

Министерство образования и науки Российской Федерации

ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет»

УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС В УНИВЕРСИТЕТЕ – ШАГ ДЛЯ БУДУЩЕГО

Сборник научно-методических статей

Иваново

Издательство «Ивановский государственный университет»

2014

ББК 74.580.2

У 914

Учебный процесс в университете – шаг для будущего :
сб. науч.-метод. ст. - Иваново : Иван. гос. ун-т, 2014. – 199 с.
ISBN 978-5-7807-1089-9

Представлены статьи, отражающие результаты научно-методической работы по вопросам модернизации и совершенствования учебного процесса в университете. Освещен опыт применения современных педагогических технологий, в том числе и информационно-коммуникационных. Показан опыт разработки современных контрольно-оценочных средств, направленных на диагностику учебных достижений и компетентности студентов.

Сборник статей подготовлен на основе материалов XXXVII научно-методической конференции «Учебный процесс в университете – шаг для будущего». Представленные материалы предназначены для преподавателей высшей школы, аспирантов, студентов магистратуры, разрабатывающих проблемы вузовской педагогики.

*Печатается по решению редакционно-издательского совета
Ивановского государственного университета*

Редакционная коллегия:

В. И. Назаров, первый проректор (ответственный редактор)
Т. А. Воронова, заведующая кафедрой педагогики и образовательных технологий, специалист отдела научно-методического обеспечения учебного процесса (научный редактор);

Н. В. Соколовская, начальник отдела научно-методического обеспечения учебного процесса

Рецензент:

А. А. Малыгин, канд. пед. наук, начальник учебно-методического управления ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный химико-технологический университет»

ISBN 978-5-7807-1089-9

© ФГБОУ ВПО «Ивановский
государственный университет», 2014

Часть I

ВОПРОСЫ МОДЕРНИЗАЦИИ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КАЧЕСТВА УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ

С. В. Данилова

Кафедра информационных технологий в экономике
и организации производства,
ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет»

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВУЗОВ И БИЗНЕСА

В процессе модернизации образования все большее значение приобретает взаимодействие компаний со студентами и профессорско-преподавательским составом. Любое предприятие нуждается в молодых инициативных кадрах, способных генерировать новые идеи. Студенты тоже хотят сотрудничать с бизнесом, чтобы получить опыт работы и научиться применять на практике полученные теоретические знания. Чтобы наладить эффективное взаимодействие, прежде всего необходимо разобраться с тем, какие цели преследует ИТ-компания, которая строит свои отношения с образовательным учреждением. Как правило – это привлечение молодых специалистов для работы в компанию, подготовка кадрового резерва по узким специальностям, совместная организация и проведение исследовательских работ, воспитание будущих лояльных пользователей продукции компании и отношения продавец – покупатель, так как в последние годы вузы являются крупными потребителями ИТ-продукции и услуг.

Обучение преподавателей использованию информационных технологий является одним из ключевых методов взаимодействия с вузами, но коммерческая компания не может своими

силами обеспечить обучение всех преподавателей, работающих на ее технике. Компания способна оказать весомую поддержку государственным структурам, институтам развития образования, пединститутам и т. д. в создании эффективных учебных курсов по конкретным сегментам, технологиям и продуктам, обучить преподавательский состав подобных учреждений, предоставить учебные и методические разработки.

Традиционным методом взаимодействия образовательных учреждений с бизнесом является привлечение сотрудников компаний к преподаванию в вузах и школах. Но в вузах это практически невозможно, так как существуют очень жесткие требования к преподавателям, а в школах, наверное, было бы полезно задействовать кадры из ИТ-компаний. Как правило, сотрудники компаний обычно не владеют методиками преподавания, и поэтому лучше уделить внимание повышению ИТ-квалификации преподавателей.

Еще один часто практикуемый метод заключается в создании при вузах базовых кафедр компаний. Зачастую это носит коммерческий интерес, так как у вузов возникает желание получить спонсорскую помощь, но при этом для учебных заведений возникает опасность готовить выпускников под сиюминутные потребности компаний. Однако создание совместных кафедр – перспективная форма взаимодействия, которая позволяет обеспечить наиболее эффективный взаимообмен интеллектуальными ресурсами.

Эксперты отмечают, что хорошо себя зарекомендовали конференции для преподавателей школ и вузов. Многие вузы и школы на это охотно откликаются, особенно их интересуют новые технологии, причем не только новинки производителей, но и ноу-хау или интересные разработки системных интеграторов.

Традиционно у учебных заведений далеко не всегда хватает средств на внедрение информационных технологий, но важнее всего для них опыт и знания преподавателей-практиков. На семинарских занятиях и при разработке конкретных технологий важно давать студентам представление о том, что сейчас является передовым рубежом в ИТ. Например, если студенты учатся на кафедре информационных технологий, то знание инструментов Rational будет значительным конкурентным пре-

имуществом на современном рынке труда. Если говорить о работе в аналитических командах, связанных с финансовой сферой, то здесь востребованы решения из области бизнес-аналитики. В рамках академической инициативы компания IBM предоставляет такого рода программные продукты на безвозмездной основе для учебных целей.

Сложившаяся методика преподавания в вузах в основном направлена на теоретическое изучение предметов, а применению знаний для решения практических задач уделяется меньше внимания. Устранить разрыв между теорией и практикой позволит исследовательская и проектная деятельность студентов в компаниях.

Эксперты из ИТ-компаний считают, что решение проектных и исследовательских задач в учебном процессе – сейчас очень востребованное направление. Многие вузы открывают у себя подразделения, которые занимаются разработкой и внедрением информационных систем для управления, поэтому, как правило, охотно идут на контакт. Но компании заинтересованы в основном в магистратуре, а вузы, наоборот, готовы отдавать бизнесу бакалавров.

Примером эффективного сотрудничества бизнеса и вузов можно назвать опыт компании “АйТи”, которая еще в конце 1990-х на базе МИФИ открыла совместную лабораторию, а сейчас активно работает над разработками в области облачных вычислений с Санкт-Петербургским университетом информационных технологий, механики и оптики, а также с Высшей школой экономики.

Чтобы дополнить теоретические знания, полученные в вузе, не обязательно работать в компании, можно повысить квалификацию в учебном центре, где аудитории оборудованы по самому последнему слову аудиовизуальной и компьютерной техники. Студенты в этих центрах могут получить советы и рекомендации от высококлассных специалистов, решающих сложные проектно-исследовательские задачи.

Однако на пути эффективного взаимодействия вузов с бизнесом существует много проблем, например, низкая заинтересованность компаний во взаимодействии с учебными заведениями. Современные компании не видят долгосрочных страте-

гических выгод от такого сотрудничества. Также можно отметить отсутствие на государственном уровне моделей взаимодействия бизнес-среды и вузов, а также медленного внедрения в образовательный процесс профессиональных стандартов.

В налаживании связей между вузами и компаниями могли бы помочь принятые в 2010 г. постановления по поддержке кооперации российских вузов и предприятий реального сектора. В целом результаты сотрудничества уже стали видны, хотя и у компаний, и у учебных учреждений существует ряд особых требований, и не всегда можно прийти к компромиссу. В качестве положительного опыта можно привести пример развития малых инновационных предприятий при вузах. Внедрив систему “Галактика управление вузом” в образовательном учреждении и получив соответствующий опыт и компетенции, малые инновационные предприятия становятся полноценными партнерами компании и получают возможность самостоятельно продвигать и внедрять решения для вузов и получать доход от реализации таких проектов [Гореткина Е. ИТ в образовании: намечается прогресс? // PC Week Review: Образование и ИТ, февраль 2013].

Но большинство предприятий сегодня стремятся выжить любой ценой, им не до перспективных разработок. В качестве причины этой проблемы можно назвать нехватку ИТ-специалистов в вузах и нежелании многих ИТ-компаний вкладывать деньги в долгосрочные проекты, результаты которых трудно прогнозировать и монетизировать. Поэтому развитие идет в основном по пути стартапов и получения быстрых доходов от ИТ-проектов.

Однако главным «тормозом» остается отсутствие государственной стратегии по информатизации системы образования.

С. В. Нилова

Кафедра педагогики и образовательных технологий,
ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет»

К СТРАТЕГИЧЕСКОМУ РАЗВИТИЮ УНИВЕРСИТЕТА

Рассмотрим электронное обучение, дистанционные образовательные технологии (ДОТ) и сетевое взаимодействие, которые непосредственно связаны с вопросами стратегического развития университета [2].

Определение электронного обучения (E-learning) неоднозначно. Поиск в Интернете по термину «электронное обучение» представляет, примерно, 2 510 000 ресурсов за 0,23 сек. Такой информационный объем требует смысловых уточнений и, в первую очередь, в использовании более емкого в русском языке понятия «электронное образование» (в поиске примерно 4 350 000 ресурсов за 0,24 сек.). На основе ФЗ «Об Образовании в Российской Федерации» [4] образование включает и воспитание, и обучение. С массовым использованием компьютеров и современных гаджетов все образование, в той или иной степени, становится электронным.

Контент-анализ содержания закона показал, что прилагательное электронный используется более 30 случаев: электронное обучение – 11 раз, электронный документ – 8 раз. Один или два раза встречаются электронные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, электронные учебные издания, электронные носители, электронные вычислительные машины, электронные информационные ресурсы, электронные информационно-образовательные среды, электронные библиотеки, электронная почта и электронная подпись. Понятие дистанционные технологии, которое часто относят к виду электронного обучения, используется исключительно как дистанционные образовательные технологии 8 раз.

Популярный ресурс Википедии предлагает объединить электронное обучение с дистанционным обучением. Специализи-

сты Юнеско определяют «e-Learning – обучение с помощью Интернет и мультимедиа» [6]. Дистанционные образовательные технологии рассматриваются в законе как самостоятельное явление, а не как синоним электронного обучения и сохраняет свою нормативную формулировку с 2003 года, появившись в федеральном законе намного раньше, чем электронное обучение. Вариант сетевого взаимодействия встречается в федеральном законе 17 раз в смысле сетевых форм. Образовательные программы могут быть реализованы несколькими организациями, включая международные, и естественно без дистанционных технологий такая практика фактически невозможна.

Вопрос использования и совершенствования электронного обучения и образовательных технологий относится к компетенции образовательных организаций (ст. 28, п. 3), а лицензирование образовательной деятельности должно учитывать особенности «реализации образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий» (ст. 91, п. 15). Компетенция образовательной организации предполагает создание условий для развития электронного обучения, но его использование зависит от преподавателя [3], который имеет право выбрать те или иные методы, формы воспитания и обучения [4].

Бесспорным плюсом эффективности такого обучения в вузе является, например, введение должности проректора по организации электронного обучения (опыт МЭСИ). Не за счет дополнительных высоко оплаченных должностей и увеличения фонда оплаты труда, а на основе перераспределения обязанностей внутри ректората с учетом новых реалий, таких как: развитие электронного обучения, эффективной поддержки сайта организации, использования возможностей МООС (Massive Open Online Courses), открытого образовательного пространства, различных электронных мониторингов, необходимости увеличения научных показателей и их отражения в Интернете и т. д.). Образовательное пространство современного вуза должно развиваться на основе глобальной компетентности, опираясь на различных субъектов деятельности как единичных, так и коллегиальных (ученого совета вуза, факультета, коллектива кафедр и отделов, временных и постоянных творческих, научных, образова-

тельных коллективов, различных форм студенческого самоуправления, трудового коллектива).

Например, такие инициативы Министерства образования и науки РФ, которые связаны с конкурсным набором абитуриентов и осуществлением образовательных программ по многим направлениям на английском языке могут быть реализованы только на основе творческого взаимодействия разных кафедр и факультетов. Вопрос отсутствия подобной готовности включиться в конкурсное распределение бюджетных мест подобного рода может исключить университет из возможности осуществлять активную образовательную деятельность на международном уровне в будущем. От понимания ректоратом стратегических направлений, общих тенденций развития высшей школы, способности организовать деятельность коллектива зависит вектор развития университета в образовательном пространстве. При этом подобная деятельность напрямую связана с умением творчески использовать дистанционные технологии всеми участниками этого процесса. Так в этом проекте часть учебных дисциплин может осуществляться на дистанционной основе. Выбор одного из направлений реализации образовательной программы на английском языке может обеспечить точку роста развития университета в новом для нас направлении.

Рассмотрим другой вариант организации совместной деятельности при помощи ДОТ на кафедральном уровне. Практика дистанционного информирования внутри конкретных кафедр используется практически всеми кафедрами университета, но продуктивная деятельность, ориентированная на возможную стратегию развития университета, отсутствует.

Более десяти лет назад мы впервые поставили вопрос о необходимости учить студентов взаимодействовать в сетевых сообществах и действовать через них [1]. Студенты через сеть эффективно решают свои актуальные задачи, однако не всегда могут перенести это умение в другую дистанционную технологию, например МООС. Вопрос совместного взаимообусловленного дистанционного развития на локальном уровне среди преподавателей университета до сих пор не решен. Университет эффективно не использует дистанционные технологии, которые позволили бы выработать совместные решения и использовать

их для стратегического развития. Дистанционный выход за рамки кафедры, монологи и диалоги «преподаватель-ректорат» с учетом обратной связи или внутри межфакультетских групп являются скорее всего исключением, чем сложившейся практикой взаимодействия. Подобные модели могли бы стать отдельными модулями курсов повышения квалификации внутри университетского обучения, с конкретным выходом на решение стратегических задач университета. Обязательным условием такой совместной деятельности должно быть включение представителей ректората, которые фактически отвечают за это. Например, развитие сайта университета, который и при срочных доработках в период аккредитации не выглядит перспективно. Вопрос объединения и функционирования структурных подразделений головного вуза и Шуйского филиала просто невозможно качественно осуществить без дистанционных технологий. Организация вебинаров, которые могут проводиться в штатном режиме в структурных подразделениях, требует оптимального канала связи, обеспечения отделов необходимым оборудованием. Важным условием организации такой деятельности является эффективное использование Skype, как это делают многие организации, которые оптимизируют расходы на средства связи и умеют качественно использовать время.

Рассмотрим другой аспект ДОТ. В рамках методической конференции ИвГУ (в марте 2014 года) нами был проведен небольшой эксперимент. Мы попытались принять участие в дистанционном обсуждении материалов кафедры прикладной математики и компьютерных наук. Основанием для этого стала статья «Проблемы организации лабораторных занятий по курсу операционных систем» заведующего этой кафедры Е. В. Соколова.

Вопрос использования операционных систем в университете, выходит за рамки доклада и напрямую связан с концепцией информационного развития университета, которая на практике отсутствует. Однако, на наш взгляд, именно эта кафедра должна замыкать на себе многие информационные процессы, которые могут согласованно осуществляться в университете. Это имеет отношение ко всем кафедрам, в деятельности которых должна быть стратегическая составляющая общего развития универси-

тета. Развитие отдельного факультета и кафедры соответствующего направления является точкой роста развития университета вообще. Анализ статьи обозначил для нас проблемы и некоторые перспективы развития университета в области ИТ. Предлагаемый практикум связан с операционными системами и, например, гуманитарии понятно, что надо изучать несколько систем. Если один преподаватель не владеет хорошо двумя системами (например, Windows и Linux), практикум могут организовать два преподавателя, учитывая особую техническую сложность этого предмета. В докладе мы увидели путь, который ведет к простому решению, но которое не соотносится с рыночной востребованностью выпускников и с государственной стратегией развития в области ИТ.

В той или иной степени компонент свободного программного обеспечения должен быть на всех факультетах. Например, на юридическом факультете можно рассматривать различные типы лицензий на программное обеспечение и этот аспект может помочь другим факультетам понять особенности этого непростого вопроса. В рамках учебных курсов студенты всех факультетов должны понимать как решить прикладные задачи пользователя ПК на основе свободных программ. Так, на математическом или экономическом факультете изучение одной операционной системы не дает студенту конкурентноспособных знаний и умений, а тем более не формирует компетенции. Это замечательно показывают требования к вакансиям в области ИТ. Разные дистрибутивы ОС Linux уже есть в школах Ивановской области. И, фактически ограничивая знания и умения студентов математического факультета, университет не готовит их к тому, чтобы обеспечить готовность поддерживать, например, школьное оборудование.

Мы не раз обращали внимание на тот факт, что с 2008 года студенты физического факультета изучают и внедряют разные образовательные возможности ОС Linux.

Некоторые моменты этой работы представлены на открытом форуме ИвГУ "Свободное ПО в системе образования" (<http://ivanovo.ac.ru/forum/viewtopic.php?f=28&t=31>). Деятельность осуществлялась на базе школы № 20, которая была официальной экспериментальной площадкой города в этом направлении. Тема

свободного ПО стала предметом обсуждения в рамках межфакультетских дистанционных проектов на форуме ИвГУ (<http://ivanovo.ac.ru/forum/viewtopic.php?f=34&t=149>).

Открытые образовательные форумы ИвГУ позволяют обеспечить преемственность и поступательное развитие студенческих проектов и исследований в том или ином направлении, включая стратегические вопросы, требующие особого внимания. Использование свободного ПО полностью отвечает государственной политике и не рассматривать его в условиях недостатков финансирования было бы крайне неэффективно. Что надо и перспективно изучать и давать студентам в области ИТ? Писать фрагменты открытого кода? Разбирать ядро? Готовить их для будущего и самим развиваться вместе с ними. Этот вопрос мог стать предметом дистанционного и очного обсуждения соответствующих кафедр и отделов.

Заметим, что LMS MOODLE (англ. Learning Management System), которая установлена на сервере ИвГУ, работает на основе свободной лицензии. Некоторые аспекты изучения и доработки этой системы могли бы обеспечить развитие навыков программирования, а не только эффективного использования этой LMS некоторыми преподавателями университета. Например, как автоматизировать процесс проверки творческих текстов, которые представляют студенты через MOODLE в форумах или ВИКИ? Подобное техническое решение математического или экономического факультета смогло бы показать уровень нашего развития в области ИТ. Подобные вопросы на учебных занятиях могут ставить и решать преподаватели, компетентные в области ИТ.

Такая деятельность полностью отвечает перспективам развития педагогического образования, прикладного бакалавриата, вариантов развития бакалавриата по модели Liberal Arts. В ходе реализации модернизации педагогического образования должна быть создана новая система педагогической подготовки, в качестве ключевых элементов которой является развитие практики через школы-партнеры. Например, реализация практических проектов на базе школы № 20 в условиях учебных курсов показала взаимодополнительность и взаимообусловленность такого партнерства.

