компенсировать за счет повышенной мотивации или работоспособности, усидчивости, тщательности и аккуратности в учебной деятельности. Однако интерес к обучению и успеваемость все равно снижается.

В решении этой проблемы возможен путь использования когнитивных технологий и наработки в области когнитивной психологии. Когнитивная технология имеет модульную структуру. Каждый модуль – это система уроков, объединенных общей дидактической целью. Фактором формирования модуля, является процедурная информация в основе частного или общего метода научного познания. Каждый модуль делится на три блока уроков, на каждом из которых решается определенная дидактическая задача:

- блок входного мониторинга;
- теоретический блок;
- процессуальный блок.

Первый блок позволяет оценить готовность студентов к процессу познавательной активности. Он хорошо реализуется в рамках методов фронтального опроса, краткого тестирования, «мозгового штурма». Все эти и многие другие методы, мобилизуют познавательную активность, стимулируют студентов, настраивают на восприятие информации и решение предстоящих задач. *Второй блок* включает предоставление новой информации в связи с уже известным материалом и формирование общих логических и специфических предметных связей. *Третий блок* включает различные виды предметной деятельности, для выполнения которой необходимы знания, декларируемые во втором блоке. Здесь важно многократное включение теоретической информации для выполнения того, или иного практического задания (оформление рисунка, решение задачи, участие в дискуссии, формулировке вывода и т. д.).

Использование такой когнитивной схемы позволяет охватить все возможные моменты познавательной деятельности в рамках практического или лабораторного занятия. В результате построения однообразных повторяющихся действий у студента вырабатываются необходимые навыки познавательной деятельности, которые в последствие он может закрепить в ходе самостоятельной работы.

Н. И. ДРОЗДОВА
Биологический факультет,
кафедра химии

ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ ХИМИИ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Переход на новые образовательные стандарты, активное внедрение системы менеджмента качества требуют разработки и организации новых форм и подходов в преподавании учебных дисциплин.

Приоритетным становится компетентностный подход в обучении и подготовке квалифицированных специалистов. Все способы и формы организации работы должны быть подчинены цели всестороннего развития личности студента, что требует разумного сочетания и совместного использования традиционных форм преподавания и современных педагогических технологий. Основными путями реализации современных подходов в организации учебного процесса являются: дифференциация и индивидуализация, интеграция процесса обучения химии; применение интерактивных технологий обучения.

При работе со студентами 1–2 курсов успешная реализация инновационных образовательных технологий затруднена из-за недостаточного уровня исходной подготовки большинства абитуриентов, разрозненности знаний, которые часто не представляют собой некую систему. Часто абитуриенты не осмысливают в должной степени химические понятия и закономерности, не умеют применять знания на практике, у многих отсутствует развитое химическое мышление. Все это свидетельствует о низком уровне преемственности между средней и высшей школой, отсутствии единства требований на разных этапах изучения химии, слабой мотивации при выборе будущей специальности. Проблеме взаимодействия звеньев цепи школа – вуз – школа, преемственности химического образования, должно быть уделено особое внимание, так как школа является не только поставщиком, но и конечным «потребителем» будущих выпускников педагогических специальностей.

В учебном плане специальности «Биология (научно-педагогическая деятельность)», существует достаточно серьезный на наш взгляд пробел, который заключается в том, что основные курсы химических дисциплин, таких как «Химия», включающий разделы общей и органической химии, аналитической и физколлоидной химии, «Биохимия» изучаются на 1–2 курсах, когда студенты еще не достаточно адаптированы к особенностям учебного процесса в вузе. Эта проблема особенно актуальна для студентов первокурсников. На третьем курсе, а по новому образовательному стандарту и на втором курсе, продолжается изучение химических дисциплин только в рамках дисциплин специализации «Биохимия». Позднее читается дисциплина «Методика преподавания химии», однако объем часов невелик и заложить основу будущей профессиональной подготовки, сформировать профессиональные навыки практически не представляется возможным, если не начать такую подготовку еще с 1–2 курсов.

Методическая подготовка будущего учителя химии должна носить целостный системный характер. Нельзя ограничивать процесс обучения

студентов 1–2 курсов только получением фундаментальных химических знаний по основным разделам химии, перенося основной упор профессионально-методической подготовки на вузовский курс методики преподавания химии. При таком подходе нарушается процесс непрерывности подготовки по химии. При изучении химических дисциплин на начальных курсах должны обязательно сочетаться процесс получения фундаментальных знаний и овладение первоначальными методическими знаниями и умениями. Преподавателю важно требовать при ответах студентов не просто односложных высказываний, но умения объяснить свою точку зрения, привести обоснование, методически правильно записать условие и решение задачи. В области химического эксперимента необходимо формировать умение определить цель, прокомментировать наблюдения, сформулировать выводы, т.е. методически правильно провести и оформить опыт.

Таким образом, особое значение в формировании академических и профессиональных компетенций принадлежит лабораторным занятиям, где происходит формирование практических навыков по выполнению опытов, по планированию эксперимента, наблюдению за ходом опыта, формулированию выводов. Обязательная защита лабораторных работ должна проводиться индивидуально, что позволяет проверить способность студентов к анализу полученных результатов. Таким образом, даже слабо подготовленные студенты младших курсов приобретают навыки самостоятельного выполнения экспериментальной работы и уровень знаний, необходимый для обучения на старших курсах, в том числе, при выполнении курсовых и дипломных работ. Важным является как можно более раннее привлечение студентов к выполнению исследовательских работ, обучение работы с научной литературой, формирование навыков реферирования.

При формировании учебных групп невозможно учесть уровень исходной подготовки абитуриентов, так как аттестационная оценка не всегда адекватно отражает уровень знаний. Поэтому основная задача преподавателя – правильно спланировать и организовать учебный процесс таким образом, чтобы требования образовательного стандарта по дисциплине были бы в достаточной степени усвоены всеми. Это становится возможным только при условии перехода от классической схемы, где преподаватель – основной источник знаний, к корректирующей и направляющей роли педагога, заключающейся в создании развивающей среды, планировании контроля, разработке мероприятий по коррекции недостатков.

Основным путем достижения оптимального результата является индивидуализация работы в группах. Огромное значение придается

методическому обеспечению и сопровождению СУРС. Ведется разработка методических рекомендаций по самостоятельному изучению разделов и тем с последующим контролем и самоконтролем.

На кафедре химии по основным дисциплинам разработана система дифференцированного многоуровневого контроля знаний, обеспечен доступ к электронным носителям с учебно-методическими материалами. Регулярно осуществляется исходный, промежуточный и итоговый контроль, контроль на сохранность знаний в виде комплексных контрольных работ. Использование системы многоуровневого контроля позволяет каждому студенту, несмотря на различие в уровне исходной подготовки, достигнуть положительного результата, почувствовать удовлетворенность процессом обучения, избежать психологически опасного момента переживания постоянных неудач, что, в конечном итоге, поддерживает состояние активного участия в процессе обучения.

Важным принципом обучения является интеграция знаний между учебными предметами, отдельными разделами внутри одной дисциплины. Отсюда важным представляется процесс согласования учебных программ дисциплин с дисциплинами как внутри кафедры, так и факультета, чтобы обозначить ключевые моменты для интегрирующего обучения. Так в качестве примера можно назвать такие фундаментальные разделы химии как термодинамика, кинетика, которые рассматриваются не только в рамках общей и неорганической химии, физической химии, но и при изучении процессов обмена веществ в клетке в рамках биохимии, биофизики и др. дисциплин. Рассматривая данные разделы, преподаватели должны опираться на уже имеющиеся у студентов знания в данной области, подчеркивать важность изучения материала применительно не только к отдельно взятой дисциплине, но формировать фундаментальное восприятие у студентов. При этом нет необходимости воспроизводить в рамках каждой дисциплины уже ранее известный материал, достаточно указать на некоторые особенности трактовок и изложений применительно к изучаемой дисциплине.

Важным аспектом является применение интерактивных технологий обучения. Использование компьютеров на лекциях и лабораторных занятиях интенсифицирует, обогащает учебный процесс, способствует развитию не только студентов, но и педагогов, создает новую культуру педагогического общения, стимулирует развитие профессионального мастерства педагогов. Использование мультимедийных презентаций обеспечивает динамичность, наглядность, более высокий уровень и объем информации по сравнению с традиционной

формой лекции, позволяет включать элементы виртуального эксперимента, ролики с демонстрационными опытами там, где по объективным причинам проведение реального эксперимента невозможно или затруднено.

Наличие оборудованных компьютерных классов позволяет осуществлять мобильный контроль знаний в виде тестов, как по отдельным разделам дисциплины, так и в качестве одного из этапов итогового контроля знаний. Полностью заменить экзамен в традиционной форме проведения для студентов педагогических специальностей считаем не целесообразным, так как общение во время экзамена есть один из важнейших моментов взаимодействия студентов и преподавателя, позволяет оценить общее восприятие студентами группы, курса всего объема материала и при необходимости, внести соответствующие корректировки в рабочие учебные программы. Целесообразным считаем применение компьютерных технологий для дистанционных форм подготовки и тренинга студентов, особенно заочной формы обучения. Перспективным считаем использование компьютерного тестирования как формы защиты контрольной работы и получения допуска к экзамену.

Одним из направлений модернизации системы высшего образования является разработка идей компетентностного подхода. Важным показателем качества преподавания при этом становятся не только знания, умения студентов, но и опыт решения практических задач. Компетентность не сводится к набору компетенций и не является суммой знаний, умений, навыков, так как включает в себя еще и мотивационную, социальную и поведенческую составляющие. Она имеет практико-ориентированную направленность и проявляется через призму личности в процессе деятельности.

Одной из важнейших задач инновационного образования является стимулирование стремлений будущих специалистов к саморазвитию и самообразованию. Ставится задача перехода к проблемному типу обучения, при котором увеличивается творческая активность, самостоятельность студентов, формируется умение работы в коллективе. На сегодняшний момент, на наш взгляд, это является самой сложной педагогической задачей, так как подразумевает изменения менталитета студентов. Возможным способом активизации является использование рейтинговой системы оценки знаний, стимулирующей поддержание активности на протяжении всего процесса изучения дисциплины. Важным также является психолого-педагогическое сопровождение процесса обучения, особенно для студентов педагогических специальностей.

Н. Н. ДУДАЛЬ
Факультет психологи и педагогики,
кафедра психологии

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ КОММУНИКАЦИЯ В УСЛОВИЯХ ЛЕКЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Известно, что в процессе преподавания большое значение имеет лекторское мастерство педагога. Знание особенностей передачи сообщений помогает преподавателю правильно организовать процесс обучения, опираясь на психологические свойства человека.

Процесс передачи знаний связан с определенными трудностями, как подачи самого материала, так и его усвоения. Лекционное сообщение имеет некоторые особенности:

- речь преподавателя является разновидностью прямой коммуникации, когда между оратором и аудиторией нет пространственных или временных преград, следствием чего является синхронность восприятия речи;
- характерно наличие «обратной связи», т.е. возможность воспринимать реакцию аудитории непосредственно во время выступления и при необходимости корректировать его;
- возможно отчётливое проявление личных качеств оратора и их эмоциональное воздействие на аудиторию;
- речь преподавателя характеризуется комплексностью в использовании различных знаковых систем: лингвистической (язык); паралингвистической (интонация); кинетической (мимика, жесты);
- точно известен адресат сообщения, когда преподаватель имеет определенное представление о составе и особенностях аудитории, к которой он обращается.

В процессе самого чтения лекции, точнее, в последовательности предъявления учебного материала, имеется несколько основных особенностей. Так, для лучшей организации внимания слушателей возможно использование следующих приёмов: вызывание интереса, связанного с личными мотивами слушателей, постановка практической проблемности лекций, обращение к опыту и знаниям слушателей, учёт специфики аудитории – её возраста, психических особенностей и т. д.

При чтении лекции обязательно следует учитывать так называемый «эффект начала», который заключается в том, что первые 8–15 минут лекции наиболее важны для организации внимания аудитории. Поэтому необходимо концентрировать мотивационно-проблемные ситуации именно в этот период.