Другой вопрос, который следует рассматривать на стратегическом уровне – это вопрос МООС как перспективной дистанционной образовательной технологии.

Первым студентов ИВГУ, который успешно закончил курс МООС Амстердамского университета стал студент математического факультета Куваев А. Преподаватели РГФ и других факультетов познакомились с этой технологией в условиях курсов повышения квалификации осенью 2013 года. Студенты-социологи свой опыт МООС представили на страницах «Ивановского университета» [7]. Эта глобальная дистанционная технология требует более пристального внимания со стороны ректората и других преподавателей, чем есть на самом деле. Так, например, для студентов и преподавателей математического факультета может быть крайне интересен курс "Introduction to Linux" (<https://www.edx.org/>). Для представителей ректората, включая ректора, мы бы рекомендовали курс «Globalizing Higher Education and Research for the ‘Knowledge Economy’». Это совместный проект вузов двух стран (США и Великобритании). Сам по себе курс уже иллюстрирует дистанционную глобализацию. Отметим, что курс бесплатный и не требует финансовых вложений, но хорошо иллюстрирует, что необходимо делать вузам, которые предполагают остаться в образовательном пространстве в перспективном будущем. Способность учиться дистанционно и не зависимо от статуса только усиливает позиции университета. Преподаватели, которые заинтересованы в осмыслении преподавания в высшей школе и готовы осваивать английский язык могут пройти курс «University Teaching 101» (Johns Hopkins University). Организация этого курса показывает классическую модель МООС.

Существуют разные агрегаторы массовых открытых онлайн курсов (<http://www.class-central.com/>), которые предлагают МООС от Стэнфордского и Гарвардского университета, Массачусетского технологического института, а также быстро развивающихся стартапов Coursera (<http://www.coursera.org/>), Udacity, (<https://www.udacity.com/>), edX (<https://www.edx.org/>), NovoED (<https://novoed.com/>) и др. Википедия дает подробное представление по каждой из указанных выше возможностей.

В этом направлении важен другой аспект, который должен идти от стратегии развития университета и соответствующей организации деятельности. Наряду с информационной стратегией должна быть выстроена система работы с учетом иноязычной коммуникации и лингвистической компетенции преподавателей и студентов, например, с учетом использования технологии МООС. Пример «Концепции развития лингвистического образования в Самарском государственном техническом университете» представлен в работе И. Н. Розиной [5].

Сетевое взаимодействие, дистанционные технологии и целенаправленная система их использования в университете может стать важным аспектом решения региональных проблем нехватки школьных учителей иностранного языка. Используя сложившуюся ситуацию, университет мог бы организовать очно-дистанционную работу со школами. Отметим, что тенденция Министерства такова, что всем ученикам старшей ступени общего образования необходимо обеспечить возможность обучаться по индивидуальным образовательным траекториям, в том числе с использованием дистанционных технологий (План деятельности Министерства образования и науки РФ на 2013-2018 годы). Этот проект мог бы помочь университету реализовать идею прикладного бакалавриата, изменить содержание педагогической подготовки, получить финансирования от школ за обучение учащихся, развить дистанционные технологии на другом качественном уровне. Отсутствие нестандартных подходов к стратегическому развитию приведет нас к тому, что школы будут выбирать иные организации, решая свои приоритетные задачи. Обозначенные проекты и направления требуют от всех представителей ректората иного качества управления в университете и активного коллективного взаимодействия на основе дистанционных технологий.

Библиографический список

1. Колин К. К., Нилова С. В. Сетевые сообщества эффективный механизм развития гражданского общества // Научная сессия Московского инженерно-физического института. 2004. Т. 6. С. 44.
2. Нилова С. В. Открытое образовательное пространство университета как ведущий фактор развития // Образовательный

процесс в университете: реалии и совершенствование: сб. науч.-метод. ст. Иваново, 2013. С. 82 - 89.

3. Нилова С. В. Преподаватель как основной потенциал инновационного развития вуза // Преподавание информационных технологий в Российской Федерации: материалы Одиннадцатой открытой Всероссийской конференции. Воронеж: Воронежский государственный университет, 2013. С. 104-107.

4. Об Образовании в Российской Федерации. ФЗ № 273, 29 декабря 2012. Сайт Министерства образования и науки. URL: <http://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/2974>

5. Розина И. Н. Результаты опроса исследовательского проекта НОПАЯз «English for Specific Purposes» // Международный электронный журнал "Образовательные технологии и общество (Educational Technology & Society) 2013, том 16, №2, С 547-561. URL: http://ifets.ieee.org/russian/depositary/v16_i2/html/14.htm

6. Электронное обучение /Википедия. URL: http://ru.wikipedia.org/wiki/Электронное_обучение Global student // Ивановский университет, 2014, январь. С. 9. URL: <http://ivanovo.ac.ru/ru/about-ivsu/officialdocs/viewcategory/95-gazeta-qivanovskij-universitetq>

А. И. Новиков

Кафедра экономической теории,
ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет»

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ БУДУЩЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКИ В ИВАНОВСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Впервые ученая степень доктора наук была присвоена Болонским университетом в 1130 году. Начало подготовки научных кадров в России связано с образованием университетов. В отличие от запада российские университеты изначально образовывались как государственные учреждения. Поэтому аттеста-

ция научно-педагогических кадров в России с первых шагов приняла форму государственной системы.

В 1804 году Указом Александра I были утверждены Уставы трех первых университетов – Московского, Харьковского и Казанского. В Уставы был включен раздел «Об испытаниях и производстве в университетское достоинство». Особая значимость Устава состояла в том, что он давал право присуждения ученых степеней всем российским университетам.

Они должны были руководствоваться едиными требованиями к уровню подготовки претендентов на ученые степени и процедуре их получения. Порядок получения ученых степеней был закреплен в «Положении о производстве в ученые степени», утвержденный в 1819 году.

Российская система подготовки и аттестации научных и научно-педагогических кадров получила дальнейшее развитие в советское время. В 1925 году Наркомат просвещения утвердил Положение о порядке подготовки научных работников при высших учебных заведениях и научно-исследовательских учреждениях. Документ явился организационной основой аспирантуры и положил начало системе подготовки научных кадров.

Днем рождения Высшей аттестационной Комиссии принято считать 13 января 1934 года в связи с принятием Постановления Совета народных комиссаров СССР «Об ученых степенях и званиях» (в январе 2014 года можно было отмечать 80-летие ВАК, но, к сожалению, это мероприятие осталось без внимания научной общественности).

О масштабах подготовки высококвалифицированных специалистов в России свидетельствуют следующие цифры. За последние 15 лет число аспирантов, по данным Росстата, возросло в 2,5 раза и увеличилось с 62,3 тыс. в 1995 г. до 154,5 тыс. в 2010 г.

Развал страны и последовавшей за ним развал науки, естественно, отрицательно сказался на уровне научных исследований. Стали снижаться требования к диссертациям и к уровню аттестации. В науку «пошли» специалисты властных структур, которые не занимаются наукой профессионально. Это, как правило, люди, занимающие высокие посты в Правительстве, Думе, представители региональных элит, крупные бизнесмены, банкиры. Поэтому поводу приведу выдержки из стихотворения

Е. Е. Иродовой, члена диссертационного совета по экономическим наукам при Ивановском госуниверситете: [1].

В России – спекуляция –

Наука и инфляция.

Раздача степеней

Тому, кто пошустрей.

Идущие в России экономические, политические и иные преобразования затронули все сферы жизнедеятельности общества, включая экономическую науку и аттестацию научных и научно-педагогических кадров. Либеральная политика Правительства предполагала смену экономической структуры общества, и, следовательно, смену объектов исследования для российских ученых.

Было отдано предпочтение изучению рыночных и транзитивных структур и механизмов, способных определять поведение в отношении экономических объектов всех уровней.

Г. Вечканов, констатируя низкие показатели деятельности аспирантур, включая низкий процент защищенных диссертаций по факту окончания аспирантуры, основной причиной считает плохой отбор претендентов в аспирантуру [2].

В меньшей степени затрагиваются проблемы востребованности новых докторов и кандидатов экономических наук требованиям специалистов высшей научной квалификации. За внешним благополучием динамичного развития системы подготовки кадров высшей квалификации в области экономических наук, отчетливо видны и явно негативные тенденции. Так, по данным ВАК России, около 30 % лиц, утвержденных в ученой степени доктора экономических наук, работают во внеученых сферах. Более половины соискателей ученых степеней не проходят института аспирантуры. В последние годы выявлены коррупционные схемы как в системе ВАК, так и в работе ряда диссертационных советов.

В настоящее время дискутируются в обществе следующие вопросы:

– в достаточной ли степени Россия обеспечена высококвалифицированными кадрами;

– упразднения двухступенчатой системы ученых степеней (кандидат – доктор) или введения единой докторской степени.

Численность исследователей в России на 10 тыс. занятых составляет около 70 человек. Однако количество аспирантов и докторантов в России еще не оптимально, если оценивать его, исходя из опыта стран Евросоюза.

Система подготовки научно-педагогических кадров по экономическим наукам в Ивановском госуниверситете.

Диссертационный совет по экономическим наукам при Ивановском госуниверситете в 2012 году отметил 30-летие. В том же году на кафедре экономической теории (политической экономии) была подготовлена и защищена 100-я диссертация. Справедливо, эту кафедру называют кузницей научных кадров высшей квалификации в сфере экономики.

Более четверти века при кафедре экономической теории (политической экономии) функционирует межрегиональный, межвузовский семинар аспирантов по экономическим наукам. Основателем этого семинара, долгие годы руководившего его работой, был Б. Д. Бабаев, который до настоящего времени является его активным участником.

В рамках научно-методического обеспечения семинара аспирантов были подготовлены и изданы следующие пособия:

– Бабаев Б. Д. Как написать диссертацию. В помощь аспиранту-экономисту. – Иваново: Иван. гос. ун-т, 2004. – 196 с.;

– Бабаев Б. Д. Как подготовить и успешно защитить диссертацию по экономическим наукам: Научно-методическое пособие. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2011. – 348 с.;

– Методология экономической науки: воспроизводственный подход в сочетании с принципами системности и многомерности: Монография /Е. Е. Иродова, В. Л. Максимов, Е. Е. Николаева. – Владимир-Иваново-Ярославль: Иван. гос. ун-т, 2008. – 80 с.

В части практики подготовки и защиты диссертаций, дальнейшего становления молодых ученых вышли публикации «Аспирантские дни золотые, или хождение в науку за степенью». Под ред. Б. Д. Бабаева при активном участии сотрудников кафедры экономической теории (политической экономии).

О научной жизни кафедры экономической теории в 2007 году вышла книга «О кафедре политической экономии: и в шутку, и в серьез». Составители: Б. Д. Бабаев, Е. Е. Николаева, вы-

пуск которой был приурочен к 55-летию вышеуказанной кафедры. В журнале «Вестник Ивановского государственного университета» периодически публикуются научные статьи, связанные с функционированием диссертационного совета по экономическим наукам.

Семинар аспирантов по экономическим наукам при кафедре экономической теории стал своеобразной площадкой становления будущих ученых экономистов для всего Верхневолжья. Только за 2013 год на его семинарах выступили с научными докладами шесть аспирантов Владимирского государственного университета им. А. Г. и Н. Г. Столетовых, четыре аспиранта Костромского государственного университета им. Н. А. Некрасова, два аспиранта Ярославского технического университета. Активно используют эту площадку для апробации полученных результатов аспиранты ивановских ВУЗов (химико-технологического и политехнического университетов и энергоуниверситета). К сожалению, в меньшей степени аспиранты Ивановского государственного университета, за исключением соискателей научной степени, прикрепленных к кафедре экономической теории.

Перед вышеуказанным семинаром аспирантов, как структуры кафедры экономической теории, стоят большие задачи, связанные с переходом на новую систему аттестации научных и научно-педагогических кадров. Также существует необходимость ориентации аспирантов по поводу возможной корректировки направлений научных исследований и диссертационной тематики в сторону новой экономической парадигмы, которая бы адекватно отразила бы нынешнее состояние и тенденции развития экономических процессов, в том числе возврата роли лидера политической экономики в спектр экономических наук.

С 1 января 2014 года вступило в силу новое «Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук». В соответствии с этим положением вырабатываются практика и регламенты работы диссертационных советов. Приказами Минобрнауки (№1445 от 31.12.2013) утверждены новые составы экспертных советов Высшей аттестационной комиссии при Минобрнауки, изменились требования к заключениям диссертаци-

онных советов по диссертациям и заключениям организации, в которой выполнена диссертация или к которой был прикреплен соискатель. В соответствии с новым приказом «Об образовании» внесены изменения в систему подготовки научных и научно-педагогических кадров.

Таким образом, мы являемся свидетелями трансформационных изменений в системе подготовки научных и научно-педагогических кадров, которая еще проходит испытания временем.

В соответствии с докладом РАН относительно стратегии развития России (академики С. Глазьев, В. Ивантер, А. Некипелов) речь должна идти о коренной модернизации и обеспечении самодостаточности нашей экономики на основе решения трех взаимосвязанных задач: нео-индустриализации, неокооперации и духовно-культурного обновления.

Мы считаем, что к числу неотлагательных мероприятий следует отнести создание эффективного экономического института научных диссертационных исследований, но это под силу только такому регулятору, как государство.

Библиографический список

1. О кафедре политической экономии: и в шутку, и в серьез / состав. Б. Д. Бабаев, Е. Е. Николаева. Иваново : Иван. гос. ун-т, 2007. С. 131.

2. Вечканов Г. Кадровый научный потенциал: вопросы эффективной подготовки // Экономист. 2011. № 3.

Н. В. Соколовская

Учебно-методическое управление,
ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет»

**НОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УНИВЕРСИТЕТА В УСЛОВИЯХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕФОРМ
(по материалам семинара Росаккредагентства «Модернизация процедуры государственной аккредитации в сфере образования»)**

В связи с появлением нового закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ и большого количества подзаконных актов вузы сталкиваются с необходимостью пересмотра внутренней нормативной документации и, соответственно, новыми требованиями к организации образовательной деятельности и освещению результатов деятельности в глобальной сети [1].

Наиболее важные требования на настоящий момент, которым необходимо соответствовать, определены в документах:

Постановлении Правительства РФ «Об осуществлении мониторинга образования» ПП № 662 от 5.08.2013.

Постановлении Правительства РФ «Об утверждении правил размещения информации образовательной организации в сети «Интернет»» ПП № 582 от 10.07.2013

Постановлении Правительства РФ «О государственной аккредитации образовательной деятельности» ПП № 1039 от 18.11.2013.

Приказах об утверждении ФГОС + (по уровням образования).

Большие требования предъявляются к сайту университета. Информационная открытость образовательной организации закреплена статьей 29 ФЗ № 273 «Об образовании», а также

ПП № 582, и, как следствие, вузу необходимо максимально широко представлять все виды деятельности на собственном сайте.

В частности, университет ежегодно должен публиковать подробный отчет о самообследовании, в котором, кроме полной информации о реализуемых образовательных программах и всей документации по ним, включается раздел о преподавателях университета, их образовании, квалификации, опыте работы, научной, методической и педагогической деятельности.

В соответствии с новым положением о государственной аккредитации, аккредитационная экспертиза проводится в два этапа: вначале следует предварительная экспертиза материалов размещенных на сайте вуза и сопоставление ее с данными мониторингов [1]. Выездная экспертиза составляет вопросы к аккредитуемому университету по заданию, составленному на основании предварительной экспертизы материалов сайта [2].

В ежегодно публикуемом на сайте отчете университета о самообследовании обязательно должны быть представлены результаты общественно-профессиональной аккредитации основных образовательных программ, реализуемых в университете. В настоящее время в Росаккредагентстве готовится централизованный список организаций, которые будут проводить общественно-профессиональную аккредитацию вузов в целях независимой оценки качества уровня освоения обучающимися образовательной программы.

В дополнение к общественно-профессиональной аккредитации в публикуемых отчетах о самообследовании основных образовательных программ должны быть представлены рецензии работодателей на образовательные программы, отзывы работодателей о выпускниках и отчеты по студенческой практике. Требования по привлечению работодателей к осуществлению образовательного процесса определены еще Федеральным законом № 307-ФЗ от 2007 года и уже не новы для университета [3].

Отдельным важным звеном сайта становится научная библиотека вуза, причем, кроме электронных каталогов, требуется организация индивидуального доступа к электронным библиотечным системам (ЭБС) – собственным и закупленным по договорам, которые должны обеспечивать учебной литературой все основные образовательные программы (ООП) в соответствии с действующими государственными образовательными

стандартами (например, в соответствии с ФГОС ВПО, для обязательной литературы не более 5-10 летней давности).

Росаккредагентство настоятельно рекомендует использовать мобильные решения в процессе обучения с целью ориентироваться на запросы современных студентов [2]. Например, доступ к набору функций ЭБС с помощью мобильных устройств, таких как смартфоны, планшеты.

Функции электронной библиотеки также должны быть ориентированы на постоянное совершенствование компьютерных, мультимедиа технологий, мобильных устройств и в совокупности представлять собой обучающую оболочку университета.

В рамках библиотечной системы, например, рекомендуется установить прямую электронную связь студента с преподавателем, возможность для студента онлайн обсуждения прочитанного, дискуссий, цитирования, в том числе и в социальных сетях. Преподаватель в ЭБС получает возможность посмотреть, какое количество студентов прочитало рекомендованную литературу и методические материалы, а также может оперативно обновлять свою учебную литературу и рассылать обновления, либо новые учебные материалы своим студентам.

Такие интерактивные студенческие группы по обсуждению учебной литературы совместно с преподавателями должны автоматически фиксироваться в ЭБС, поскольку являются одним из показателей, который будет учитываться в мониторингах Минобрнауки России.

Обучающая среда ЭБС должна позволять по индивидуальному доступу каждому студенту скачивать необходимую литературу, чтобы студент имел возможность читать ее по дороге на учебу или домой, а сама обучающая оболочка могла бы, основываясь на результатах поиска студента, его предпочтениях, информации о курсе и специальности студента, сама автоматически предлагать список литературы, которая может быть полезной индивидуально для каждого обучающегося.

Таким образом, одним из главных направлений работы университета в ближайшие годы становится информатизация ресурсов и внедрение новых функций в ЭБС с целью расширения форм дистанционного обучения. Данное направление ста-

новится наиболее востребованным в современной образовательной среде. В последнее время различные ведомства Минобрнауки России неоднократно проводили мониторинговые срезы по ряду новых для университета показателей. Большинство из них требуют не просто указать данные, но и представить ссылки на подтверждающие страницы сайта университета с целью установить, насколько вузы выполняют требования информационной открытости.