В середине лекции наступает утомление аудитории, что ведёт к затруднению восприятия материала. Поэтому следует правильно уловить начало утомления и попытаться снять эту усталость, отвлечь аудиторию («освежить внимание»). Необходимо также учитывать, что в соответствии с «эффектом ряда» материал середины лекции запоминается хуже, чем начало и конец, поэтому его необходимо подкреплять более сильными средствами. Иногда, если позволяет ситуация, для уменьшения «эффекта ряда» следует просто сделать перерыв, разбив этим предъявляемый ряд информации на два меньших отрезка, что повысит усвоение. Повторение также улучшает запоминание.

Далее, проявляется «эффект конца», здесь желательно не только закрепление только что прочитанного материала, но и актуализация направленности на будущие знания, или на будущий личный или эмоциональный интерес слушателя.

Самая общая схема лекционного сообщения подразделяется на докоммуникативную фазу (подготовка к лекции) и коммуникативную фазу (речевые сообщения, непосредственная передача знания во время реализации развернутого лекционного замысла). Каждая из этих фаз включает определённое количество более мелких операций. Докоммуникативная фаза включает: выбор темы, определение цели; подбор, подготовка материалов; логическая организация лекции (композиция и план); выбор доказательств, системы аргументирования; работа над языком и стилем. Коммуникативная фаза: управление аудиторией; уровень информативной насыщенности источника; общая картина поведения оратора; ответы на вопросы и искусство спора.

При подготовке лекционного материала (речевого сообщения) необходимо учитывать ряд моментов.

1. Цель лекции. Она может быть: побуждающая; информативная; развлекательная. Каждая цель по-своему определяет направленность сообщения, но в системе «преподаватель – аудитория» чаще всего используется информативная речь. Однако в некоторых случаях не следует избегать элементов агитации (побуждения) и даже элементов юмора и шутки, применяемых в малых дозах в середине лекции для снятия утомления, освежения внимания и уменьшения общей психической нагрузки аудитории.

2. Главная тема. Она наиболее информативно насыщена, должна иметь тщательно разработанный конкретный план.

3. Усиление воздействия. Может быть, ссылка на различные отзывы, на мнение авторитетов, выдающихся людей, крупных ученых. Кроме того, может быть использовано обращение к ассоциациям: а) положительным, к тому, что вызывает приятные ощущения, эстетические

переживания; б) отрицательным, например, отказ студента от использования лекционного материала можно ассоциировать с провалом на экзамене.

4. Заключение. Как уже говорилось, на этом этапе лекции должно быть дано обобщение основных идей, поставлена далеко идущая цель, и, по возможности, должна быть сформирована долгосрочная мотивация или положительная установка по отношению к материалу сообщения.

Известно, что задача сосредоточения внимания слушателей решается, прежде всего, вступительной частью, однако овладеть вниманием мало – необходимо удержать его на протяжении всей лекции.

Устойчивость внимания в большинстве случаев является результатом слияния произвольного, постпроизвольного и непроизвольного внимания аудитории. Одним из важнейших условий такого слияния является педагогическое мастерство преподавателя, а также соответствие содержания выступления интересам и установкам аудитории. Однако устойчивость внимания зависит от ряда следующих факторов: хорошо организованная логическая речь преподавателя; присутствие новизны; наличие проблемы, противопоставлений; конкретные факты, примеры, иллюстрации.

Во время чтения лекции преподаватель должен постоянно поддерживать зрительный контакт с аудиторией в целях воздействия на неё и получения обратной информации от слушателей. Однако если студенты начинают отвлекаться, глаза их теряют выражение интереса, в аудитории поднимается легкий шум, то для восстановления утраченного внимания следует прибегнуть к определенным приемам.

Голосовые приемы. Для активизации внимания аудитории достаточно бывает усилить громкость речи или повысить тон голоса. Иногда можно использовать обратный прием: понижение громкости вплоть до шепота или понижение тона голоса. В некоторых случаях можно использовать изменение темпа речи, особенно её замедление.

Жест и движения. Эмоциональный или указующий жест помогает сосредоточить внимание аудитории. Причем движение лектора вперед, по направлению к слушателям, как правило, усиливает внимание, в то время как движение назад дает определенную разрядку.

Пауза. Рассчитанная и умело выдержанная пауза в середине лекции часто может оказать «гипнотизирующее» влияние на аудиторию, сосредоточивая её внимание на нужном месте речи. Нередко пауза действует даже сильнее, чем голосовые приемы.

Вопросы, которыми прерывается речь, всегда вносят определенную разрядку, обостряют внимание аудитории, заставляют её думать вместе с преподавателем.

Неожиданный перерыв мысли. Как правило, внимание аудитории восстанавливается, если преподаватель неожиданно прерывает начатую мысль и, некоторое время поговорив о другом, вновь возвращается к недоговоренному ранее. Кстати, подобный прием можно использовать и для того, чтобы возвратиться к тому месту речи, которое было случайно пропущено преподавателем.

Наглядные средства. Иллюстрации, диаграммы, графики не только обладают информативной значимостью, но и помогают переключить или восстановить внимание аудитории, так как смена слухового восприятия на зрительное обязательно привлекает непроизвольное внимание.

Таким образом, мы рассмотрели самые общие закономерности передачи сообщений в аудиторной ситуации. Все они должны с необходимостью учитываться преподавателями в их профессиональной деятельности.

Литература

- 1 Горянина, В. А. Психология общения / В. А. Горянина. – М. : Академия, 2002. – 244 с.
- 2 Зарецкая, Е. Н. Риторика: Теория и практика речевой коммуникации / Е. Н. Зарецкая. – М. : Дело, 1999. – 179 с.
- 3 Кондратьев, С. В. Типические особенности педагогического взаимодействия / С. В. Кондратьев // Вопросы психологии. – 2004. – №4. – С. 16–21.

С. Л. ЕМЕЛЬЯНОВ

Юридический факультет,
кафедра уголовного права и процесса

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЕЙС-ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ ЮРИСТОВ

В современной педагогической теории и практике понятие «педагогическая технология» используется очень активно. Однако в его осмыслении и использовании существуют некоторые разногласия.

Так, в толковом словаре технология определяется как совокупность приемов, применяемых в каком-либо деле, мастерстве, искусстве. Б. Т. Лихачев под педагогической технологией понимает совокупность психолого-педагогических установок, определяющих специальный набор и компоновку форм, методов, способов, приемов обучения, воспитательных средств; она есть организационно-методический инструментарий педагогического процесса.