В части, касающейся информационной открытости университета, на основании ряда последних нормативных документов в области государственной социальной политики и политики в области образования по сайту отслеживался, и в дальнейшем ежегодно будет отслеживаться порядок обеспечения условий для получения образования лиц с ограниченными возможностями здоровья для каждой ООП [4].

Здесь важной представляется разработка инклюзивных образовательных программ с преимущественно дистанционной формой обучения, ориентированной на данную категорию граждан.

Ежегодно проводится мониторинг реализуемых в университете дополнительных образовательных программ, и это еще одно важное направление работы, которое должно развиваться более активно и поддерживаться руководством университета, поскольку дает возможность дополнительной нагрузки преподавателям и дальнейшего развития университета как лидера образования в регионе.

Учитывая с каждым годом увеличивающееся количество отчетов, представляемых в различные государственные службы, информатизация всех подразделений становится наиболее актуальной проблемой сегодняшнего дня для университета.

В условиях реформирования образования, университет сталкивается еще с одной серьезной проблемой – частой сменой образовательных стандартов, под которые требуется перестраивать всю учебно-методическую документацию.

С прошлого года уровневая система образования дополнилась третьей ступенью – аспирантурой. Образовательные программы аспирантуры теперь входят в число основных образовательных программ. С 2015 года по программам аспиранту-

ры будут утверждены образовательные стандарты, и соответственно, необходимо готовить весь комплект документов по каждой основной образовательной программе.

Разработка и подготовка всего комплекса документации по всем ООП аспирантуры – это еще одно серьезное направление работы университета. С 2016 года ООП аспирантуры также будут выходить на государственную аккредитацию.

При аккредитации нужно иметь в виду, что специалитет и магистратура – это одна (вторая) ступень образования, и в случае, если не аккредитуется специалитет, магистратура также будет неаккредитована.

Не новым, но, безусловно, одним из главных направлений в работе университета в ближайшее время будет переработка всего комплекса документов основных образовательных программ по всем реализуемым направлениям. Прошедшая аккредитация показала слабые места учебно-методической документации, и в настоящее время для университета важно организовать ежегодный процесс корректировки и обновления методической литературы в соответствии с требованиями действующих образовательных стандартов.

Особое внимание здесь нужно уделить фондам оценочных средств (ФОС). ФОС формируются в соответствии с ФГОС ВПО и включают в себя: компетентностную модель выпускника, паспорта и программы формирования компетенций, которые прописывают уровни освоения компетенции, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в ходе освоения основной образовательной программы, методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы [5].

Нужно также иметь в виду, что необходима серьезная корректировка образовательных программ по утверждаемым в настоящее время ФГОС 3+ для прикладных направлений подготовки студентов.

Таким образом, в ближайшее время в связи с выходом новых версий образовательных стандартов, новых подзаконных актов в сфере образования, университету для того, чтобы соот-

ветствовать всем требованиям государства и общества, предстоит осуществить серьезные преобразования в организационно-методической деятельности.

Библиографический список

1. URL: <http://273-фз.рф> // Информационный портал: реализация Федерального закона «Об образовании».

2. Методика проведения аккредитационной экспертизы при процедуре государственной аккредитации //Семинар «Модернизация процедуры государственной аккредитации» дирекции экспертного обеспечения образовательных процессов и технологий, Москва, 2013, 21-22 ноября.

3. Федеральный закон от 01. 12. 2007 г. № 307-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях предоставления объединениям работодателей права участвовать в разработке и реализации государственной политики в области профессионального образования».

4. Указ Президента РФ от 7 мая 2012 года № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики», Указ Президента РФ от 7 мая 2012 года № 599 « О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки», Распоряжение Правительства РФ от 15.10.2012 г. № 1921-р «О комплексе мер, направленных на повышение эффективности реализации мероприятий по содействию трудоустройству инвалидов и на обеспечение доступности профессионального образования на 2012 – 2015 годы».

5. Приказ Минобрнауки России «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры № 1367 от 19.12.2013 г.

Часть 2

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Т. Ф. Аржаных

Кафедра гуманитарных и правовых дисциплин
Ивановский филиал РЭУ имени Г. В. Плеханова

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА СОЦИАЛЬНО- ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН: ФРАГМЕНТЫ ДИДАКТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ И КРАТКИЕ КОММЕНТАРИИ К НИМ

Квалитативная революция – главное условие конкурентоспособности России и в целом её национальной безопасности. Россия выиграет геополитическую конкуренцию, если во внутренней политике будет на деле придерживаться приоритета качества образования и развития науки. В контексте внедрения компетентностного подхода в образовании конкурентоспособность студента становится главной составляющей педагогического процесса.

Несмотря на то, что современная система образования призвана обеспечить подготовку высококвалифицированных специалистов, способных к профессиональному росту и креативной мобильности, выпускники вузов часто не соответствуют требованиям работодателей. Директора предприятий справедливо говорят о том, что молодые сотрудники бывают не только не

готовы к выполнению профессиональных обязанностей, но и к конструктивному общению с коллегами и руководителями.

Одна из причин трудной профессиональной адаптации дипломированных специалистов – низкая рефлексивная культура и, как следствие, неумение прогнозировать и анализировать результаты своей деятельности. Исследование категории «рефлексивная культура» в свете теории деятельности личности означает рассмотрение деятельности в качестве процесса, побуждаемого и направляемого, с одной стороны, мотивами и целями, а с другой – условиями и средствами. Личностные отношения в разнообразных сферах и направлениях жизнедеятельности человека являются полем выражения рефлексивной культуры личности. Представляется бесспорным, что важнейшей составляющей частью образовательного процесса в высшей школе является блок социально-гуманитарных дисциплин. Гуманитарный аспект модернизации образования означает включённость в аксиологические смыслы и саморефлексию. В данной статье представлена и прокомментирована методическая план-карта занятия по дисциплине блока ГСЭ ФГОС ВПО.

Примерный вариант проведения «Круглого стола» по дисциплине «Право».

Тема: «Проблемы и перспективы современной российской молодёжи».

Участники дискуссии: слушатели, «группа критиков» и «группа поддержки» докладчиков, «группа экспертов» для оценки и систематизации информации.

Применяемые технологические приёмы: синквейн, кластер, дебаты, «большой круг».

Проведению «Круглого стола» предшествует определённая подготовка: Студенты получают опережающее задание – подготовиться к докладам по заданным темам. Организуются «группа критиков» и «группа поддержки», которые готовят аргументы «за» и «против» по тематике выступлений докладчиков.

Ход проведения «Круглого стола»

А) Стадия вызова.

Цель – актуализация имеющихся знаний и представлений по предлагаемой проблеме; побуждение (вызов) интереса к теме.

«Группа критиков», «группа поддержки» и «группа экспертов» готовят синквейны (темы: «Молодёжь», «Риск», «Перспективы»).

Слово «синквейн» происходит от французского слова, обозначающего «пять». Это стихотворение, состоящее из пяти строк:

ПЕРВАЯ СТРОКА	существительное, обозначающее тему синквейна
ВТОРАЯ СТРОКА	два прилагательных, раскрывающих какие-то интересные, характерные признаки явления, предмета, заявленного в теме синквейна
ТРЕТЬЯ СТРОКА	три глагола, раскрывающие действия, воздействия и. т. д., свойственные данному явлению, предмету
ЧЕТВЁРТАЯ СТРОКА	фраза, раскрывающая суть явления, предмета, усиливающая предыдущие две строки
ПЯТАЯ СТРОКА	существительное, выступающее как итог, вывод

Первый синквейн

МОЛОДЁЖЬ

юная, активная
ищет, стремится, лидирует
инициатор перемен в обществе
авангард (лидер)

Второй синквейн

РИСК

неопределённый, неизбежный
заставляет, влияет, ориентирует
оборотная сторона экономической свободы
проблема

Третий синквейн

ПЕРСПЕКТИВЫ

вероятные, прогнозируемые
ожидаются, планируются
устремлённость в будущее
программа действий

Преподаватель сообщает тему «Круглого стола» и формулирует задачи перед участниками:

- 1) выразить в докладе позицию по теме и обосновать её;
- 2) составить эссе-рефлексию (размышление) по формуле «ПОПС»:

Позиция – «Я считаю, что ...»

Обоснование – «Потому что ...»

Поддержка – «Я могу это подтвердить ...»

Следствие – «Следовательно,»

«Группа поддержки» высказывает аргументы в защиту позиции основного докладчика. «Группа критиков» оппонирует и может выдвигать контраргументы. «Группа экспертов» фиксирует количество и проблематику вопросов, степень осведомлённости докладчиков, их компетентность в рамках выбранной темы, а также уровень владения материалом и качество эссе по формуле ПОПС. Можно все требования к докладчикам отразить в такой таблице:

Тема доклада (Ф.И.О. докладчиков)	Количество и проблема- тика вопросов	Уровень владения материалом	Качество эссе по форму- ле ПОПС

Б) Стадия осмысления (контакт с новой информацией и новыми идеями).

Данную стадию можно назвать основной, поскольку именно на ней предъявляется новый материал по теме. Заслушиваются доклады и презентации выступающих. Технология «дебатов» может с успехом применяться как элемент «Круглого стола». Дебатам присуща проработанность процедуры спора, ставящая участников перед необходимостью не только иметь умные мысли, но и высказывать их ёмко, лаконично, укладываясь в строго лимитированное время. Жёсткие требования дебатов дают участникам некоторую долю игрового стресса и тем самым учат «держаться удар», проявлять волевые качества. Во время дебатов противоборствующие стороны - «группа поддержки» докладчиков и «группа критиков» докладчиков высказывают аргументы, подтверждающие или опровергающие представленную тему. Её может подать в виде тезиса преподаватель. Он же выполняет функции тайм-спикера, который следит за

регламентом. Дебаты могут закончиться двояко: либо одна из групп признает себя убеждённой, либо стороны сохранят паритет. Может случиться так, что одна из групп фактически смогла переубедить своих соперников, однако последние не хотят в этом признаваться. Тогда преподаватель обращается к помощи «группы экспертов».

В) Стадия размышления (рефлексии).

Цель – обеспечить достижение максимально полной осознанности изученной информации; выявление самими обучающимися ошибок и их анализ.

Технология «Большой круг». Все участники рассаживаются в большом кругу, преподаватель объясняет задачу – в течение определённого времени (5-7 минут) каждый участник формулирует проблемы и меры для их решения. Остальные молча слушают и голосуют по каждому пункту – включать ли его в общее решение, которое по мере разговора фиксируется на доске.

Возможно применение технологии «кластер» как способа обобщения информации по теме «круглого стола». Понятие «кластер» переводится как «гроздь», «пучок». Это способ систематизации информации.

Первый этап работы над кластером: участники дискуссии выписывают на отдельные листочки всё то, что запомнилось, показалось важным, относящимся к данной теме. То есть сначала возникает некий хаос различных данных.

Второй этап работы над кластером: деятельность аналитика, выделяющего определённые основания, на которых будет происходить систематизация полученных данных (эту функцию может взять на себя преподаватель, либо студент). Анализируя хаотичные записи, аналитик объединяет их в группы: «Проблемы (риски) современной молодёжи» – «Перспективы современной молодёжи». Можно дать кластер для групповой работы.

В целом, технология «Круглого стола» создаёт мотивацию обучения и условия для развития обучающихся, повышает личностную значимость учебного материала. При проведении «Круглого стола» реализуется исследовательский (поисковый) подход к обучению. Формируется опыт самостоятельного поиска студентами новых знаний и их применения в новых условиях.

Учебная деятельность становится более продуктивной. Обучающиеся сталкиваются с необходимостью практического решения проблем, выдвижения и проверки гипотез, сбора данных, приведения аргументации, принятия решений, моделирования.

А. Б. Берендеева

Кафедра экономической теории,
ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет»

А. А. Елизарова

Кафедра экономики, государственного и муниципального управления,
Ивановский институт Государственной противопожарной службы
МЧС России

**РОЛЬ ПРЕЗЕНТАЦИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ
ЭКОНОМИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН
В УСЛОВИЯХ БАКАЛАВРИАТА**

Презентация – это форма подачи материала в виде слайдов, на которых могут быть представлены таблицы, схемы, рисунки, иллюстрации, аудио- и видео-материалы. Использование презентаций в изучении социальных и экономических дисциплин («Экономика», «Демография», «Социальная политика», «Регионоведение», «Региональное управление и территориальное планирование», «Территориальная организация населения», др.) позволяет не только разнообразить традиционные формы обучения, но и решать различные задачи: улучшить наглядность обучения, обеспечить его дифференциацию, облегчить контроль знаний обучающихся, повысить их интерес к предмету и познавательную активность.

Отдельно следует остановиться на лекциях-презентациях и докладах студентов в виде презентации.

Лекции-презентации в подготовке бакалавров по дисциплинам, связанным с изучением регионов, региональной эконо-

мики и управления, выполняют двоякую функцию: с одной стороны, позволяют вынести на экран основные понятия, структурные схемы, классификации, а, с другой, включить слайды с заседаний органов законодательной и исполнительной власти, посвященные той или иной региональной тематике. С 2012 г., например, на заседаниях правительства субъектов Федерации постоянно рассматриваются итоги выполнения государственных программ, решения приоритетных социально-экономических задач регионов; материалы заседаний, в соответствии, с федеральным законодательством, размещаются на интернет-сайтах и порталах, что позволяет оперативно получать информацию в учебных целях.

Например, презентация лекции на тему «Программно-целевое планирование как инструмент развития региональной экономики» включает следующие слайды: определение целевой программы (ЦП), этапы развития программно-целевого метода, достоинства ЦП, свойства ЦП, классификации ЦП, риски при разработке и реализации ЦП, источники финансирования федеральных ЦП, схема прохождения бюджетных заявок на финансирование федеральных ЦП, расходы на финансирование государственных программ, паспорт программы, блоки государственных программ, финансирование госпрограмм в Ивановской области, перечень долгосрочных ЦП Ивановской области. Также включены диаграммы по участию Ивановской области в федеральных целевых программах и федеральной адресной инвестиционной программе (ФАИП).

Презентация лекции на тему «Экономический потенциал и конкурентоспособность региона» включает такие слайды, как «подходы к определению экономического потенциала региона», схема потенциалов региона, факторы, воздействующие на конкурентные преимущества территории, факторы инвестиционной привлекательности Ивановской области, определение кластера и «точек роста», характеристики кластера, признаки депрессивности экономики территории, схема «точек роста» Ивановской области. Представлен материал по отдельным потенциалам: по демографическому – диаграмма численности населения Ивановской области за 6 периодов с 1970 по настоящее время и прогноз на 2030 г., диаграмма возрастной структуры населения Иванов-

ской области (население моложе трудоспособного, в трудоспособном и старше трудоспособного возраста) в настоящее время и по прогнозу на 1. 01. 2031 г., по трудовому потенциалу – таблица по численности экономически активного и занятого населения, безработице и вакансиям.

Презентация лекции на тему «Анализ социально-экономического развития региона. Региональная диагностика (РД)» включает слайды: схема предмета РД, схема классификаций подходов и форм диагноза, этапы РД, перечень основных социально-экономических показателей развития субъекта РФ, таблица основных показателей по Центральному федеральному округу (ЦФО) (численность населения, площадь, среднегодовая численность занятых в экономике, среднедушевые денежные доходы), диаграмма «валовой региональной продукт (ВРП) по субъектам ЦФО» за 4 года, диаграмма «динамика ВРП Ивановской области» за ряд лет, таблица «ВРП на душу населения по субъектам ЦФО» за ряд лет, диаграмма «ВРП на душу населения в Ивановской области», диаграмма «индекс промышленного производства», диаграмма «индекс валовой продукции сельского хозяйства», диаграмма «ввод в эксплуатацию жилых домов», диаграмма «динамика розничной торговли», диаграмма «платные услуги населению», «индекс потребительских цен», диаграмма «среднемесячная заработная плата по видам экономической деятельности», «уровень безработицы в разрезе муниципальных образований», диаграмма «естественная убыль населения», др.

Как показала наша практика, использование презентаций позволяет проводить лекцию в режиме «вопрос-ответ», ставить проблемные вопросы и обсуждать выносимый на лекцию материал. Презентация делает лекцию более эффективной и активизирует работу студентов, помогает упорядочить понятийный, статистический материал, воспринимать трудно усваиваемые в устном виде сведения (названия, статистические данные и др.).

Недостатками лекции-презентации могут быть дополнительное (до 3-4 часов) время на подготовку презентации преподавателем, излишнее количество слайдов, когда студенты устают списывать объемный текстовый материал (как правило, при отключенном в аудитории освещении) и начинают фотографи-

ровать на телефон, что может привести к дальнейшей утере информации. Также может снизить эффективность презентации и однообразная цветовая гамма слайдов. Поэтому необходимо применять разные сочетаемые цвета и шрифты, использовать не только демонстрацию изображения, но и анимацию (движение картинок, букв, слов, стрелок и т. д.), оптимизировать сочетание текстового и иллюстративного материала. Наш опыт показывает, что презентация должна занимать меньшую по времени часть лекции (например, 30-35 мин.), при этом не должно быть дублирования в презентации всего текста лекции – целесообразно в слайды выносить тему и план лекции, схемы, таблицы, диаграммы, выводы.

Доклады-презентации студентов. Одной из главных задач, стоящих перед преподавателем, является расширение кругозора, углубление знаний о типах регионах, показателях региональной диагностики, механизмах и инструментах управления регионами, развитие навыков выступать, обобщать собранный материал, анализировать, выделять существенное и второстепенное, выстраивать собранный материал в логическую цепочку (слайды), отображать материал в виде графиков, диаграмм. Презентации студентов нацелены на это. Кроме того, успешные выступления одних студентов работают как ориентир, стимул выступить не хуже для других.

Одной из основных проблем при характеристике регионов является проблема наглядности, связанная с тем, что представление региона включает знакомство с картой (административно-территориальной структурой, соседними регионами), гербом, флагом, структурой правительства региона, динамикой основных социально-экономических показателей, перечнем долгосрочных региональных программ и т. д. Графически предлагается отразить динамику за последние годы таких показателей, как ВРП, инвестиции, промышленное и сельскохозяйственное производство, структура ВРП, др. Компьютерные средства позволяют решить эту проблему. При этом подготовленная студентами презентация выступает своего рода совместным продуктом творческой деятельности преподавателя и учащегося. Например, в курсе «Регионоведение» студентам дается схема составления презентации по конкретному региону, которая включает сле-

дующие позиции: герб и флаг региона, история создания, административно-территориальное устройство, место региона в основных социально-экономических показателях РФ, карта региона, городские округа, численность населения, площадь территории, плотность населения, характеристика природных ресурсов (в том числе уникальных), динамика ВРП и его отраслевая структура, бюджет региона и его характеристики, инвестиции и рейтинг инвестиционной привлекательности региона, характеристики экспорта и импорта, кластеры региона, основные предприятия (прежде всего, промышленные), структура исполнительной власти (министерства, комплексы, департаменты, управления), долгосрочные областные (республиканские, краевые) программы и др. Желательно, чтобы по ходу презентации докладчик давал под запись основные характеристики региона (например, численность населения, площадь региона, перечень городских округов, ВРП и его отраслевая структура (3-4 наиболее важных отрасли), бюджет, инвестиции, интересные целевые программы региона – например, по развитию народных промыслов в Вологодской области). Затем докладчик задает вопросы группе. Обычно такие презентации студентов вместе с комментариями, вопросами занимают 25-30 минут. Поэтому на семинарском занятии можно организовывать до 3 презентаций, что позволяет не просто получить информацию о конкретном регионе, но и усвоить материал на основе сравнения с другими регионами. В итоге за семестр изучения дисциплины студенты заслушают число докладов, равное числу студентов группы. Итогом выступает отдельная рабочая тетрадь, где кратко записываются основные положения доклада-презентации. Наличие такой тетради обязательно на зачете, что дополнительно мотивирует студентов.

При подготовке презентаций студентам рекомендуется широкое использование интернет-ресурсов Росстата, правительства субъекта РФ, специализированных порталов и сайтов (например, портала малого предпринимательства, инвестиций, Союза промышленников и предпринимателей, др.). Важную роль может сыграть использование электронных ресурсов рейтинговых и аналитических агентств, академических и научно-исследовательских институтов.

В преподавании «Демографии» презентации позволяют решать двоякую задачу: с одной стороны, отражать графический и табличный материал (половозрастную пирамиду, динамику показателей рождаемости, смертности, брачность и прекращения брака, миграции), а, с другой, знакомить с итогами переписей населения, социально-демографических исследований. Специфика демографии как научной дисциплины – в анализе большого количества табличного и графического материала. Презентации позволяют выводить на экран характеристики современной ситуации и варианты прогнозов на перспективу, что повышает наглядность, дает возможность лучше усваивать материал, видеть тенденции и оценивать перспективы.

Анализ занятий с применением презентаций показал, что познавательная мотивация студентов усиливается, зрительная память обучающихся улучшается, облегчается овладение сложным материалом, увеличивается объем материала, даваемого на лекциях, снижается голосовая нагрузка преподавателя во время лекции. Интерес к предмету заметно растет, т. к. презентации позволяют задействовать показ разнообразных символов: цифр, карт, графиков и диаграмм, текста, фотографий (первых лиц региона, природных ландшафтов, предприятий, культурных достопримечательностей, и др.). Таким образом, презентации, с одной стороны, способствуют развитию интеллектуальных способностей, кругозора, умений и навыков студентов, а с другой стороны, позволяют разнообразить учебный процесс, сделать занятие (лекцию, семинар) более интересным, продуманным, способствовать более глубокому и быстрому усвоению предлагаемого материала.

Л. В. Вирзум

Кафедра химии,

ФГБОУ ВПО «Ивановская ГСХА имени академика Д. К. Беляева»

Е. Н. Крылов

Кафедра органической и физической химии,

ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет»

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЛАЙД-ЛЕКЦИЙ В КУРСЕ «ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ» ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ ТРЕТЬЕГО ПОКОЛЕНИЯ ФГОС ВПО

При современной подготовке специалистов в образовательных стандартах 3-го поколения ФГОС ВПО особое внимание уделяется организации самостоятельной работы учащихся. Это требует от педагога более тщательной подготовки учебных, методических пособий, развернутых методических указаний к контрольным работам, указаний для управления деятельностью студентов.

Преподавание органической химии, при малых объемах курса вызывает значительные трудности, из-за тесной взаимосвязи громадного фактического материала. В то же время слабая подготовка по школьному курсу не дает возможности в вузах читать сразу углубленный курс органической химии, которая изучает строение, генетическую связь и превращения органических веществ, лежащих в основе процессов жизнедеятельности.

Лекция является достаточно экономным способом передачи учебной информации. Основная дидактическая цель лекции – формирование ориентировочной основы для последующего усвоения студентами учебного материала. Ограничение времени имеет своим следствием обзорные лекции, в которых преобладает важный или сложный материал, излагаются спорные и разноречивые концепции или конкретная тема, не нашедшая отражения в учебниках или изложенная в устаревшей трактовке. Главная функция обзорных лекций – не натаскивание перед экзаменами, а стимулирование самостоятельного мышления, це-

ленаправленное и квалифицированное увязывание теории с практикой работы по избранной специальности.

Классические формы химического образования не теряют своего значения – студенты должны приобрести навыки работы с химическими реактивами, измерения ряда физико-химических величин, проведения операций фильтрования, перегонки, синтеза, анализа и др. В преподавании химии большое значение имеет демонстрационный опыт, который помогает понять закономерности химических процессов. Хорошо подобранный опыт прекрасно иллюстрирует лекцию, прививает навыки наблюдения и постановки эксперимента. Следует отметить, что наблюдение один из основных методов познания в естественных науках, причем наблюдение может проводиться за реальным процессом и за имитацией процесса, который моделируется с помощью компьютерных технологий.

Проведение опытов на лекциях требует особой аудитории, обеспеченной специальным оборудованием, например, наличием вытяжного шкафа, так как многие химические реакции сопровождаются выделением пахнущих и вредно действующих газов, лабораторной посуды, реактивов. В условиях активного внедрения современных технологий в образовательный процесс появляется возможность поддержать лекционный материал демонстрационными опытами. Для иллюстрации лекционного курса можно использовать мультимедийный проектор, где в презентационной форме PowerPoint представлены демонстрационные опыты, сопровождаемые написанием химических уравнений. В переходе слайдов желательно выбрать такой эффект (продвижение автоматически или по щелчку), при котором студенты будут успевать конспектировать предлагаемый материал и необходимые комментарии лектора.

Фрагменты, на которые следует обратить особое внимание, можно выделить более ярким цветом, сфокусировав на нем внимание студентов. Имитация опытов не может передать все характеристики вещества (например, запах) и для заострения внимания на таких моментах можно поддержать демонстрацию опыта фрагментами анимации.

Предлагаем правила комплектования лекционного материала для проектирования слайд-лекции:

Этап 1. Составляется тематический план лекции для данной специальности с учетом базовых знаний или изученного ранее материала.

Этап 2. На основе тематического плана выделяются содержательные модули (слайды) и составляются структурно допустимые последовательности их представления.

Этап 3. В соответствии с каждым слайдом с учетом уровня готовности конкретизируются цели текущей учебной деятельности (выделение элементов содержания, постановка вопросов, построение связей в данном содержании). В конечном итоге, в результате соблюдения всех правил на этапах приходим к завершающему.

Этап 4. Формируется обобщенный метод представления данной части содержания дисциплины.

Из всего вышеизложенного можно смело утверждать, что за подобным методом большое будущее. Предлагаем правила наполнения слайд-лекции:

1. текст на слайде не должен дублировать слова лектора;
2. лучше воспринимаются краткие положения, по пунктам;
3. предпочтительнее умеренный фон, на котором не будут теряться части слайда или текст;
4. предполагаемая в изложении структура не должна быть хаотичной;
5. слайд желательно разбить на сегменты, имеющие зрительно-смысловое значение;
6. желательно добавить визуальный ряд; картинки, карты, схемы, все это оживляет и облегчает восприятие;
7. студент воспринимает со слайда основные положения, визуальный ряд.

Задача лектора в этом случае сводится к комментированию и сообщению дополнительной информации, комментария к слайдам. Указанные рекомендации формализуют знания и позволяют передать сложный материал в предельно доходчивой и наглядной форме. Подготовленные слайд-лекции так же с успехом могут быть использованы и для самоподготовки студентами очной и заочной форм обучения. Остается лишь помнить, что эффективность учебного процесса зависит от мастерства преподавателя.

Т. А. Воронова

Кафедра педагогики и образовательных технологий,
ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет»

НЕКОТОРЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ УЧЕБНОГО КУРСА В УСЛОВИЯХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Основная образовательная программа аспирантуры предполагает подготовку аспирантов к профессионально-педагогической деятельности преподавателя вуза. Нами разработан и представлен в изданном пособии учебно-методический комплекс по учебной дисциплине «Проектирование образовательного процесса в вузе на основе ФГОС ВПО», способствующий усвоению аспирантами основ проектирования образовательного процесса в вузе [Воронова Т. А. Проектирование образовательного процесса в вузе на основе ФГОС ВПО: учебно-методический комплекс: учеб. пособие для аспирантов. – Иваново: Иван. гос. ун-т, 2014. 192 с].

Учитывая тот факт, что в магистратуре изучаются такие учебные дисциплины, как «Педагогика и психология высшей школы», «Современные образовательные технологии» и др., предлагаемый курс для аспирантов носит практико-ориентированный характер и направлен на формирование ключевой компетентности, связанной с готовностью будущих молодых преподавателей вуза на современных основах проектировать учебные курсы (дисциплины, модули, практики) и фиксировать результат этой деятельности в компетентностно-ориентированных рабочих программах (далее КО РП), а также и методических материалах к ним (учебно-методические комплексы, далее УМК).

Весь курс состоит из семи содержательных модулей:

Модуль 1. Вводный. В этом модуле происходит знакомство преподавателя и аспирантов, презентация РП курса, обоснование технологий реализации курса, входное тестирование.

Модуль 2. Запуск проектов. Этот модуль призван «запустить» проектную технологию реализации курса. Представляется основной проект «РП учебной дисциплины (курса, модуля, практики)», выполняемый в ходе изучения данной учебной дисциплины, формулируются требования к компетентностно-ориентированным РП, предлагаются темы дополнительных проектов, обсуждается план работы над проектом.

Модуль 3. Преподаватель и студент в условиях ФГОС. Особенности профессионально-педагогической деятельности преподавателя вуза и личности современного студента. Модуль направлен на осмысление целей и задач, функций профессионально-педагогической деятельности преподавателя вуза, особенностей личности и учебной деятельности современного студента, проблем взаимоотношений и взаимодействия преподавателя и студентов в современном вузе

Модуль 4. Основные тенденции развития высшего образования в России. Федеральные государственные стандарты ВПО (ФГОС ВПО) как основа для проектирования основных образовательных программ (ООП). В этом модуле рассматриваются основные направления развития Российского высшего образования в контексте мировых тенденций, изучаются основные нормативные документы, концепция ФГОС ВПО и подходы к разработке основных образовательных программ по направлениям подготовки в бакалавриате и магистратуре.

Модуль 5. Реализация компетентностного подхода в ФГОС ВПО. Модуль направлен на изучение основных понятий и идей компетентностного подхода и их реализации в ФГОС ВПО, в ООП по направлениям и уровням подготовки, в рабочих программах учебных курсов; на изучение технологии разработки паспортов компетенций.

Модуль 6. Современные образовательные технологии – основа реализации ООП

В этом модуле раскрывается понятие технологического подхода в высшем образовании, дается обзор современных образовательных технологий, определяются компетентностно-ориентированные технологии, изучаются подходы к моделированию занятий с использованием этих технологий.

Модуль 7. Современные средства контроля и оценки учебных достижений студентов.

Данный модуль направлен на выявление особенностей контрольно-оценочной деятельности в компетентностно-ориентированном обучении, дается обзор современных оценочных средств.

Каждый модуль включает в себя лекцию, семинарское или практическое занятия, задания для самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению проекта, средства для контроля и оценки, информационные кейсы (в бланковом и электронном вариантах).

Особо выделяется связь содержательного материала с выполнением основного проекта: обсуждается вопрос «Как можно использовать данный материал для разработки РП учебной дисциплины». Отметим, что ведущим принципом реализации данного учебного курса, является принцип выбора: аспирант может выбирать как уровень изучения курса, так и стратегию его изучения, о чем подробно написано, как в рабочей программе данного курса, так и в требованиях к итоговой аттестации по курсу (раздел «Фонд оценочных средств»).

При реализации курса используются модульная и проектная технологии, кейс-технология, технология рефлексивного, проблемного обучения, интерактивные методы обучения: дискуссии, групповая работа, творческие задания, информационно-коммуникационные технологии.

В состав УМК входит электронный ресурс (диск), на котором представлены дополнительные материалы, помогающие глубже освоить содержание курса: хрестоматия, презентации к лекциям, самостоятельной работе и выполнению проектов, электронные информационные кейсы, методические материалы к основному проекту.

К каждой лекции в электронном ресурсе (диске) представлены презентации, помогающие более наглядно, структурировано представить изучаемый материал. Очень важно, чтобы содержание слайдов презентации к лекции затем, после лекции, просматривалось аспирантом в ходе самостоятельной работы. В ходе лекции преподаватель обращается к слайдам, комментируя представленную на них информацию, расширенно объясняя

ет какие-то положения, но ни в коем случае не читает содержание слайдов. Лекция с применением презентации должна носить и обучающие функции: как более продуктивно читать такие лекции, как правильно составить презентацию к лекции и использовать ее при проведении лекции. При наличии материально-технических условий (множительная техника и бумага) можно использовать при проведении лекции опорные конспекты, составленные на основе презентаций: распечатать слайды с заметками. Тогда аспиранты записывают комментарии лектора прямо в опорный конспект рядом с тем слайдом, к которому относятся эти комментарии.

Необходимо в ходе лекции стимулировать и направлять самостоятельную работу по изучению учебного материала. Для этого в разделе «Методические рекомендации к лекциям» даны задания для самостоятельной работы. В ходе лекции на них надо ссылаться, комментировать их значимость и предлагать способы выполнения. Так же в этом разделе предлагаются вопросы, ответы на которые аспиранты фиксируют в так называемых «листах обратной связи». Эти листы обучаемые заполняют на первой лекции, фиксируя свою фамилию, имя, отчество, и этот лист в конце каждого занятия (он используется и при проведении семинаров) сдается преподавателю, а в начале следующего занятия преподаватель выдает его аспирантам. Важно объяснить, что листы предназначены не для контроля, а для организации взаимодействия преподавателя и обучаемых в письменной форме. Актуализация личного опыта по тому или другому изучаемому вопросу, личная точка зрения, рефлексивная позиция по отношению к занятию и т. д. – вот круг функций, которые эти листы реализуют. Например, если в конце лекции на листах аспиранты выполняют задание по методике неоконченного предложения: продолжите, пожалуйста, предложение «Сегодня на занятии я...», то преподаватель, проанализировав ответы, может сделать вывод о приоритетных аспектах занятия (когнитивных, личностных, операционально-действенных и т. д.) и на следующем занятии показать как способ обработки этой методики, так и общую картину рефлексивной деятельности и ее результатов, которая сложилась для данной группы. Так же может сформулировать те педагогические выводы, которые он делает

для себя из этой информации, что даст пример аналитической деятельности преподавателя и возможных педагогических решений. Опыт работы с листами обратной связи используют многие преподаватели нашей кафедры, творчески видоизменяя его содержание и функции, но оставляя форму.

Поскольку основой самостоятельной деятельности является выполнение проектов, то связь изучаемого в ходе лекций, семинаров и практических занятий учебного материала и материала для выполнения проекта должна осмысливаться и пониматься аспирантами. Для этого в заключении каждой лекции включен рефлексивный вопрос. Обсуждение этого вопроса поможет отобрать нужный материал для выполнения проекта, а также понять практическую и личностную значимость изучаемого содержания.

Преподаватель постоянно должен подчеркивать и иллюстрировать своими методическими приемами реализацию технологий выбора, которая осуществляется через выбор стратегии изучения курса (очная, дистанционная или смешанная), выбор уровня изучения курса и связанного с ним уровня выполнения основного проекта, выбор заданий к семинарским и практическим занятиям, выбор тем дополнительных проектов, выбор вопросов для ответов на листах обратной связи и т. д. Так по итогам курса аспирантам предлагается следующая инструкция:

Если Вам удалось реализовать очную стратегию изучения курса (Вы посещали практически все аудиторные занятия (лекции, семинары), выполняли все текущие задания, работали над основным проектом под руководством преподавателя через очные лекции, консультации), то для получения зачета Вам необходимо представить результаты выполнения проекта на том уровне, который Вы выбрали. Текст проекта можно присылать по электронной почте, можно принести на кафедру и представить преподавателю с пояснениями.

Если Вы реализовывали дистанционную стратегию изучения курса (Вы самостоятельно изучали содержание курса в дистанционной форме: изучали материал каждого занятия (материал к занятию высылался на адрес Вашей электронной почты); выполняли задания для самостоятельной работы, задания к семинарам и практическим, и присылали преподавателю тексты вы-

полненных заданий), то для получения зачета Вам необходимо пройти очное собеседование по любым трем вопросам (по выбору) из программы курса, выполнить проект на выбранном Вами уровне и представить его преподавателю.

Если Вы реализовали смешанную стратегию изучения курса (Вы выборочно посещали аудиторные занятия (только лекции, или только семинары, или выборочно и то и другое, но более 50 % аудиторных занятий; работали над проектом как через очные, так и дистанционные консультации), то для получения зачета Вам необходимо пройти очное собеседование с преподавателем: по любому одному-двум вопросам (по выбору) из программы курса, имеются в виду те темы, которые Вы пропустили, выполнить проект на выбранном Вами уровне и представить его преподавателю.

В соответствии с приведенной инструкцией каждый обучающийся проводит рефлексию своей деятельности по изучению учебного курса и определяется с выбором формы и содержания зачета. Этот выбор согласуется с мнением преподавателя, что позволяет на договорных началах определиться с формой аттестации. Тем самым аспирант приобретает опыт реализации технологий выбора и уровневой дифференциации.

На заключительном занятии преподаватель проводит рефлексию, направленную на выявление удовлетворенности аспирантами содержанием, технологией, организацией занятий по курсу, электронными ресурсами, просит сформулировать предложения по совершенствованию образовательного процесса.