И. П. Волков утверждает, что педагогическая технология – это описание процесса достижения планируемых результатов обучения. В. П. Беспалько считает, что педагогическая технология – это содержательная техника реализации учебного процесса. М. Чошанов рассматривает технологию обучения как составную процессуальную часть дидактической системы. В. В. Гузеев называет образовательной технологией комплекс, состоящий из:

- некоторого представления планируемых результатов обучения,
- средств диагностики текущего состояния обучаемых,
- набора моделей обучения,
- критериев выбора оптимальной модели для данных конкретных условий.

В. М. Монахов считает, что педагогическая технология – это продуманная во всех деталях модель совместной педагогической деятельности по проектированию, организации и проведению учебного процесса с безусловным обеспечением комфортных условий для учащихся и учителя. Согласно позиции М. В. Кларина, под педагогической технологией нужно понимать системную совокупность и порядок функционирования всех личностных, инструментальных и методологических средств, используемых для достижения педагогических целей [1, с. 14–15].

Понятие «педагогическая технология» в образовательной практике используется на трех иерархически соподчиненных уровнях:

1. **Общепедагогический (общедидактический) уровень:** общепедагогическая (общедидактическая, общевоспитательная) технология характеризует целостный образовательный процесс в данном регионе, учебном заведении, на определенной ступени обучения. На этом уровне педагогическая технология синонимична педагогической системе: в нее включается совокупность целей, содержания, средств и методов обучения, алгоритм деятельности субъектов и объектов образовательного процесса.

2. **Частнометодический (предметный) уровень:** 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, класса, учителя.

3. **Локальный (модульный) уровень:** локальная технология представляет собой технологию отдельных частей учебно-воспитательного процесса, решение частных дидактических и воспитательных задач (технология отдельных видов деятельности, формирования понятий, воспитание отдельных личностных качеств, технология урока, усвоения

новых знаний, технология повторения и контроля материала, технология самостоятельной работы и др.).

В данной статье нас интересует частнометодический (предметный) уровень педагогической технологии.

Как показывает анализ педагогической деятельности, многие студенты испытывают затруднения в применении полученных теоретических знаний в практических ситуациях. В целях восполнения такого пробела используют кейс-технологию (Case Study). Технология Case Study очень активно используется при обучении экономике и наукам о бизнесе за рубежом. Затем эта технология стала применяться при изучении медицины, юриспруденции, математики и других наук.

Использование Case Study позволяет демонстрировать теоретические знания в реальных событиях и ситуациях. Полагаем, что данная технология способствует заинтересованности студентов в изучении предмета, активному и осознанному усвоению знаний и умений сбора, обработки и анализа информации, характеризующей различные ситуации, формированию умений применять теоретические знания по предмету как в стандартных, так и в нестандартных жизненных ситуациях.

Рассматриваемая технология способствует развитию следующих умений:

1) аналитические (умения классифицировать, выделять существенную и несущественную информацию, анализировать, представлять и добывать ее, находить пропуски информации и уметь восстанавливать их. Особенно это важно, когда информации не достаточно, она является искаженной или частично утерянной);

2) творческие (умения выдвигать гипотезы, проводить аналогии, обобщения, генерировать альтернативные решения, которые нельзя найти логическим путем и т. д.);

3) практические (умения использовать теоретические знания, методы и принципы при решении практических задач и т. д.);

4) коммуникативные (умение вести диалог и полилог, убеждать окружающих, использовать различные формы наглядности, в том числе мультимедийные материалы; работать в больших и малых группах, распределяя роли; защищать собственную точку зрения, убеждать оппонентов и т. д.);

5) социальные (умения оценивать поведение людей, определять их характерные особенности; умения слушать, поддерживать дискуссию, аргументировать свою точку зрения, контролировать свое поведение и т. д.);

6) рефлексивные (умения проводить рефлекссию собственного поведения, самочувствия, своих действий и поступков).

Можно выделить следующие основные этапы создания Caseов: 1) определение целей, 2) критериальный подбор ситуации, 3) подбор необходимых источников информации, 4) выбор информации из найденных источников; 5) подготовка первичного материала в Case, 6) получение разрешения на публикацию Case, если это необходимо, 7) экспертиза, 8) подготовка методических материалов по его использованию.

Весь процесс работы студентов с Case основан на их умениях работы с информационными технологиями, что позволяет актуализировать имеющиеся знания, активизирует научно-исследовательскую деятельность.

В состав Case могут входить пакет учебной литературы, мультимедийный видеокурс, электронная рабочая тетрадь или рабочая тетрадь на печатной основе. Рабочая тетрадь представляет собой своеобразный путеводитель по курсу и содержит рекомендации по изучению учебного материала, контрольные вопросы для самопроверки, тесты, творческие и практические задания. Считаем, что разработанный Case будет эффективным, если он удовлетворяет следующим требованиям:

- соответствует поставленной цели занятия;
- имеет соответствующий уровень сложности;
- иллюстрирует несколько аспектов проблемной ситуации;
- не устаревает слишком быстро;
- является актуальным;
- иллюстрирует типичные ситуации в профессиональной деятельности юриста;
- развивает интеллектуальную сферу студента;
- провоцирует появление дискуссии на занятии;
- имеет несколько вариантов решений.

Литература

1 Селевко, Г. К. Современные образовательные технологии: учеб. пособие / Г. К. Селевко. – М. : Народное образование, 1998. – 256 с.

Т. П. ЖЕЛОНКИНА, Е. Б. ШЕРШНЕВ
Физический факультет,
кафедра общей физики

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ИЗУЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОДИНАМИКИ

Переориентация Республики Беларусь на инновационный путь развития – одна из стратегических задач государственной политики.

Ее решение в значительной степени будет зависеть от того, насколько удастся вовлечь в этот процесс ученых, специалистов.

Инновационный процесс в образовании – это последовательное проведение работ по использованию новейших достижений в содержании, средствах, методиках и технологиях обучения в образовательном процессе с целью повышения его эффективности и качества. В обучении физике особое внимание необходимо уделять вопросам методического изложения учебного материала и целям повышения качества знаний студентов.