А. В. Гурьянов

Кафедра прикладной математики и компьютерных наук,
ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет»

И. Я. Мозжин

МБОУО лицей № 22, г. Иваново

ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТНОЙ СИСТЕМЫ «НИГМА.РФ» ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ФУНКЦИЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В 10-11 КЛАССАХ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ

Интеллектуальная поисковая система «НИГМА.РФ» появилась в ходе исследований в области искусственного интеллекта на кафедре АСВК факультета ВМК МГУ им. М. В. Ломоносова [4]. Система обладает целым рядом возможностей, которые традиционно относятся к сфере искусственного интеллекта: кластеризация поиска, табличная форма выдачи результатов, «умные» подсказки и образовательные подсистемы – Нигма-математика и Нигма-химия. Эти подсистемы можно классифицировать как экспертные системы, основанные на базах знаний из соответствующих прикладных областей. В частности, по утверждению разработчиков, Нигма-математика способна проводить полное исследование функций и построение графиков, включая нахождение области определения, вычисление значений функции (или соответствующих пределов) в граничных точках области определения, проверка функции на четность, нечетность и периодичность, определение нулей функции, нахождение асимптот и интервалов монотонности.

Аналогично другим интернет-ресурсам, предназначенным для решения школьных задач в режиме онлайн, доступ к системе «НИГМА.РФ» организован в виде интернет-сайта с одноименным названием.

Растущая популярность мобильных устройств и широкополосного доступа к сети Интернет приводит к бесконтрольно-

му использованию подобных ресурсов учащимися в ходе самостоятельной работы и выполнении контрольных заданий. В силу того, что разработка систем искусственного интеллекта до сих пор считается незавершенной, существующие интеллектуальные экспертные системы не могут гарантировать точности и полноты полученного решения. Поэтому представляет определенный интерес исследовать применимость подобных систем для решения задач по исследованию функций и построению их графиков в курсе «Алгебра и начала математического анализа» для 10-11 класса средней школы.

С этой целью в системе Нигма-математика был исследован ряд функций из учебника [1] и задачника [2], что позволило получить представление об особенностях работы и поведения системы в нескольких типовых ситуациях, а также оценить применимость этого интернет-ресурса при изучении данной темы курса.

Исходя из ограниченных возможностей систем компьютерной алгебры, сразу можно предположить существование определенных проблем при нахождении нулей, как самой функции, так и ее производной. Действительно, при попытке построения графика функции, приведенной в Примере 9 [1, 66], система Нигма-математика выводит сообщение об ошибке (Рис. 1), хотя графиком функции является парабола, пересекающая ось x в точках 1 и 3, с двумя «выколотыми» точками, абсциссы которых равны 2 и 1 [1, 67].

Дано:

$$y = \frac{(x^2 - 1) \cdot (x^2 - 5x + 6)}{x^2 - x - 2}$$

Ответ: (Построение графика функции)

Ошибка деления на ноль в исходном выражении

Рис. 1. Сообщение об ошибке

При исследовании функции № 44.59 а) [2, 263] система сообщает, что не найдено действительных решений трансцендентного уравнения (рис. 2), которое в действительности имеет

три решения. Следует отметить, что система продолжает исследование функции, которое завершается построением верного графика (рис. 3).

При нахождении нулей производной функции, содержащей модуль (задание № 44.61 а) [2, 263]), система Нигма-математика неверно классифицирует критическую точку $x = 3$ (зис. 4).

2 Пересечение с осью абсцисс (OX):

$$\left| \begin{array}{l} \sin x - \frac{x}{2} = \\ = 0 \Leftrightarrow \text{Действительных решений не найдено.} \\ x \in \emptyset \end{array} \right.$$

Рис. 2. Сообщение системы

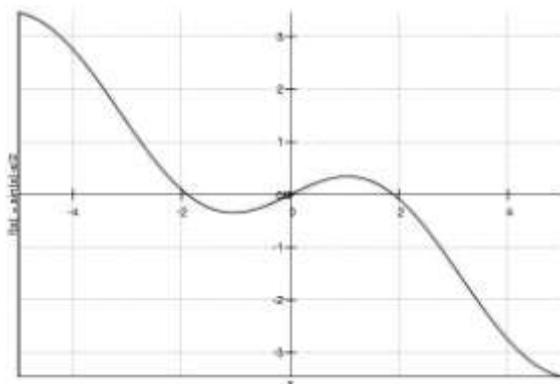


Рис. 3. График функции $y = \sin x - x/2$

Дано:

$$y = |x - 3| - 2$$

6 Производная функции равна:

$$\frac{x-3}{|x-3|}$$

7 Нули производной:

$$x = 3$$

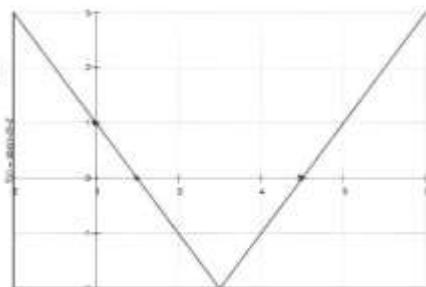


Рис. 4. Неверная классификация критической точки

Кроме того, в задачах на применение производной для отыскания наибольшего и наименьшего значения функции на заданном промежутке, нельзя получить готовое решение автоматически, так как в системе отсутствует возможность явного указания промежутка, и поиск всегда выполняется по всей области определения функции. В этом случае систему можно применить в полуавтоматическом режиме, используя найденную системой производную. Следует отметить, что в одном из заданий для функции $y = (x^2 - 1)/(x^2 + 1)$ система в качестве максимального значения выдала 99/101, что является неправильным, поскольку максимальное значение этой функции не существует. Это можно объяснить тем, что система определила его приближенно «по графику», вычислив значение функции при $x = 10$.

Построение графика рассматриваемой функции в системе Нигма-математика производится полностью автоматически в двух вариантах – крупном и уменьшенном масштабах. Процедура автоматического выбора масштаба часто работает не оптимально в ущерб информативности и наглядности графика. К сожалению, пользователь полностью лишен возможности как-либо самостоятельно выбирать масштаб.

В задачах на нахождение точек экстремума и определение их характера систему также можно применять лишь в полуавтоматическом режиме, используя полученные системой нули производной и промежутки монотонности. Следует заметить, что при исследовании тригонометрических функций, по-видимому, в силу их периодичности система Нигма-математика определяет только нули производной, испытывая затруднения в нахождении промежутков монотонности, которые, однако, можно определить самостоятельно, используя данные, предоставленные системой в ходе автоматического анализа.

В целом, в ходе знакомства с системой Нигма-математика было решено порядка пятидесяти задач на исследование функции и построение ее графика из источников [1-3], в том числе – около тридцати заданий из [1-2]. Из них практически без замечаний система выполнила только тринадцать. Тем не менее, в оставшихся случаях систему можно применять в полуавтоматическом режиме.

Определенный интерес представляет сопоставление результатов работы графической и аналитической подсистем, поскольку по результатам решения тестовых задач можно сделать вывод, что построение графика и анализ функции выполняются независимо друг от друга. Данную особенность Нигма-математика учащиеся могут использовать для проверки полноты решения. Например, на графике отображаются пунктиром все виды асимптот, а в исследовании функции приводятся уравнения только наклонных асимптот. При этом система не выделяет горизонтальные асимптоты, причисляя их к наклонным. Кроме того, по графику можно проконтролировать корректность найденных аналитически точек пересечения с осями координат; исследование функции на четность/нечетность, периодичность, промежутки монотонности и критические точки. Так как аналитическая подсистема выводит выражение для производной исследуемой функции, то его также можно исследовать средствами Нигма-математика. При необходимости аналогичное исследование можно провести для второй производной и производных высших порядков.

В целом применение в учебном процессе системы Нигма-математика представляет определенный интерес в качестве технического средства обучения, позволяющего автоматизировать рутинные операции и сконцентрировать внимание на изучении свойств функций.

Библиографический список

1. Мордкович А. Г. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: в 2 ч. Ч. 1: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень) / М. : Мнемозина, 2009. 424 с.
2. Мордкович А. Г. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: в 2 ч. Ч. 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень) / А. Г. Мордкович и др.; под ред. А. Г. Мордковича. М. : Мнемозина, 2009. 343 с.
3. Ершов Л. В. Построение графиков функций : кн. для учителя / Л. В. Ершов, Р. Б. Райхмист. М. : Просвещение, 1984. 80 с.
4. О Нигме. URL: <http://info.nigma.ru/index.html> (дата обращения : 15.01.2014).

И. А. Дельцова

Кафедра педагогики и образовательных технологий,
ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет»

ИЗМЕНЕНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ ВУЗОВСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В современной России, как и в мире, отмечается тенденция увеличения объема научной и учебной информации, что актуализирует проблему поиска эффективных форм организации информационного взаимодействия в образовательном процессе вуза.

Традиционная организационная форма обучения – лекция, существующая столетиями, не исчерпала своих внутренних резервов. В новых условиях возникают модификации линейной передачи информации от преподавателя к студентам. В связи с этим деятельность преподавателей меняется, функция репродуктора знаний не востребуется из-за свободного доступа к информации. Ведущие мировые вузы предлагают студентам как платные, так и бесплатные онлайн-курсы, не требующие присутствия на занятиях. Эксперты утверждают, что лекции будут читать люди, способные привлечь аудиторию. При этом главными факторами привлечения станут либо уникальный опыт преподавателя, который невозможно передать по-другому, либо высокий артистизм лектора.

Анализ научно-педагогических исследований [1, 2, 3] по проблеме модернизации форм обучающего взаимодействия в вузе позволил выделить ряд существенных характеристик лекции:

- 1) лекция – является основной организационной формой обучения в вузе, направленном на творческое освещение и осмысление достижений современной научной мысли и практики;
- 2) лекцию отличает полифункциональность, разнообразие видов и способов изложения информационного материала;

3) основные функции лекции отражаются в ее свойствах: информативности, связанности, завершенности (формирование целостного образа познаваемого предмета).

Эти сущностные характеристики находят отражение в современной типологизации лекций, согласно которой различают следующие виды: проблемная лекция; лекция-визуализация; лекция вдвоем; лекция с заранее запланированными ошибками; лекция-пресс-конференция; лекция-консультация; лекция-беседа; лекция-дискуссия.

Наиболее востребованной является проблемная лекция, т. к. благодаря проблемной лекции может быть обеспечено достижение основных дидактических целей:

- 1) усвоение студентами теоретического знания;
- 2) развитие теоретического (критического) мышления;

3) формирование познавательного интереса учащихся к содержанию учебного предмета и развитие профессиональной мотивации будущих специалистов.

В противоположность содержанию информационной лекции, предлагающее изложение преподавателем известного учебного материала, подлежащего лишь запоминанию, на проблемной лекции новое знание выводится для студентов постепенно – путем личностного выращивания. Таким образом информация усваивается через личностное открытие не известного для себя знания. Технология реализации проблемной лекции строится через поисковую и исследовательскую деятельности с учетом особенностей мышления студентов и их личностного отношения к усваиваемому материалу.

Лекция проектируется таким образом, чтобы «спровоцировать» появление вопроса в сознании студента. Изучаемый материал представляется в форме учебной проблемы, которая имеет логическую форму познавательной (исследовательской) задачи. Проблемный характер задачи обусловлен противоречиями, которые должны быть включены в ее условия, а также завершающим вопросом, который это противоречие объективирует.

Для проблемного изложения преподавателем отбираются наиболее важные разделы курса, которые составляют концептуальное содержание изучаемой учебной дисциплины и являются

наиболее востребованными для будущей профессиональной деятельности.

Учебная проблема вместе с системой соподчиненных под-проблем, составляются преподавателем до лекции, а разворачиваются на лекции постепенно – в живой речи субъектов образовательного процесса. На проблемной лекции осуществляется устное изложение материала диалогического характера. С помощью методических приемов, таких как: постановка проблемных и информационных вопросов, совместное выдвижение гипотез, а также их подтверждение или опровержение, обращение к студентам за помощью и др. – преподаватель мотивирует студентов к совместному размышлению и дискуссии, которая может начаться непосредственно на лекции или на следующих занятиях.

Кроме содержательного изменения лекции преподавателю необходимо изменить стиль взаимодействия со студентами. Главным требованием проблемной лекции является диалогичность общения. Преподаватель при этом, контактирует с обучающимися не как «законодатель истинного знания», а как собеседник, целью которого является привлечение внимания студентов к научной проблеме. В процессе диалога создается атмосфера, в которой преподаватель не только признает право студента на собственное суждение, но также искренне в нем заинтересован.

В ходе лекции у студента должно быть сформировано уважительное отношение к новому знанию. Истинность его принимается не столько в силу авторитета преподавателя, учебного или автора учебника, сколько в силу его доказательства, представленного через систему рассуждений. Поэтому информационный материал лекции должен предполагать обсуждение различных точек зрения на решение сформулированных учебных проблем, воспроизводя логику развития науки, ее содержания, и показывая способы разрешения обозначенных в процессе лекции противоречий.

В процессе лекции основное внимание преподавателя должно быть направлено на создание учебных ситуаций, подводящих студентов к самостоятельным выводам, чтобы они смогла

стать соучастниками процесса поиска и нахождения путей решения поставленных учебных проблем.

Современную лекцию отличает способ изложения учебного материала, который характеризуется частично-поисковыми способами информационного взаимодействия. Меняется манера общения преподавателя со студентами. На смену мертвому монологичному изложению приходит активное и живое взаимодействие между лектором и слушателями. Преподаватель использует различные приемы усиливающие внимание студентов, вводятся невербальные средства общения (мимика, жесты, движения), основная информационная нагрузка распределяется не на механическое записывание «текста под диктовку», а на работу с раздаточным материалом (таблицами, опорными схемами). Активное взаимодействие субъектов учебного процесса значительно экономит лекционное время и повышает интерес студентов.

Библиографический список

1. Вербицкий А. А. Актуальные вопросы в обучении в вузе. М. : Высш. школа, 1991. 180 с.
2. Рудницкая Е. Е. Формирование проблемного мышления студентов : дис. ... канд. пед. наук. Киров, 1999. 140 с.
3. Славгородская О. А. Методологические приемы повышения эффективности усвоения знаний в процессе проведения деловых игр // Право и образование. 2006. № 1. С. 151–154.

Ф. С. Жафярова, А. В. Романова, Е. А. Соколова

Кафедра информационных технологий в экономике
и организации производства,
ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет»

ПРОБЛЕМЫ ПАТЕНТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ МАГИСТРОВ

Проведение научно-исследовательской работы магистрантов, является обязательной частью подготовки квалифицированных выпускников, а сама работа выступает в университете неотъемлемой составляющей единого процесса: учебного, воспитательного и научно-инновационного. Научно-исследовательская работа содействует формированию готовности к творческой реализации полученных в ВУЗе знаний, умений и навыков, помогает овладеть методологией научного поиска, обрести исследовательский опыт. Привлечение магистрантов к научно-исследовательской работе позволяет использовать их потенциал для решения актуальных проблем в различных отраслях науки и техники.

Каждый руководитель включает в индивидуальный план преподавателя научно-исследовательскую работу. В течение года на методических семинарах, проводимых на кафедрах, и ученых советах экономического факультета обсуждаются вопросы проведения научно-исследовательских работ.

Научно-исследовательская работа магистрантов выполняется во внеучебное время и организуется на кафедре ИТЭ и ОП в форме:

– участия в работе учебного научно-исследовательского Центра промышленных и информационных технологий, основанного на базе кафедры ИТЭ и ОП в 2002 году;

– группового или индивидуального участия магистрантов в выполнении НИР или НИОКР в работах по договору о творческом содружестве и выполнении индивидуальных планов преподавателей кафедры в рамках второй половины рабочего дня;

© Жафярова Ф. С., Романова А. В., Соколова Е. А., 2014

– участия в олимпиадах, конкурсах, семинарах, выставках, конференциях, симпозиумах.

Одним из важнейших факторов развития исследований ВУЗа в области технических наук является патентно-лицензионная деятельность студентов, магистрантов и сотрудников университета. Патентно-исследовательская работа в Ивановском государственном университете организуется и проводится отделом интеллектуальной собственности во взаимодействии с сотрудниками кафедры и научными подразделениями. Последние пять лет (2009-2014гг.) отделом интеллектуальной собственности и сотрудниками кафедры ИТЭ и ОП подается в среднем пять программ для ЭВМ в год; одним из итогов такой работы является получение Свидетельств на регистрацию программы для ЭВМ, зарегистрированных в Реестре РОСПАТЕНТ.

В новых программах ЭВМ отражается тематика НИР кафедры ИТЭ и ОП. Данные работы используются в учебном процессе и деятельности университета. Соавторами работ являются не только преподаватели (доц. Очеретовый А. С., Журавлев А. Ю., Жафярова Ф. С., ст. преподаватель Романова А. В.), но магистранты (Соколов А. В., Халеев Н. А., Соколова Е. А., Некрасова А. С.) и студенты (Егоров М. Н., Бабушкин И. В., Панков А. А., Кириллов Р. А. и др.). В качестве наиболее интересных разработок можно отметить: «Динамическое программирование», «Рейтинг», «Программный комплекс для планирования и расчета учебной нагрузки факультета», «Сетевое планирование и управление», «Обмен данными», «Ускоренное умножение сверхбольших чисел» и т. д.

Развитие патентно-исследовательской деятельности и дальнейшее лицензирование возможно при изучении документов и специальной законодательной литературы [1]. Составление заявок на регистрацию требует отдельной подготовки магистров, на что необходимо дополнительное время. Как следствие, мы предлагаем ввести в учебный план подготовки магистров новую дисциплину «Организация патентно-лицензионной деятельности».

Далее на примере рассмотрим целесообразность данного предложения. Одним из направлений научно-исследовательской деятельности кафедры ИТЭ и ОП является разработка и внедре-

ние бальной рейтинговой системы (БРС). Сущность системы заключается во введении в образовательный процесс точек контроля, разных по форме и степени важности (коллоквиумы, тестирования и др.), которые будут оценены определенным количеством баллов. В отчете НИР [2] подробно рассмотрены все аспекты использования системы, в том числе факторы, обеспечивающие целесообразность перехода на БРС для преподавателей.

Рассматривая необходимость представления в каждой магистерской диссертации авторской разработки, с точки зрения научной новизны нами предлагается к рассмотрению пример написания программы для ЭВМ с последующей регистрацией заявки в РОСПАТЕНТ.