Успешное усвоение содержания изучаемого материала во многом зависит от широкого применения в преподавании ряда дидактических приемов, активизирующих познавательную деятельность студентов. К ним относятся приемы сопоставления и сравнения понятий, явлений, закономерностей, имеющих черты сходства, применение аналогий и моделей, использование демонстрационного эксперимента и т. д.

Сопоставление и сравнение, отыскание черт сходства и различия представляют собой важный элемент процесса усвоения знаний. Таких вопросов, для усвоения которых особенно важно использование приема сравнения в электродинамике много. Это, например, закон Кулона и закон всемирного тяготения; магнитное и электрическое поля; электрический ток в различных средах и др.

В методике преподавания электродинамики значительное место уделяют использованию аналогий и моделей. В науке аналогии применялись многими учеными.

Так, Максвелл, применяя аналогии, пришел к новым замечательным уравнениям, являющимися основой учения об электромагнитном поле. Он использовал аналогию между электрическим полем и течением воды для установления зависимости между силой тока и напряжением, т. е. установление закона, носящего его имя.

В преподавании аналогии играют иную роль: они служат для разъяснения сложных явлений и закономерностей. Особенно полезны аналогии при изучении явлений, недоступных для непосредственного наблюдения. Например, при выяснении роли источника тока, введении понятий об электродвижущей силе источника (э.д.с.) и рассмотрении энергетических превращений в цепи тока значительно облегчает усвоение этих вопросов с применением механической аналогии, т. е. сопоставление электрического тока с движением шарика по наклонной винтовой дорожке.

Аналогии также могут быть с успехом применены при изучении термоэлектрической эмиссии (с испарением жидкости), явления самоиндукции (с инерцией), возникновения э.д.с. самоиндукции при размыкании цепи (с гидравлическим ударом) и др.

При использовании аналогий следует иметь в виду, что они отражают не полную тождественность явлений, а лишь сходство в некоторых чертах между вновь изучаемым и известным уже студентам более наглядным явлением. Поэтому любую аналогию можно применять лишь в определенных границах, где не выступают отличительные черты сравнительных явлений – наличие заряда у движущихся частиц, магнитные поля, создаваемые ими и т. д. Чтобы определить в каждом конкретном случае границы применения данной аналогии, необходимо при сопоставлении явлений указывать не только черты сходства, но и различие между ними.

Не меньшее значение в преподавании электродинамики имеет применение моделей. Это относится, главным образом, к тем моделям, которые создают представления об объектах, непосредственно не наблюдаемых: атомах, электронах, ионах.

Например, при выводе закона Ома из электронной теории используют модельные представления об электронном газе, где электроны рассматривают как материальные точки, наделенные электрическим зарядом. При этом студентам необходимо разъяснить те упрощения, которые вносит в представления о поведении электронов в металле применение данной модели.

Кроме аналогий и моделей, разъяснению механизма явлений, недоступных для непосредственного наблюдения, способствует использование интернет технологий. В последнее время имеется много разработанных обучающих программ по электродинамике.

Известно, что процесс мышления человека активизируется тогда, когда возникает определенная проблемная ситуация. Это важное положение всегда нужно иметь в виду в процессе обучения. Эффективным способом создания проблемной ситуации при изучении электродинамики могут служить некоторые опыты и экспериментальные задачи. В этих опытах демонстрируют явления, которые на первый взгляд противоречат усвоенным ранее представлениям студентов, или такие, которые требуют объяснения на основе усвоения ранее полученных знаний. Например, экспериментально получают вольтамперную характеристику для нити лампы накаливания, которая оказывается кривой линией, а не прямой, как было установлено для металлических проводников.

Выяснение кажущегося противоречия позволяет поставить перед студентами учебную задачу – изучить зависимость сопротивления металлов и полупроводников от температуры.

Изучение основ электродинамики завершается формированием важного и сложного понятия об *электромагнитном поле*. В электростатике, где изучают электрическое поле неподвижных зарядов,

при рассмотрении сравнительно простых явлений вводят ряд предварительных понятий, необходимых для формирования понятия об электромагнитном поле. Кроме того, в электростатике студенты получают ряд сведений, необходимых для понимания физических явлений, наблюдаемых в природе и быту, а также имеющих применение в промышленном производстве. Введение понятия электрического поля, как одного из видов материи, электростатика вносит свой вклад в формирование диалектико-материалистического мировоззрения.

Основной целью обучения и содержания курса «Электродинамика» является преемственность в обучении, т. е. необходимо продолжать развивать одну из ведущих идей: об относительности движения и системах отсчета. В этом разделе необходимо показать, что электрическое и магнитное поля являются составляющими единого электромагнитного поля.

Формируя понятие об электромагнитном поле, мы показываем, что электрическое поле существует и в отсутствии электрических зарядов при наличии изменяющегося магнитного поля, а магнитное поле – в отсутствии токов при изменении электрического поля. Показываем студентам, что это дало Максвеллу основание предположить, что в природе существует совокупность электрического и магнитного полей, органически связанных друг с другом и взаимно обуславливающих друг друга. Такая совокупность полей, не связанных с зарядами и токами, действительно существует в природе и называется свободным электромагнитным полем (электромагнитной волной).

В качестве самостоятельного задания можно предложить студентам рассмотреть механизм образования и распространения свободного электромагнитного поля, если в начальной точке происходит возрастание электрического поля.

Таким образом, при обучении студентов необходимо руководствоваться тем, что обучаемые должны уметь учиться самостоятельно добывать знания и их надо научить этому. Основной функцией преподавателя должна стать постановка перед аудиторией проблемы, задачи, проведение необходимых консультаций с целью предоставления возможности обучаемым самостоятельного приобретения необходимых для решения этой задачи знаний. Сделать так, чтобы хотя бы половину объема знаний студенты умели и имели возможность получать самостоятельно, а другую половину объема знаний, – опираясь на помощь и методический опыт педагога.

Вместе с общенаучными принципами при конструировании курса «Электродинамика» необходимо учитывать закономерности процесса обучения, которые выражаются в виде *дидактических принципов*:

- единство образовательных, воспитательных и развивающих задач, их комплексное решение в процессе обучения;
- научности, системности;
- систематичности и последовательности;
- межпредметных связей;
- связь теории с практикой;
- политехнизма и профессиональной направленности;
- наглядности, доступности;
- индивидуализации и дифференциации;
- мотивации и создания положительного отношения к учению и др.

Основная цель успешного усвоения содержания изучаемого материала во многом зависит от широкого применения в преподавании ряда дидактических приемов, активизирующих познавательную деятельность студентов. К ним относятся приемы сопоставления и сравнения понятий, закономерностей, имеющих черты сходства, использования демонстрационного эксперимента и др.

При конструировании курса «Электродинамика» необходимо использовать принцип генерализации знаний. Сущность его заключается в том, что для отбора содержания и его конструирования выделяется одна или несколько стержневых идей и вокруг их группируется учебный материал.

А. Е. ЖИДКОВА, Н. М. КИРИЛЕНКО

Учреждение образования «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации»

КЕЙСЫ И ДЕЛОВЫЕ ИГРЫ КАК ФОРМА АКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ТОВАРОВЕДНОГО ПРОФИЛЯ

Повышение значимости в процессе обучения самостоятельной работы студентов соответствует современным тенденциям развития высшего образования в Республике Беларусь, обеспечивает тесную связь учебной, учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы студентов, способствует формированию студента в качестве субъекта будущей профессиональной карьеры и инновационной деятельности.

Целью обучения становится не только освоение знаний, умений и навыков, но и формирование основополагающих качеств личности, что обуславливает необходимость использования методов активного обучения.

Сущность традиционного обучения обычно характеризуется использованием методов, стимулирующих репродуктивную деятельность обучаемых. Такая активизация не способствует формированию творческого специалиста, способного работать в современных рыночных условиях.

Дисциплины товароведного профиля являются одними из основных, формирующими специалистов торгового профиля: товароведов-экспертов, коммерсантов, логистов, маркетологов и др. Формирование более высоких требований к образовательному процессу по товароведным дисциплинам предполагает внедрение нетрадиционных форм обучения, компьютерных технологий, применение методов активного обучения. Без широкого использования методов активного обучения невозможна подготовка специалиста, способного активно и творчески решать задачи широкого диапазона.

Активное обучение отличается от традиционного характером отбора материала и способами организации познавательной деятельности студентов и ставит основной целью формирование творчески развитого специалиста, способного решать профессиональные задачи в современных рыночных условиях.

Активные методы обучения принято разделять на два типа. Первый тип включает в себя проблемные лекции, лабораторные, практические занятия, семинары, которые ориентированы на самостоятельную работу студента, но в них отсутствует имитация реальных ситуаций, возникающих в профессиональной деятельности товароведа. Второй тип методов активного обучения является имитационным, т. е. моделирует возможные проблемные ситуации профессиональной деятельности товароведа.

Таким образом, для развития профессиональных навыков и личности студента видится применение ситуационного обучения, которое представляет собой описание деловой ситуации, которая реально возникала или возникает в процессе деятельности. Реализация такого типа обучения ведётся через комплекс ситуационных заданий, в частности деловых игр, кейсов.

Кейс – это инструмент, позволяющий применить теоретические знания к решению практических задач. Деловая игра – способ определения оптимального решения задач путем имитации или моделирования ситуации и правил поведения участников. Применяется при необходимости смоделировать тот или иной процесс и опробовать различные способы поведения в нем, для дальнейшего переноса этого опыта в реальную ситуацию.

Интеграция в процессе обучения деловых игр и кейс-метода, несомненно, благотворно сказывается на содержании учебного процесса, придает ему новый потенциал интереса и творчества. Однако,

несомненно, и то, что такое сочетание требует более высокой квалификации преподавателя и приводит к дополнительной интеллектуальной нагрузке на студентов [1, с. 12].

Значительную роль при формировании у студентов товароведных специальностей компетенций может сыграть применение в учебном процессе технологии кейс-метода, деловой игры, позволяющих на примере разбора реальных бизнес-ситуаций научить студентов оценивать ситуацию в целом и принимать конкретные решения для выхода из проблемной ситуации. Например, можно рассмотреть на конкретных примерах: проблемы ассортимента, качества и конкурентоспособности товаров и т. д. Это способствует развитию гибкости мышления, творческого подхода, умения мыслить системно. Кроме того, разбор кейса в группе вырабатывает у студентов элементы делового общения, этического поведения, доброжелательного отношения, положительного, конструктивного мышления. Во многом здесь играет роль пример самого педагога, его поведение, его умение донести до студентов лучшие нормы поведения и делового общения, способность преподавателя вовремя исправлять нежелательные ситуации и направлять их в правильное русло. Технология кейс-метода и деловой игры представляет собой системный подход к обучению разрешения проблемной ситуации при активном участии преподавателя и студентов.

В процессе работы над подготовкой кейсов, деловых игр разработчики столкнулись с рядом трудностей:

- отсутствие общепринятой (или хотя бы разделяемой большинством исследователей и практиков) концепции кейса и деловой игры;
- некритическое заимствование технологий кейсов и деловых игр при перенесении их в различные дисциплинарные ситуации;
- методологические трудности в оценке эффективности разных видов деловых игр и кейсов.

На основании проделанной работы для получения наибольшей эффективности по применению кейс-метода и деловой игры можно рекомендовать следующее:

1. Кейс-метод и деловая игра достаточно трудоемкая и ресурсозатратная форма обучения, поэтому ее стоит использовать только в тех случаях, когда иными формами и методами обучения невозможно достичь поставленных образовательных целей.

2. Кейс-метод и деловые игры имеет смысл использовать в тех случаях, когда важны:

- получение целостного опыта выполнения будущей профессиональной деятельности;
- систематизация в целостную систему уже имеющихся у обучающихся наметок к умениям и навыкам;

- получение опыта социальных отношений;
- формирование профессионального творческого мышления.

3. Для эффективного проведения занятия с использованием кейс-метода и в виде деловой игры необходимо разрабатывать методическое обеспечение с использованием документов в формате Word или pdf, презентации, таблицы Excel, графические иллюстрации и т. д., как для самостоятельной работы студентов, так и для проведения предстоящего занятия.

4. Преподавателю, использующему кейс-метод и деловую игру, для большей результативности необходимо ставить цель и планировать результат с точки зрения формирования у студентов навыков анализа.