Предлагаемая программа для ЭВМ «Рейтинг» [3] создает систему учета учебных усилий. Она призвана оперативно и удобно формировать сведения об успеваемости студента по всем дисциплинам семестра, показать наиболее и наименее успешно освоенные дисциплины. Это, несомненно, может помочь с выбором научной деятельности, тем научных публикаций, конференций, конкурсов и олимпиад и, следовательно, отразиться на дальнейшем обучении студента, глубине его знаний, выборе сферы деятельности, с которой он свяжет свою карьеру. При выявлении слабых сторон студента, т. е. дисциплин в которых он не так успешен, как в других, учащийся вовремя сможет обратить на них внимание и исправить сложившуюся ситуацию.

Позитивные результаты использования программы «Рейтинг» в условиях кафедры помогут привлечь другие кафедры, факультеты, а также другие учебные заведения к работе с программой. Это поможет сделать учебный процесс более комфортным и качественным, а выпускники будут обладать максимально полным объемом знаний, что, несомненно, отразится на жизни всего общества в целом. Так как при создании новой программы выбрана бесплатная среда программирования и бесплатная СУБД, затратная часть отсутствует (если не учитывать оплаты пошлины за регистрацию программы в реестре РОСПАТЕНТ).

Решение проблемы с недостатком времени на всестороннее рассмотрение с магистрантами вопроса лицензирования позволило бы не только предлагать данную разработку другим фа-

культетам и ВУЗам, тем самым компенсируя возникшие затраты, но и получить в дальнейшем существенную прибыль.

Библиографический список

1. Административный регламент исполнения Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам государственной функции по организации приема заявок на государственную регистрацию программы для электронных вычислительных машин и заявок на государственную регистрацию базы данных, их рассмотрения и выдачи в установленном порядке свидетельств о государственной регистрации программы для ЭВМ или базы данных: Приказ Минобрнауки РФ от 29.10.2008 N 324 //Зарегистрирован в Минюсте РФ 17.12.2008 N 12893) URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_83269/#p21

2. Разработка и внедрение рейтинговой системы для оценивания знаний студентов в условиях кафедры ИТЭ и ОП ИвГУ, Отчет НИР, рук. Романова А. В., Иван. гос. ун-т, 2013 г.

3. Соколова Е. А., Романова А. В., Некрасова А. С., Кириллов Р. А., Заявка РОСПАТЕНТ № 2014611914 на Свидетельство о государственной регистрации программы ЭВМ «Рейтинг», правообладатель ФГБОУ ВПО «ИвГУ», от 5 марта 2014г.

П. А. Кисляков

Кафедра безопасности жизнедеятельности и методики обучения,
ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет»,
Шуйский филиал

ЛАБОРАТОРИЯ СОЦИАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ КАК СИСТЕМА УЧЕБНОЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

В настоящее время для повышения качества высшего профессионального образования оказывается совершенно недостаточным просто давать знания, нужно создать условия, чтобы молодые люди самостоятельно открывали многое в тех областях знаний, где они должны быть квалифицированными работниками. Это означает, что в процессе профессионального образования у студентов должны быть сформированы, во-первых, научная грамотность и, во-вторых, обладание навыками исследовательской деятельности, способными довести результаты своего интеллектуального труда до потребителей наукоемкой продукции.

Формы интеграции научной, образовательной и производственной деятельности с целью личностно-профессионального становления будущего специалиста могут быть разными. В Шуйском филиале ИвГУ в рамках инновационной инфраструктуры вуза действует лаборатория социальной безопасности учащейся молодежи. В ней осуществляется внеучебная подготовка студентов к профессионально-педагогической деятельности в области обеспечения социальной безопасности субъектов образования.

Целью исследовательской деятельности студентов является изучение социальных, информационных и психолого-педагогических технологий, позволяющих обеспечить социальную безопасность субъектов образования, сохранить их здоро-

вье в условиях образовательных учреждений разных уровней и типов.

Студенты, проходя стажировку на базе лаборатории социальной безопасности учащейся молодежи, как самоорганизующейся профессионально ориентированной системы деятельности, под руководством преподавателей, на основе проведенных психолого-педагогических наблюдений, социологических опросов и теоретического анализа проблем безопасности детей и молодежи создают авторские программы по профилактике социальных угроз, для последующего внедрения в образовательные учреждения в процессе прохождения педагогической практики. Такие программы представляют собой проекты авторских систем деятельности, создаваемых в процессе овладения основами мастерства и профессионализма, выступая именно тем продуктом, который реализуется студентом в непосредственном педагогическом процессе.

Студенты, используя свой наработанный материал, совместно создают сетевой учебный контент с использованием технологий «форум» и «вики» на сайтах социальных сетей. Так, например нами в социальной сети «В контакте» создана группа «Социальная безопасность образовательной среды» (vk.com/club42917870). Работая в виртуальной группе, студенты комментируют, редактируют собственные и совместные письменные сетевые проекты, а также дополняют их наглядным материалом (фотографии, аудиозаписи, видеозаписи), проводят социологические опросы по проблемам безопасности жизнедеятельности. Также студенты принимают участие в Интернет-проекте молодежного объединения студентов и молодых ученых России и Ближнего Зарубежья «Молодежь за Чистый Интернет» (truenet.info). Размещенные на сайте материалы отражают независимую молодежную точку зрения и активную позицию студенчества, основанную на четко проанализированных фактах и событиях в сфере противодействия терроризму и экстремизму. Данный вид работы позволяет формировать у студентов навыки взаимодействия и креативного мышления. Общее для студентов коммуникативное пространство дает возможность коллективной оценки процессов и результатов работы, наблю-

дения за развитием каждого участника группы и оценки его вклада в коллективное творчество.

Кроме того, Интернет используется для проведения электронных научных конференций и семинаров, что позволяет повысить качество проводимых мероприятий путем привлечения широкой аудитории для публичного обсуждения студенческих научных работ, обмена идеями и замечаниями. Так, нами организована конференция «Психолого-педагогические вопросы обеспечения социальной безопасности детей и молодежи» в рамках Международной студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум» (www.scienceforum.ru/2014/710).

Инновационная деятельность должна быть сопряжена с выявлением и оформлением интеллектуальной собственности. Студенты совместно с квалифицированными специалистами принимают участие в работе по выдвижению и производству идеи. Так, студенты и аспиранты приняли активное участие (в процессе написания курсовых и выпускных работ, творческих и научных проектов) при составлении баз данных «Социальная безопасность личности, общества, государства: теория и практика обеспечения» (№ гос.регистрации 2010620663), «Безопасность образовательных учреждений» (№ гос.регистрации 2010620664), «Научно-методическое сопровождение дистанционного курса “Социальная безопасность образовательной среды”» (№ гос.регистрации 2012620938), «Психологические основы безопасного поведения в социуме: электронный учебный комплекс» (№ гос.регистрации 2013621553) и др., а также разработке программы для ЭВМ «Социальная безопасность и здоровьесбережение учащейся молодежи» (№ гос.регистрации 2011613881), которые используются для организации образовательного процесса в вузе и проектной работы студентов. Базы данных разработаны с помощью программы SunRav BookReader или с помощью языка разметки HTML и оформлены как электронные учебники. Базы данных и программы для ЭВМ прошли регистрацию в Федеральной службе по интеллектуальной собственности, исключительные права на них принадлежат вузу.

Таким образом, в процессе проектирования и реализации авторских систем деятельности на основе синтеза теоретической

и практической готовности студенты учатся работать в области инновационных педагогических технологий, развивают свои научно-творческие и профессионально-педагогические способности, реализуют на практике созданные интеллектуальные продукты, в результате чего происходит формирование инновационных компетенций студентов.

С. В. Коваленко

Кафедра специальной психологии и олигофренопедагогики
Московского государственного областного университета

Л. К. Ермолаева

Кафедра гуманитарных и правовых дисциплин
Ивановский филиал Российского экономического университета
им. В. Г. Плеханова

ИСТОРИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ – ВЕКТОРЫ ПЕРЕМЕН

Одной из причин социально-политических потрясений в истории России XX в. стала деформация исторического сознания и возникшая на этой основе готовность соотечественников к отрицанию исторического опыта становления и развития российской цивилизации. История становится объектом политических манипуляций, поэтому подготовка педагогов – историков в вузах должна претерпеть существенные изменения, которые связаны, прежде всего, с методологией преподавания истории.

Использование традиционных трактовок исторических концепций развития ведёт к тому, что система знаний, с которыми знакомятся школьники на уроках, не опирается на их непосредственный опыт жизнедеятельности. Происходит процесс механического заучивания. Необходимо учесть, что учащиеся специальных (коррекционных) школ могут обладать хорошим физическим здоровьем, но при сниженных интеллектуальных способностях легко увлекаются радикальными идеями, в усло-

виях дезориентации общественного сознания, склонны к выбору криминального вектора самореализации или участия в радикальных насильственных действиях политической направленности. В условиях становления и развития рыночных отношений возникает объективная необходимость модернизации системы исторического образования, пересмотра традиционной методики преподавания истории в целях ориентации учащихся на самореализацию посредством трудовой деятельности, созидания общественно-значимых ценностей. Только система эффективного производства обеспечит целостность и развитие общества при условии совпадения интересов субъектов и объектов управления.

Теоретической основой пренебрежения субъектов управления интересами и ценностями объектов управления стала методология классической рациональности, в соответствии с которой историческое развитие определялось волей субъекта власти. Классическая традиция философского исследования заключалась в концентрации внимания на целях объекта исследования как условия получения истинного знания. Познание объекта предполагает выявление внутренней логики развития (т. е. рациональности) на основе телеологического приоритета (имманентной цели) существования, которая последовательно ведёт человечество по пути прогресса. При этом субъект отстраняется как от учёта влияния своей позиции, так и установок общества [1, с. 633]. Методология классической рациональности в педагогике заключается в установке учителя контролировать все аспекты учебно-познавательной деятельности учащихся, в том числе процессы их воспитания и умственного развития. Такая модель деятельности учителя определяется через понятие преподавание, сущность которого раскрывается в передаче учащимся определённого объёма готовых знаний. Методики преподавания истории, основанные на классической рациональности как в общеобразовательных, так и специальных (коррекционных) школах не учитывают, что учащиеся живут в реальной атмосфере общественных противоречий. Если история как централизованный опыт не даёт ответа на вопросы, поставленные жизнью, то традиционные методики преподавания истории провоцируют отчуждение учащихся и подталкивают их к ориента-

ции на заимствование ценностей иных этносов. Итогом масштабного использования методики классической рациональности стала хаотизация, дезориентация общественного сознания и критическое отношение к историческому опыту самоорганизации русского этноса.

Основная задача системы исторического образования – формирование эмоционально-чувственного восприятия истории отечества как своей Родины. Только на этой основе формируется система теоретического исторического знания. Чтобы совместить эти этапы познания истории необходимо изменить методологию анализа истории и её преподавания. Основой нового методологического подхода стали открытия неклассической физики, биологии и психологии. Ф. Ницше, З. Фрейд, К.Г. Юнг показали конфликт инстинктивной природы человека и социально-культурных норм, которые возникли в условиях ускоренной рыночной модернизации общества и изменения системы традиционных отношений. Фрейд, высказывая идею о Сверх-Я, подразумевал под ним власть родителей, государства, которая игнорирует биогенетическую природу человека. В результате конфликта социального и биопсихологического возникает проблема отчуждения, способная привести к самоуничтожению личности. С позиций неклассической биологии и психологии в человеке заложены не только биогенетические программы поведения, но и его личный интерес – реализовать творческий потенциал задатков и способностей.

Методология неклассической рациональности абсолютизирует роль естественных закономерностей, развития объекта, прохождения им определённых этапов исторического развития независимо от действий власти. Развитие общества стало пониматься как процесс хаотического столкновения интересов, которые выстраиваются в соответствии с законами рынка. Философско-методологической основой такого понимания исторического процесса становятся такие понятия, как «жизнь», «естественный отбор», «самоорганизация». Эта методология активно используется российскими либералами, пропагандирующими максимальную свободу рынка и невмешательство государства в социально-экономические процессы жизни социума. По мнению академика В.С. Степина идеалы и нормы неклассической науки

характеризовались пониманием относительной истинности теорий, выработанных на том или ином этапе развития науки. Тип научного мышления всегда коррелирует с характером общения и деятельности людей данной эпохи, обусловлен контекстом её культуры [1, с. 624, 634]. Поэтому, установки методологии неклассической рациональности, в своей совокупности, адекватны, когда они отражают энергетический потенциал объекта и создают условия для его развития, созидания общественно-значимых ценностей.

Методология неклассической рациональности в педагогике определяется через понятие учение. Это понятие раскрывает готовность учащихся к самостоятельному овладению новыми понятиями, теориями, мировоззренческими идеями. Они познают сущность изучаемых явлений, учатся обобщать и систематизировать факты, овладевают учебными навыками и умениями, способами учебной, оценочной и трудовой деятельности, приемами самостоятельного овладения новыми знаниями. Эта методология эффективна только при наличии возможностей у учителя обеспечить преемственность и взаимосвязь индивидуальных, групповых и фронтальных форм учебной деятельности, а основной упор делается на самостоятельную деятельность учащихся. Следует учитывать, что возможности модернизации исторического образования определяются уровнем культуры учащихся. Если сторонники методологии классической рациональности акцентируют внимание на целях деятельности субъекта управления, то сторонники методологии неклассической рациональности подчеркивают роль исторических и культурных традиций, готовность учащихся к восприятию истории.

Односторонний приоритет либо методологии классической, либо неклассической рациональности ведёт к дезорганизации не только процесса изучения истории, но и мировоззрения субъектов национального производства. Столкновение интересов порождало не только социально-политические конфликты, но и потребность в их снятии. Эта потребность способствовала формированию методологии постнеклассической рациональности, основанной на поиске оптимального баланса интересов субъекта и объекта управления, ученика и учителя в системе национального производства и образования. Методология постнекласси-

ческой рациональности в педагогике определяется через понятие обучение. Содержанием обучения, как целостного двухстороннего процесса педагогической деятельности учителя (преподавание) и учебно-познавательной деятельности учащихся (учение), является достижение максимальной эффективности при выполнении поставленных учебно-воспитательных задач. Процесс обучения в рамках методологии постнеклассической рациональности можно рассматривать как способ согласования опыта и квалификации учителя с потребностями учеников в получении системы исторических знаний, которые создавали условия осознания личностью своей идентичности и возможности самореализации в рамках целостного, стабильного и устойчивого развития общества.

Анализируя сущность процессов самоорганизации человека, В.И. Вернадский отметил: «Мы должны различать три реальности: 1) реальность в области жизни человека, природные явления ноосферы и нашей планеты, взятой как целое; 2) микроскопическую реальность атомных явлений, ...и 3) реальность космических просторов... » [2, с. 54]. Взаимодействие этих уровней самоорганизации, исследователь связывал со способностью человека использовать материально-энергетические взаимодействия биосферы Земли и Космоса [3, с. 54; 4, с. 28]. В процессе развития способности человека использовать эти виды энергии появляется новая форма энергии – энергия человеческой культуры, или культурная биогеохимическая энергия [3, с. 95]. В этом контексте историю следует рассматривать как форму культуры. Её роль заключается в хранении опыта использования энергетического потенциала среды обитания для воспроизводства человека. Биопсихологическая потребность человека в сохранении жизни, продолжении рода, самореализации творческого потенциала в рамках обеспечения целостности, стабильности и развития его сообщества определяет сущностные характеристики менталитета и системы духовных ценностей. Из этого следует вывод, что история отражает эволюцию взаимодействия индивида и группы. Вектором этого развития является расширение степени свободы личности в поисках новых ресурсов энергии. Ограничителем эгоизма личности становится биопсихологическая групповая программа, воспроизводящая проверенные

модели взаимодействия, ограничивающие внутригрупповую конкуренцию, поощряя потребность в общественно значимом самоутверждении. Реализуясь в деятельности человека, эти программы становятся основой разработки идеалов будущего социального устройства и нравственных принципов, разрабатываемые в сфере философско-этических учений [5, с. 10]. Методики преподавания истории должны сочетать в себе прошлое, настоящее и будущее, отраженные в системе ценностей. Содержанием этой системы ценностей должна стать ориентация учащихся на самореализацию посредством трудовой деятельности, созидание общественно значимых ценностей.

Сущность модернизации исторического образования заключается в том, чтобы представить исторический процесс не как хронику событий, а как рост эффективности национального производства, созидания материальных и духовных ценностей, необходимых для обеспечения жизнедеятельности человека. Методология постнеклассической рациональности создаёт объективные критерии оценки того или иного исторического периода независимо от идеологических позиций власти той или иной группы исследователей. Рост эффективности производства материальных и духовных ценностей определяется характеристиками природно-климатической среды обитания, геополитическими факторами и способностью социума мобилизовать энергетику личности в интересах обеспечения жизнедеятельности общества.

Библиографический список

1. Степин В. С. Теоретическое знание: структура, историческая эволюция / В. С. Степин. М. : Прогресс-Традиция, 2000.
2. Вернадский В. И. Размышления натуралиста / В. И. Вернадский // Научная мысль как планетное явление. Кн. 2. М.: Наука, 1977.
3. Вернадский В. И. Начало и вечность жизни. М.: Сов. Россия, 1989.
4. Азимов А. С. Выбор катастроф / пер. с англ. А. Девеля, Л. Девель; под ред. С. Степенова. 2-е изд., испр. СПб.: Амфора, 2002.
5. Степин В. С. Эпоха перемен и сценарии будущего: избранная социально- философская публицистика / РАН. Ин-т философии. – М. : ИФРАН, 1996.

Л. И. Кулакова, Ю. Н. Щемеров
Кафедра гуманитарных и правовых дисциплин
Ивановский филиал РЭУ имени Г. В. Плеханова

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ТРЕНАЖЕРОВ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ

Важнейшей задачей воспитания и образования студенческой молодёжи, условием формирования нового уровня культуры жизнедеятельности является целенаправленное и интенсивное усвоение населением ценностей активности, актуализированных в здоровом стиле жизни. Физическая активность, как и любая человеческая деятельность, не существует иначе, как в форме действия. Применение тренажеров на занятиях физической культуры следует рассматривать как компонент, вызывающий инициацию физической активности.

Различные по направленности воздействия на организм тренажеры объединяют единые принципы организации тренировочного процесса:

Принцип сознательности и активности. Необходимо чётко поставить цель занятий.