Таким образом, высокая эффективность кейс-метода и деловой игры складывается из следующих положений:

- 1) развитие навыков структурирования информации и идентификации проблем;
- 2) освоение технологий выработки управленческих решений различного типа (стратегических, тактических);
- 3) актуализация и критическое оценивание накопленного опыта в практике принятия решений;
- 4) эффективная коммуникация в процессе коллективного поиска и обоснования решения;
- 5) разрушение стереотипов и штампов в организации поиска верного решения;
- 6) стимулирование инноваций за счет синергетики знаний – развитие системного, концептуального знания;
- 7) повышение мотивации на расширение базы теоретического знания для решения прикладных задач.

Литература

- 1 Михайлова, Е. И. Кейс и кейс-метод: общие понятия / Е. И. Михайлова // Маркетинг – 1999. – №1. – С. 12–13.

Содержание

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

<i>Семченко И. В., Хахомов С. А., Крук А. В.</i> На пути совершенствования образовательного процесса	3
<i>Глазырина Л. Д.</i> Ориентиры духовной культуры студенческой молодежи	10

СЕКЦИЯ 1

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УНИВЕРСИТЕТА В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА НА ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЕ СРОКИ ОБУЧЕНИЯ

<i>Бабына И. В., Орлова А. В.</i> Опыт организации системы высшего образования в Украине	14
<i>Баранов А. М.</i> Развитие творческих способностей студентов в системе высшего образования	18
<i>Бейзеров В. А.</i> Инклюзивный университет: опыт, проблемы и перспективы	22
<i>Гавкалова Н. Л., Шумская А. Н.</i> Управление формированием и развитием профессиональной компетентности специалистов экономических специальностей в высших учебных заведениях: теоретические аспекты.....	26
<i>Гаврилюк А. В., Гаврилюк А. А.</i> О введении зачётных единиц для расчёта трудоёмкости образовательных программ	30
<i>Евдокимович В. Е.</i> Активизация самостоятельной работы студентов при изучении высшей математики.....	34
<i>Ермаков В. Г., Подольская О. А.</i> Перспективы математического образования в условиях дифференциации сроков обучения.....	36
<i>Клишевский Н. С.</i> Современные тенденции подготовки специалиста в высшей школе.....	40
<i>Колтышева Н. И., Шатюк Т. Г.</i> Некоторые аспекты модульного обучения по социально-гуманитарным дисциплинам	44
<i>Кравец Е. В., Короткевич В. И.</i> Особенности организации учебного процесса в условиях перехода на образовательные стандарты третьего поколения	48
<i>Курносенко Н. М., Денисенко Т. А.</i> О некоторых вопросах преподавания математических дисциплин в условиях перехода на дифференцированные сроки обучения	51
<i>Мельникова О. Н., Мурашко М. Н., Хахомов С. А.</i> Заочная форма получения университетского образования: современное состояние и перспективы развития.....	54

Мельникова О. Н., Ющенко Д. П. Специфика образовательного процесса в вузе в современных условиях	58
Минчукова Л. А. Инновации в образовании: Европейский опыт	62
Можар Е. Н. Использование активно-игровых методов обучения в образовательном процессе вуза	67
Пищова А. В., Давыдовский А. Г. Самообразовательная компетентность студентов в современной высшей школе	69
Сорвилов Б. В., Западнюк Е. А. Университетский комплекс как организационная форма деятельности вуза	73
Тимофеева Т. А. Проблемы интеграции и сокращения общепрофессиональных дисциплин государственного компонента при переходе на дифференцированные сроки обучения в вузе	77
Федосенко Л. В., Алексеенко Н. А. Кредитно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов	81
Харламова В. И., Харламова О. И. Образовательные проекты поддержки и развития молодых талантов	85
Чук Л. Г., Чук Е. В. Формирование национального интеллектуального капитала в Украине: проблемы, перспективы	89

СЕКЦИЯ 2 ПРОБЛЕМЫ ОПТИМИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УНИВЕРСИТЕТОВ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ

Авдониная Т. В., Казимирский Г. Л. Об оптимизации научно-исследовательской деятельности одарённых учащихся в системе «школа – университет»	93
Акулич Л. Д. Использование кейс-метода при обучении иностранным языкам	97
Аниськов В. В. О профориентационной работе на математическом факультете	101
Астафьева А. В. Некоторые аспекты математического образования будущих учителей	104
Афанасьева Т. С. Геронтологическая подготовка специалистов по социальной работе в современных условиях	108
Барташевич Н. И., Бова И. А. Перспективы профориентационной работы в вузах	111
Богданов М. И. Ценность управления проектами для бизнеса в формировании профессиональных компетенций	115
Богданов М. И., Карпенко С. В. Бизнес-аналитика в преподавании курса «Компьютерные информационные технологии»	118
Болтрушевич Г. К. Развитие форм взаимодействия системы высшего образования с отраслями экономики	122

Бычков П. В., Дедкова С. Н. Централизованное тестирование по математике: геометрический подход в преобразовании выражений, содержащих обратные тригонометрические функции.....	126
Васильев А. Ф., Ходанович Д. А. Нечетко-интервальная модель оценки эффективности профориентационной работы университета.....	129
Вересович П. П. О проблемных вопросах математического образования	134
Геврасева А. П. Основные направления профориентационной работы кафедры экономики и управления	136
Говейко С. Н. Роль проблемной лекции при изучении дисциплины «Оценка бизнеса».....	140
Жогаль С. П., Жогаль С. И. О перспективах подготовки ИТ-специалистов на математическом факультете ГГУ имени Ф. Скорины	144
Кадол Ф. В., Алешкевич О. А. Оценка профессиональных компетенций инженеров-спасателей с использованием информационных технологий.....	147
Капранова В. А. Вузы стран СНГ в условиях современной демографической ситуации	151
Кондратенко В. И., Чаплинская Т. С., Никитюк Ю. В. О профориентационной работе на физическом факультете	154
Корнеев О. Е., Дорошев Д. В. Предметная олимпиада учащихся как форма профориентационной работы.....	158
Короткевич С. В., Дударь Е. В. Технология тестирования при обучении иностранным языкам.....	162
Кошман Е. Е. Роль психолого-педагогического кружка в профессиональном самоопределении учащихся	165
Лемешев В. П. Особенности профориентационной работы среди будущих педагогов.....	169
Мартынчук Н. С. Здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе в условиях современной демографической ситуации	172
Мироненко В. В. О преодолении кризиса в белорусском образовании и белорусской науке.....	174
Мищенко Л. А. Роль высшего образования в формировании личности студента как будущего специалиста.....	176
Осипенко Н. Б., Осипенко А. Н. О путях реабилитации роли личности в образовательных процессах	178
Палуян А. М., Шведава З. У. Аб прафарыентацыйнай рабоце на філалагічным факультэце	182
Пугачева О. В. Анкетирование как инструмент совершенствования технологии обучения	186
Самонова М. Н. О применении методов проблемного изложения и схематической наглядности в преподавании истории Беларуси.....	190
Свиридова В. В., Богданович В. И. Некоторые аспекты работы преподавателя с первокурсниками.....	195

Трацевская Е. Ю. Роль геологического музея в профессиональном просвещении школьников	198
Федосенко Л. Л. Роль учебных практик в подготовке специалистов геофизической специализации	202
Чайкова С. В. Аналіз вынікаў дадатковага Інтэрнэт-тэсціравання па беларускай мове	205
Чечет П. Л., Дробышевский В. А. Пути оптимизации работы учреждений высшего образования в условиях современной демографической ситуации	208
Чжоу Чжуньсинь, Мироненко В. В., Старовойтов А. П. О структуре и особенностях образования в КНР	212
Шатюк Т. Г. Некоторые аспекты профориентационной работы кафедры университета	217
Шелелева Г. А. Повышение роли информационных технологий в обучении студентов-заочников	220
Шнып И. А. PR-технологии в образовании в условиях современной демографической ситуации	223
Шоломицкая Т. М. Маркетинговые аспекты управления конкурентоспособностью региональных вузов	227
Щекудова С. С., Шатюк Т. Г. Теоретические основания профориентационной работы психолога	231

СЕКЦИЯ 3 НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ЧАСТНОПРЕДМЕТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Абраменко Е. Г. SWOT-анализ как активный метод обучения в политологии	235
Адзіночанка В. А. Аб выкладанні філасофіі з пункту погляду тэхналогіі	238
Азявчикова Т. В., Потапов Д. В. Рабочая тетрадь по зоологии как инструмент оптимизации обучения студентов	242
Айзенштадт А. Л. Современные методики преподавания социально-гуманитарных дисциплин	246
Акулевич А. Ф., Верутин М. Г. Особенности преподавания региональной гидрогеологии студентам-геологам	249
Алешкевич О. А. Преподавание физики студентам-заочникам с применением компьютерных технологий	253
Андреев В. В. Новый метод расчета матричных элементов реакций взаимодействия элементарных частиц	256
Андрушко С. В. Применение информационных технологии в обучении и воспитании студентов-географов	261

Аниськов В. В. О преподавании дисциплины «Статистические методы в психологии»	263
Бабына В.Ф. Компетенции и компетентностный подход при подготовке специалистов по бухгалтерскому учету, анализу и аудиту	266
Березовская Е. М., Жадан М. И. Частнопредметные технологии в информатике	270
Боброва Е. П. Изучение образовательной культуры слушателей как основа ее формирования	274
Большакова Г. И., Бышик Т. П. Особенности подготовки историков по информационным технологиям	278
Бородич Т. В. Теория вероятностей и математическая статистика для экономических специальностей	282
Бузланов А. В. Об особенностях преподавания курса «Геометрия и алгебра»	286
Бучик Т. А., Дергун Л. В. Рейтинговая оценка знаний как средство стимулирования учебной работы студентов	289
Бышик В. И. Обучение исторической метрологии студентов-историков	292
Вергеенко С. А. О роли факультативных занятий в вузе (из опыта работы)	296
Веремеев С. Ф. О значении и особенностях преподавания историографии истории Беларуси в вузе	300
Веренич С. В., Скриган Г. В. Опыт преподавания медико-биологических дисциплин студентам-дефектологам	302
Власенко Н. Э. Научно-методические основы преподавания дисциплины «Теория и методика физического воспитания детей дошкольного возраста»	305
Воїнава А. М., Ермакова А. М. Аптымізацыя навучання лінгвістычным дысцыплінам	308
Воробьева Е. В. Выполнение курсовых работ как способ актуализации знаний студентов по химии высокомолекулярных соединений	312
Воруев А. В., Кулинченко В. Н. Актуализация учебных материалов для подготовки IT-специалистов по сетевым и информационным технологиям	315
Врублевский Е. П., Нарский Г. И., Севдалев С. В. Применение электронных учебно-методических средств в системе физкультурного образования	319
Ганчар У. А. Кантроль ведаў студэнтаў на практычных занятках па гісторыі Расіі і Украіны	322
Годлевская А. Н., Шолох В. Г. Систематизация знаний студентов на занятиях физического практикума	324
Годунова Н. В. Применение средств массовой информации при изучении дисциплин географического цикла	327

Григорьева О. Н. Эстетическая культура будущего учителя: некоторые принципы развития	331
Давыдов В. С., Левчук В. Д. Частнопредметная технология в объектно-ориентированном программировании	334
Делидович Л. П., Ушак Т. В. Текущий контроль как элемент технологии обучения статистическим дисциплинам	338
Джаман М. А. Проблема монологичности в системе современного образования	342
Дробышевский В. А., Давыдов В. С. Требования рынка труда к подготовке IT-специалистов в высшей школе	345
Дроздов Д. Н., Кожедуб Т. И. Использование интерактивных и когнитивных методов обучения студентов первого курса в высшей школе	349
Дроздова Н. И. Подходы к организации учебного процесса при преподавании химии в высшей школе	352
Дудаль Н. Н. Педагогическая коммуникация в условиях лекционного обучения	357
Емельянов С. Л. Использование кейс-технологии при подготовке будущих юристов	360
Желонкина Т. П., Шершнев Е. Б. Научно-методические принципы изучения электродинамики	363
Жидкова А. Е., Кириленко Н. М. Кейсы и деловые игры как форма активного обучения студентов товароведного профиля	367

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 1

Подписано в печать 06.03.2014. Формат 60×84 1/16.

Бумага офсетная. Ризография. Усл. печ. л. 22,1.

Уч.-изд. л. 24,1. Тираж 10 экз. Заказ 129.

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.