Принцип наглядности. Для реализации этого принципа при занятиях на тренажерах применяются специальные тренировочные видеокассеты, звуковые и световые датчики и сигналы.

Принцип доступности. Занятия на тренажерах предполагают учёт особенностей занимающихся (пол, физическое развитие и подготовленность) и посильность предлагаемых занятий. Прогресс в развитии физических качеств возможен лишь при определённой нагрузке, способной стимулировать эти процессы.

Вместе с тем принцип доступности не означает, что нагрузки должны быть упрощёнными и предельно элементарными.

Принцип систематичности. Данный принцип подразумевает регулярность занятий и системное чередование нагрузок и отдыха.

Принцип динамичности. В основе этого принципа лежит постоянное, но постепенное повышение требований. Это касается физической нагрузки и сложности двигательных действий. Ответная реакция на стандартную нагрузку со стороны организма не остаётся неизменной. Под воздействием привычной нагрузки происходит адаптация, что позволяет организму выполнять ту же работу с меньшим напряжением. Поэтому многие виды спортивных тренажеров предусматривают специальные программы, либо интерактивное взаимодействие с занимающимися – изменение нагрузки по данным показателей физического состояния.

Оздоровительно-рекреативное направление в физической культуре предусматривает использование тренажеров в целях восстановления и укрепления здоровья. В физическом воспитании тренажеры позволяют в короткие сроки решать задачу развития двигательных качеств студентов. Особенно эффективно использование тренажеров при занятиях с обучающимися, страдающими от избыточной массы. Такие студенты охотно занимаются на тренажерах, в то время как на стандартных гимнастических снарядах от них трудно добиться активности.

Хороших результатов можно добиться, сочетая тренировку с отдыхом, правильным питанием и как минимум, восьмичасовым сном. Лучше всего заниматься 3-4 раза в неделю. Кардиотренажеры (степперы, беговые дорожки, велотренажеры, эллиптические, гребные, райдеры) чаще всего используются для снижения веса и повышения тонуса.

Оптимальная продолжительность занятий – 30 минут. Следует чередовать упражнения в одном ритме с передышками или менее интенсивными упражнениями. Тренировка должна состоять из трех частей: разминки, основной части и заминки. 10-15-минутная разминка поможет разогреть мышцы и подготовиться к интенсивным занятиям; «заминка» охладит организм и

поможет восстановиться после тренировки. Перед каждой тренировкой и после неё необходимо делать растяжку. Она усиливает кровообращение и снижает риск травмы.

Реабилитационное направление в физической культуре позволяет осуществить комплекс мероприятий в системе лечебных мер, направленных на восстановление здоровья или отдельных функций организма. Применение тренажеров в лечебно-реабилитационных целях уместно в работе со студентами, имеющими отклонения в состоянии здоровья и отнесенными вследствие этого к специальной медицинской группе. Акцент должен быть сделан на продуманный набор индивидуальных нагрузок, на составление после визуальной диагностики коррекционных программ, направленных на лечение патологических стереотипов движения, на укрепление мышечного корсета – основного стабилизатора опорно-двигательного аппарата, на увеличение эластичности и гибкости позвоночника, увеличение амплитуды движения в суставах, а также на нагрузку кардио-респираторного аппарата во время выполнения гимнастики.

Лечение с помощью правильно подобранного движения лежит в основе одного из разделов ЛФК – механотерапии, т. е. лечению с помощью правильно подобранной нагрузки на тренажерах. Тренажеры являются безопасным видом движения, т. к. не создают при правильно составленной программе болевых ощущений. Кроме того, тренажеры дают возможность локально прорабатывать больные участки или, наоборот, избегать нагрузок на определённые зоны. Тренажеры не создают опасных осевых нагрузок на позвоночник и не вызывают «скручивающие» элементы при движении.

Опыт использования тренажеров со студентами показывает, что эффективность тренировок возрастает при направленной работе преподавателей, тренеров и инструкторов на интеллектуализацию тренировочного процесса. Это значит, что каждый занимающийся должен быть убежден в необходимости занятий спортом и уметь на максимально возможном уровне обеспечения соответствия своим индивидуальным кондициям, по возможности самостоятельно организовывать свои занятия, т. е. свое физическое самосовершенствование, в структуре стиля жизни. Тренажеры новы и интересны, они существенно интел-

лектуализируют процесс реабилитации, создают позитивный психологический настрой и улучшают эмоциональное состояние занимающихся, что оптимизирует работу принципов активности и сознательности, повышая качество занятий.

В. Е. Кулаков, Л. А. Хромова

Кафедра общей и теоретической физики,
ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет»

ОСОБЕННОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ СТУДЕНТОВ БАКАЛАВРИАТА

Одной из сфер профессиональной деятельности выпускника бакалавриата является учреждения системы высшего и среднего профессионального образования, среднего общего образования. А один из видов профессиональной деятельности выпускников является педагогическая деятельность. Выпускник должен уметь решать следующие профессиональные задачи соответствующие педагогической деятельности – подготовка и проведение учебных занятий в учебном заведении общего среднего образования; экскурсионная, просветительская и кружковая работа.

Согласно федеральному образовательному стандарту высшего профессионального образования вводится компетентностноориентированный подход. В частности, в сфере педагогической деятельности, выпускник должен обладать способностью понимать и излагать получаемую информацию и представлять результаты физических исследований.

В бакалавриате физического факультета открыт профиль «Образовательные технологии в физике», точно повторяющий название магистерской программы. Именно к студентам данного профиля и относится педагогическая деятельность и соответствующие перечисленные задачи и компетенции. Для подготовки к работе в этой сфере деятельности необходимо и обязатель-

но студентам бакалавриата пройти педагогическую практику, объем которой определен в основной образовательной программе и более подробно прописан в рабочем учебном плане по направлению 011200.62 «Физика». Педагогическая практика для студентов-бакалавров будет проходить в начале седьмого семестра в течение шести недель общей трудоёмкостью 3 зачётных единицы (108 часов). Практика должна включать в себя такие виды деятельности, которые помогут решить профессиональные задачи и сформировать компетенции, прописанные в стандарте. На основе нормативных документов кафедра общей и теоретической физики самостоятельно определяет содержание, задачи и план прохождения педагогической практики, которые не противоречат основной образовательной программе и учебному рабочему плану.

Используя опыт студентов, обучающихся по специальности «Физика» специализации «МПФ» и прошедших педагогическую практику в большем объеме, для студентов бакалавров можно определить следующие цели и задачи педагогической практики:

- цель практики: приобретение практических навыков и компетенций в профессиональной педагогической деятельности и приобретение опыта подготовки и проведения уроков по предмету направления и общения с учащимися во внеклассной работе и воспитательной деятельности.

В соответствии с поставленной целью должны быть решены следующие задачи:

- знакомство со школой как типом современного образовательного учреждения, органами её самоуправления и внутренними нормативными актами, определяющими характер её деятельности;

- освоение процедур наблюдения, протоколирования и анализа уроков учителей, самоанализа своих уроков и внеаудиторных занятий;

- приобретение опыта подготовки и проведения уроков по предмету направления, выявления сильных и слабых сторон своей деятельности, определяющих те или иные результаты педагогического процесса;

– освоение практических умений и навыков планирования и организации внеклассных мероприятий с учащимися.

Педагогическая практика базируется на освоении таких дисциплин как общая физика и физический практикум, методика преподавания физики, практикум по решению физических задач, психология и педагогика. Базами практики являются муниципальные образовательные учреждения средние школы города и области, с которыми физический факультет заключил договор о содружестве на момент начала педагогической практики (например, такие школы города Иваново, как № 1,4, 21, 22, 36, 30, 43 и т. д.).

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общекультурные и профессиональные компетенции:

– разрабатывать замысел урока, планировать собственную деятельность и деятельность учащихся на каждом этапе урока;

– вступать в контакт с детьми, вызывая положительный эмоциональный отклик детей на уроке и вне его;

– устанавливать и поддерживать в официальной обстановке урока деловой и эмоциональный контакт с отдельными учащимися, с группами учащихся, с классом в целом;

– слушать и понимать ученика как партнёра по общению;

– тактично, корректно оценивать процесс и результаты как учебной, так и внеучебной деятельности учащихся;

– пользоваться словом как важнейшим средством педагогического воздействия на детей в учебной и внеклассной работе;

– находить в каждом ученике наиболее сильные стороны его личности и деятельности и раскрывать их перед самим учеником и классом, инициировать неформальное общение, опираясь на выявляемые интересы учащихся;

– оказывать необходимую и своевременную помощь учащимся в различных ситуациях выбора: заданий, видов деятельности, роли и др.

– привлекать учащихся к оценке своих успехов и неудач, осознанию своего уровня притязаний в учебной и внеучебной деятельности;

– акцентировать внимание на характерных особенностях отдельных учащихся, затрудняющих деловое и неформальное общение с ними;

– давать взвешенную оценку воспитательной деятельности классного руководителя;

– организовывать разные формы внеклассных мероприятий - от информационных встреч, бесед, до выходов на каток, проведения Дня здоровья и др.;

– оценивать уровень сформированности у себя важнейших специальных умений и навыков, профессиональных компетенций;

– находить причины неудач в недостатках собственной деятельности и личности;

– в решении разнообразных задач опираться на сильные стороны своей личности;

– побуждать детей к творчеству в планировании и проведении отдельных коллективных дел;

– исследовать педагогический процесс и его результаты.

В процессе прохождения педагогической практики студенты должны уметь использовать информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе: современные компьютерные программы по физике для различных видов занятий, занимательные ресурсы, способные акцентировать внимание учащихся и развивать их познавательную активность при изучении дисциплины.

По итогам практики студенты должны подготовить отчет (презентацию, доклад) о прохождении практики и выполнении поставленных целей и задач, способах их достижения.

О. Н. Масленникова

Кафедра истории и культурологии
ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный
химико-технологический университет»

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КВЕСТ: КАК ЭТО РАБОТАЕТ

Современные образовательные технологии - своего рода ответ на изменившиеся условия среды. Культура в ближайшем будущем вряд ли отменит древнейший принцип диалогического единства, который предполагает личное общение учителя и ученика. Однако грандиозные объемы информации, ее доступность, постоянная обновляемость, высокий уровень техногенной цивилизации вкупе с приходящим в образовательную среду новым поколением обучающихся и обучающихся («поколение Z») делают применение этих технологий скорее спасительным, нежели просто обязательным.

Среди имитационных игровых и неигровых технологий особое признание в профессиональном сообществе получили: «кейсы», «мозговой штурм», «деловая игра», «анализ конкретных ситуаций». И в том числе «квесты».

1. Определимся с понятиями.

а) Квест (англ. quest), или приключенческая игра - жанр компьютерных игр, интерактивная история с главным героем, управляемым игроком, который исследует заданный мир, а ключевую роль в этом играет решение задач, требующих умственных усилий. Первые «прародители» квестов появились в нач. 1970-х.: программист и спелеолог У. Кроутер разработал программу под названием Colossal Cave Adventure с сюжетом похождения героя в большой пещере.

б) Квест - один из способов построения сюжета - путешествие персонажей к определенной цели через преодоление трудностей (Одиссей, Геракл; Фродо Бэггинс и т. д.). «Пойди туда, не знаю куда, принеси то, не знаю что» – типичный фольклорный квест. Герои литературные, мифологические, фольклор-

ные могут выполнять задание («квест») как из личной выгоды, так и из других мотивов.

с) Квест – разновидность городского досуга (например, DozoR - международная сеть интеллектуальных активных городских игр (classic.dzzzr.ru)).

Что их всех объединяет и делает возможным для образования? Квест – это, прежде всего, задание. (Приведу частный пример реализации квеста в общеобразовательном курсе «Культурология» для студентов негуманитарных специальностей ИГХТУ. При изучении Модуля «Типы цивилизаций» студенты должны не просто знать перечислительный ряд типологий, но и сущностные черты отдельных типов цивилизаций. Размышляя о специфике западного и восточного типа цивилизаций, в частности, предлагаю квест, выполнение которого связано не столько с необходимостью дать инженерное, технологическое разрешение вопроса, сколько с решением нравственно-этических задач (примеры - «Храм Абу-Симбел: вода или памятник»; «Сокровища храма Шри-Падманабхасвами: культурное наследие или 25 млрд. долларов).

Поэтому для образовательной среды квест - целенаправленный поиск (с элементами игры, приключения). И в том числе - направленная на исследование деятельность с привлечением локальных или всемирных ресурсов Интернет-среды.

7. История вопроса.

Сегодня в тренде веб-квесты [4], т. е. занятие с полным или частичным использованием информационной среды Интернета. Хотя квест может быть реализован на основе ресурсов локальной сети (Систему Дистанционного образования на платформе MOODLE на сайте ИГХТУ использую для работы по таким читаемым мной дисциплинам как «Культурный туризм», «Культурология», Технологии профессионально-ориентированного обучения» и др.). Создатели веб-квестов, Б. Додж и Т. Марч (1995 г., Калифорнийский университет), изначально ориентировались на учителей. Сегодня это широко применяется в Испании, Китае, Австралии, Голландии, активно используют лингвисты при обучении иностранному языку.

Надо сказать, что проектирование и эксплуатация собственно веб-квестов требует специальных знаний (не случайно

многие веб-квесты разрабатывались по дисциплинам «Компьютерные технологии обучения», «Компьютерные технологии в науке и образовании», квесты по истории теории автоматического управления) или коллективной работы, межфакультетского сотрудничества [1].

В основе веб-квестов лежит хорошо известная технология поисковой работы, куда включается многовариантный набор признаков: метод анализа конкретных ситуаций, проекты, кейсы, мозговой штурм и т. д. То есть методы, приемы, технологии при которых ставилась и решалась задача поиска, отбора, компиляции материала, его усвоение, критический анализ, выбор наиболее убедительного решения проблемы и т. д. Все это объединено, на наш взгляд, сегодня в понятие квест-технологии (с известными оговорками, конечно). При этом ограниченность материально-технической базы не ограничивает возможности преподавателя использовать задания по принципу поиска, включения, отгадки.

8. Почему это актуально.

Парадокс: при высокой скорости чтения, доступности нахождения информации - тотальное неумение с ней работать. Что мы имеем в реалиях?

а) функциональная дисграмотность – текст вижу, прочесть могу, пересказать, объяснить - нет. То же с информацией – оценить, связать элементы получается далеко не у всех наших студентов;

б) изменившаяся стратегия работы с информацией. От сбора, хранения, обработки данных - к анализу этих данных и извлечению знаний. Информация дает возможность выстроить конкурентную стратегию: Данные - Информация – Знания - Анализ – Конкурентное преимущество;

в) информация, которой необходимо управлять, также меняется. Прежде всего - это огромные объемы информации. Х. Вариан и его группа, взяв за точку отсчета 2002 год, получили следующую оценку: годовой прирост «новой информации на печатных, пленочных, магнитных и оптических носителях данных составляет около 5 эксабайт» [2, с. 19]. Добавим к этому, что скорость, с которой создается информация, растет. И эта информация постоянно перемещается.

Иными словами, есть объективные обстоятельства, при которых сама информационная среда отчуждает студента от ДОБЫЧИ знания, а если оно не присвоено - его нет. Как минимизировать потери? Опыт убеждает, что квест как технологическое решение применим к достаточно большому количеству дисциплин. Например, «История литературы» для студентов-культурологов. Как сделать интересной большую обзорную лекцию, в частности по XVIII веку? Лекцию-беседу предваряет такая работа:

1. Заранее дан исходный текст лекции для изучения, задача студента – добавить к содержанию небольшие фрагменты текстов упомянутых авторов (Дефо, Свифт, Мольер, Теккерей, Филдинг и др.): здесь даже беглое чтение источников хорошо, оно в контексте, есть надежда на пробуждение интереса, свое личное открытие;

2. Студенты редактируют исходный вариант лекции (ее электронный вариант), добавляя «свои» художественные отрывки;

3. Исходные данные изменяются, а анализ содержания (плюс художественное чтение) проводим на занятии, группа получает «личную» лекцию. (Уточню, такой формат удобен в малоконтингентной группе).

Или проведен классический семинар с анализом текста И.Гёте «Фауст», а далее – попытка научить воспринимать образы мировой литературы в контексте культуры, то есть актуализировать собственно культурологический подход. У каждой группы студентов по 1 ключу для поиска (Фауст в кинематографе, Фауст в литературе, Фауст в музыке и т.д.), общий результат не знает никто, общая картина становится ясной для всех непосредственно на занятии (нюанс: важно предварительно учесть творческие наклонности обучающихся).

Ловушка: это подходит гуманитарно, а что можно сделать и для «физиков», и для «лириков»? Вариант работы с вводной лекцией, значимость которой иногда явно недооценивается. Что происходит обычно: мы вводим в предмет, пытаемся мотивировать изучать. Думаю, в отдельных случаях может работать такой подход (в том числе групповой):

1. Задание дополнить эту вводную тему в начале семестра;

2. Переработать ее в конце с учетом полученных знаний (теоретические проблемы, прикладная специфика, что это дает людям, новая литература, прогнозы, научные центры). Да, это увеличивает время на обработку, но это и сразу 1 реальная рейтинговая точка, и начальная мотивация. В итоге можно сравнить знания исходные и конечные, или не столько знания, сколько навыки, умение работать с информацией, уровни усвоения материала.

9. Почему квест не противоречит образовательным требованиям.

Потому что решает – задачи компетентностного подхода – т. е. освоение ряда требуемых компетенций в процессе обучения. Занятие ориентировано на студента и связано с формированием прямо или косвенно общекультурных и информационных компетенций: создавать и редактировать тексты, оформлять и представлять результаты деятельности, работать в коллективе и др., исследовательская деятельность (пусть даже микромасштаб); обеспечивает интерактивность; а также предполагает значительную долю самостоятельной работы, что требуют ФГОС ВПО.

Квест – это набор: материалов, заданий, текстов, описание условий и т. д. То есть то, что есть в традиционной практике преподавания. Что же здесь может быть нового? Сам принцип работы с информацией:

1. Выбираете, ищете вы сами;
2. Отбирают, ищут материал студенты.

Это два разных подхода. В первом вы гарантируете качественный отбор, а, следовательно, больший процент результативно выполненного задания. Во втором случае хаоса может быть больше, результат сложнее прогнозировать, однако творческий потенциал реализуется в большей степени.

Однако с учетом инфантилизации современного студенчества и информационного коллапса, в котором они находятся, считаем, что для студентов 1 курса образовательный цикл целесообразнее строить именно с учетом выработки навыков обработки информации, и квест решает этот вопрос: время ограничено (1, 2 занятия), дается целевой материал, проработав который на занятии под контролем преподавателя, у студента боль-

ше шансов на его понимание и запоминание, а значит, на общую включенность в дисциплину + коллективный принцип работы микрогруппами снимает психологический дискомфорт, свойственный новообразованным коллективам, каковыми и являются группы первокурсников. В случае, если используется локальная сеть: материал предварительно отобран, скорость доступа высокая, фильтрация информации, легко ограничить объем (нет отвлечений на «приманки» он-лайн доступа). Добавим: в данном случае активизируется навык медленного/вдумчивого чтения, развитие когнитивных возможностей.

10. Квест как образовательная технология: конструктивные особенности.

Может быть «привязан» к любой информационной среде – традиционной и/или электронной. Однако требуется значительная предварительная методическая работа – наполнение контента – хоть электронного, хоть бумажного ресурса. В итоге мы имеем самостоятельную работу студента (срс) под контролем преподавателя!!! - вот чем хорош квест, ведь иначе срс превращается в написание самостоятельных работ в аудитории - мало что проверяет, не всегда рациональная трата времени.

В качестве итоговых работ можно предлагать коллективные квесты – по пройденным или отдельных (интересным самим студентам) темам. Так можно обеспечить «набор материалов» для следующих студентов. А им, показав сделанное предшественниками, дать стимул включиться в работу в целом.

Варианты формата: разбивка на команды, каждой команде задание, разработать иллюстративное сопровождение, создать презентацию, буклет или другой информационный продукт, защитить тему.

Структурные элементы квеста: вступление – прописаны роли и сценарий; центральное задание – должно быть понятно и выполнимо с учетом временного ресурса; цели, задачи, результат, форма; список информационных ресурсов (вариативно); описание процедуры работы; заключение.

Этапы: разделение на команды, определение ролей, изучение информации, оформление ответа по теме, командная работа (в этом отношении квесты это групповой проектный метод), публичное выступление, оценка, дискуссия, итоги. Для перво-

курсников - пересказ, компилирование, ситуация pro et contra, для магистрантов – проектирование и конструирование на основе заданных условий. Варианты визуализации – презентация, видеоролик, буклет, набор открыток, путевой указатель и т. д.

Почему важен принцип визуализации? Для педагогической науки Я. А. Коменский это определил еще в трактате «Мир чувственных вещей в картинках» 1650-1654. А современная наука и бизнес-технологии подтверждают: почти 75 % нейтронов в нашем мозгу, занимающихся обработкой сенсорной информации (слух, зрение, обоняние, осязание, вкус), относятся именно к видению [3]. Вкупе с визуальным мышлением детей поколения гаджетов и виджетов это особенно важно.

Вывод:

Квест – это одна из форм, а точнее формат занятия с достаточно высоким уровнем результативности это *задание*, которое учит работать с информацией. Не надо всю систему превращать в квест, а вот фрагментами давать, убеждена, надо. Иногда нужно ограничить в средствах, чтобы заработали другие механизмы, утверждал один выдающийся ученый. Что формирует такой вид занятий: целевой отбор и анализ информации, работа в команде, навык публичности, психологическая комфортность. Квест, вероятно, не универсален равно для всех дисциплин. Плюсы: психологическая комфортность, постепенное вовлечение в новое знание на научной основе, прогнозируемый результат, не привязанность к материально-технической среде. Минусы (риски): высокая трудоемкость наполнения (отбора) контента, не всегда имеющееся в наличии материальное обеспечение.

Библиографический список

1. Пакшина Н. А. Web-квесты: опыт разработки и внедрения в учебный процесс. Нижний Новгород, 2013. 92 с.
2. Рассел А., Дэвис Д., Миллер Г. Информационная революция: путь к корпоративному разуму. М., «Альпина Бизнес Букс», 2008. 260 с.

3. Роэм Д. Практика визуального мышления. Оригинальный метод решения сложных проблем/пер. с англ. М., «Манн, Иванов и Фербер», 2013. 396 с.

4. URL: <http://webquest.org> - сайт о технологии вебквест.

О. М. Мишагина

Кафедра социальной педагогики и акмеологии,
ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет»,
Шуйский филиал

ИНДИВИДУЛЬНЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ СТУДЕНТА

Введение в действие в высших учебных заведениях федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования предполагает пересмотр всего образовательного процесса в целом.

Включение студентов в совместное с преподавателями проектирование и реализацию собственных индивидуальных образовательных маршрутов, как по освоению учебных дисциплин, так и по всей образовательной программе в целом, является одним из вариантов осуществления индивидуализации образовательного процесса в вузе и отражает требования федерального государственного образовательного стандарта.

Осуществление индивидуализации образовательного процесса возможно благодаря введению в программу обучения студентов проектирования индивидуальных образовательных маршрутов.

Индивидуальный образовательный маршрут – это целенаправленно проектируемая дифференцированная образовательная программа, обеспечивающая учащемуся позиции субъекта выбора, разработки и реализации образовательной программы при осуществлении преподавателями педагогической поддержки его самоопределения и самореализации

(С. В. Воробьева, Н. А. Лабунская, А. П. Тряпицына, Ю. Ф. Тимофеева и др.)

Индивидуальный образовательный маршрут определяется образовательными потребностями, индивидуальными способностями и возможностями учащегося (уровень готовности к освоению программы), а также существующими стандартами содержания образования.

Обучение по индивидуальному образовательному маршруту повышает гибкость, динамичность, вариативность образовательного процесса. Студент получает возможность увидеть смысл и весомость изучаемых дисциплин в контексте будущей профессиональной деятельности, а само представление о будущем выступает как фактор, управляющий процессом обучения.

Конструирование технологии проектирования индивидуального образовательного маршрута связано с поэтапным характером подготовки студента, с систематичностью формулирования на каждом этапе учебных задач, ориентированных на конечный результат.

Смысл и назначение технологии – в формировании у студента сознательного отношения к способам учебной деятельности, в конкретизации лично-ориентированной задачи в области личного и профессионального роста, который можно спроектировать и исследовать с помощью индивидуального образовательного маршрута. В этой связи учебная деятельность организуется как совместная деятельность студента и преподавателя, их сотрудничество. Формы взаимодействия при этом могут развиваться от максимальной помощи к последовательному наращиванию активности студента вплоть до позиции партнерства.

Н. А. Лабунская выделяет следующие типы индивидуальных образовательных маршрутов:

1. Я-центрированный маршрут характеризуется ориентированностью на познание себя, своих особенностей, способностей, возможностей, их реализацию, утверждение себя в жизни. Ведущая линия продвижения - линия личного роста, линия знаний просматривается слабо, линия профессионального самоопределения едва намечена. Продвижение по маршруту носит

преимущественно линейный характер. Следов планирования в этом типе маршрута не прослеживается.

2. Маршрут, ориентированный на получение знаний, связан с продвижением по соответствующей линии. В нем просматриваются элементы планирования, они связаны с выделением некоторых предметных областей как областей более активного внимания. Маршрут может развиваться в плане как количественного, так и дифференцированного накопления знаний, далее просматривается переход к систематизации знаний.

3. Маршрут, ориентированный на формирование студентом себя как человека образованного, содержательно и структурно сложнее рассмотренных. Связано это с понятием образованного человека, различно (более широко или более узко) понимаемого студентами. Маршрут достаточно четко очерчен. В нем просматриваются три линии продвижения: знаний, личного роста, профессионального самоопределения. При этом линия знаний имеет не количественную направленность, а конкретизирована определенной позицией – стать образованным человеком. Маршрут ориентирован на выход за пределы университетской образовательной среды.

4. Маршрут, ориентированный на формирование студентом себя как будущего специалиста, не имеет содержательно четко очерченной цели: понятие «специалист» студенты воспринимают весьма расплывчато. В маршруте просматриваются три линии продвижения: познания – развития – совершенствования себя, знаний, будущей профессиональной деятельности. Маршрут характеризуется преимущественно линейными изменениями, постепенным движением к образованию. Локализован рамками университетской образовательной среды.

5. Маршрут, ориентированный на формирование студентом себя как учителя, имеет вполне определенную цель. Цель конкретизирована двумя моментами: овладеть предметной областью преподавания и передать знания учащимся. Маршрут характеризуется осознанным продвижением к цели. Ведущая линия – линия знаний. В маршруте не просматриваются ярко выраженные моменты планирования, однако в нем есть образы-ориентиры, стимулирующие и направляющие движение к цели.

Образы связаны с понятиями «хороший учитель» и «образованный человек».

6. Маршрут, связанный с ориентацией студента на научную деятельность, характеризуется жесткой подчиненностью определенной цели. Маршрут изначально спланирован, нацелен на получение определенных результатов (в интересующей научной области, по теме, проблеме). Ведущая линия развития маршрута – линия знаний, линия личностного роста – подчинена ей. Высока осознаваемость маршрута и активность студента при его прохождении [Лабунская Н. А. Индивидуальный образовательный маршрут студента: подходы к раскрытию понятия // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. 2002. Т. 2. № 3. С. 79 - 89].

Выделенные типы маршрутов анализируются по двум группам параметров. Они отражают, во-первых, основные структурно-содержательные и динамические характеристики маршрута и во-вторых, роль студента в формировании маршрута.

Первая группа параметров включает следующие позиции:

- структурно-содержательная определенность, очерченность маршрута, связанная с выраженностью этапов и линий продвижения;
- характер продвижения по маршруту (линейный, ступенчатый, скачкообразный);
- локализованность маршрута рамками образовательной среды университета или выход за ее пределы;
- прослеживание перспектив развития маршрута.

К параметрам, раскрывающим роль студента в формировании маршрута, Н. А. Лабунская относит:

- осознанность студентом проходимого им маршрута;
- активность при его прохождении;
- интенсивность продвижения по маршруту;
- эмоциональный настрой студента;
- планирование маршрута;
- результативность (количество и качество достижений).

Рассмотренные параметры раскрывают те многообразные проблемы, которые сопровождают поэтапное восхождение студента к образованию и показывают пути их преодоления. Важ-

ной задачей остается не только раскрытие закономерностей и механизмов раскрытия маршрута, но и разработка стратегий его построения и преобразования, моделирование взаимодействия преподавателей и студентов, что в конечном итоге формирует у последних готовность осуществлять продуктивную созидательную деятельность.

Средством усовершенствования процесса подготовки студентов в Шуйском филиале ИвГУ является овладение ими акмеологической теорией, которая позволяет формировать у студентов системные знания и комплексные умения в профессиональной деятельности. Овладение студентами акмеологической теорией осуществляется в рамках курсов по выбору по таким учебным дисциплинам, как «Основы акмеологии», «Креативная акмеология», «Акмеологические основы подготовки социального педагога», «Моделирование авторской системы деятельности».

В систему задач акмеологического сопровождения входит разработка индивидуального образовательного маршрута, который обеспечивает преподавателю и студенту видение вектора и способов достижения профессионального акме.

А. И. Новиков

Кафедра экономической теории,
ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет»

УСИЛЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ В АСПИРАНТСКОЙ ПОДГОТОВКЕ

В статье предпринята попытка систематизации подготовки научных кадров высшей квалификации в сфере экономических наук в Ивановском государственном университете.

В 2012 году Диссертационный совет по экономическим наукам при Ивановском госуниверситете отметил 30-летие. В том же году на кафедре экономической теории (политической экономии) была подготовлена и защищена 100-я диссертация.

© Новиков А. И., 2014

Более четверти века при кафедре экономической теории (политической экономии) функционирует межрегиональный, межвузовский семинар аспирантов по экономическим наукам. Основателем этого семинара, долгие годы руководившего его работой, был Б. Д. Бабаев, который до настоящего времени является его активным участником.

С точки зрения руководителя семинара (с 2013 года), рассмотрим обоснованность программ на примере специальности 08.00.05. – «Экономика и управление народным хозяйством». Ликвидация отраслевой организации экономики привела к значительным изменениям в структуре и организации, доминировавшей в прошлом, этой отраслевой науки.

Следует признать, что многие отраслевые экономические науки были ликвидированы, сократились бюджетные ассигнования на НИОКР в вузах. В этих условиях можно было ожидать сокращения интереса к этому направлению исследования. Однако на практике произошло с точностью до наоборот. По данным ВАК до 60 % прироста всех рассмотренных диссертаций по экономическим наукам за последние десять лет приходится на эту специальность. Причина этого явления вполне объяснима.

Во-первых, среди управленцев всех рангов за последнее время стало модным иметь ученые степени;

во-вторых, значительно возросла сеть диссертационных советов (до сокращения в 2013 г.);

в-третьих, высокая востребованность в кандидатах и докторов экономических наук системы высшей школы в связи с открытием в технических вузах экономических факультетов. Кроме того специалистов экономической сферы стали активно готовить негосударственные вузы;

в-четвертых, учеба в аспирантуре предполагает формальную отсрочку от армии, а после успешной защиты полное освобождение мужчин от службы в армии.

Аспирантуры как экономический институт в настоящее время характеризуются асимметрией мотивации, так как формальные нормативные документы функционирования аспирантур не совпадают с побудительными причинами неформальных практик. На данном рынке одни экономические акторы вынуж-

дены приобретать, а другие – продавать разнообразные услуги. Приведем несколько примеров.

1. Процедурные моменты подготовки и защиты диссертаций предполагают публикации статей в изданиях по перечню ВАК. Если раньше авторы претендовали на гонорары, то в настоящее время они вынуждены сами платить за публикации, а увеличение обязательного количества публикаций такого рода (для соискателей докторской степени – не менее 15, а кандидатских степеней – не менее 3) предполагает увеличение расходов соискателей.

2. Результаты научных исследований должны быть обсуждены на научно-практических конференциях. Учебные заведения оплачивают участие в конференциях лишь в исключительных случаях, по существу все расходы относятся на счет аспиранта.

3. Для исследователей естественнонаучных специальностей дополнительные расходы связаны с приобретением реактивов, реагентов и т. д.

Анализ предметной области диссертаций, выполненных по специальности 08. 00. 05 показывает, что большая часть из них выполнена по экономике отраслей народного хозяйства и региональной экономике. Диссертационный совет по экономическим наукам Д 212. 062. 05 при Ивановском государственном университете имеет право рассматривать диссертации по специальности 08. 00. 05, области исследования «Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (промышленность)» и «Региональная экономика».

В связи с этим встает вопрос о том, каким образом сделать аспирантуру более эффективной, а нахождение в аспирантуре более продуктивным. По нашему мнению, можно выделить следующие основные направления усиления образовательной составляющей в аспирантской подготовке и стимулов в пользу научной работы.

Первое направление связано с укреплением взаимосвязи аспирантуры с институтом магистратуры. С одной стороны, в перспективе в аспирантуру, возможно попасть только после окончания магистратуры, то есть планируется усиление академической составляющей. С другой – это обстоятельство сти-

мулирует развитие магистратуры. А на практике университет переходит к реализации трехступенчатой модели реализации образовательных программ (бакалавриат – магистратура – аспирантура).

Формально, уже сейчас кандидатскую степень присваивает диссертационный совет. Но регулирующая роль ВАК сохраняется. Это обстоятельство обуславливает введение образовательных стандартов применительно к аспирантской подготовке. Содержание образовательной программы в аспирантуре должно соответствовать на примере области исследования «Региональная экономика», во-первых, как отрасли знания (регионоведение предполагает комплексный подход и интегральную социально-экономическую оценку); во-вторых, регион рассматривается как предмет научного знания. Это позволяет определить соискателю тип исследования, будет оно фундаментальным исследованием, или будет направлено на развитие теоретических концепций данной науки, ее методологии.

Второе направление усиления образовательной составляющей в системе подготовки аспирантов предполагает их мотивацию. Несмотря на рост стипендий, подготовка диссертации, сам процесс защиты требует значительных средств и по логике вещей предполагает функционирование механизма компенсации, своеобразную ренту. Ранее это реализовывалось через систему доплат – за ученую степень, ученое звание. В настоящее время это отменено.

Третье направление усиления образовательной составляющей возможно через систему контрактной формы подготовки преподавателей, что направлено на повышение научной квалификации преподавателей. Как известно, Министерство образования и науки с 2014 года не финансирует повышение квалификации преподавателей вузов.

Перед соискателем, поступившем в аспирантуру или прикрпившегося для написания диссертации к той или иной кафедре, важно определить тему исследования. В соответствии с рекомендациями тема по максимуму должна быть приближена к паспорту специальностей ВАК. Немаловажное значение имеет наличие базового образования у соискателей. Традиционная модель научного изучения предполагает движение по цепочке: ус-

тановление эмпирических фактов – первичное эмпирическое обобщение – выдвижение гипотезы – проверка результата на истинность. Поэтому важно связать исследование с возможностью формирования эмпирической базы.

Подготовка диссертации – это сложный творческий процесс, требующий не только общей эрудиции и профессиональной подготовки, но и знания принципов и приемов научного творчества. В этой связи, важное значение имеет подготовка и реализация образовательных программ. Цель программы направлена на подготовку экономистов высшей квалификации в соответствии с требованиями ВАК и общими положениями Паспорта специальностей.

Темы изучаемой дисциплины

1. Развитие теории региональной экономики; методы и инструментарий региональных экономических исследований; проблемы региональных экономических измерений.

2. Пространственное распределение экономических ресурсов; теоретические, методические и прикладные аспекты размещения предприятий, отраслей, комплексов.

3. Территориальная организация национальной экономики; формирование, функционирование и развитие территориально-производственных комплексов, промышленных узлов и других форм территориально-организационных экономических систем.

4. Проблемы социально-экономического районирования; административно-территориальное деление страны, взаимодействие и взаимообусловленность экономического районирования и административно-территориального деления.

5. Пространственные экономические трансформации; проблемы формирования единого экономического пространства в России; региональная социально-экономическая дифференциация; интеграция и дезинтеграция в территориальном аспекте.

6. Локальные рынки, их формирование, функционирование и взаимодействие; межрегиональная торговля.

7. Исследование реакций региональных социально-экономических систем на изменение национальных макроэкономических параметров и институциональных условий.

8. Региональные особенности трансформации отношений собственности, их влияние на структуру и эффективность функционирования и развития региональных экономических систем.

9. Исследование тенденций, закономерностей, факторов и условий функционирования и развития региональных социально-экономических подсистем.

10. Оценка роли региона в национальной экономике, методы, показатели; производственная специализация регионов; экономическая структура в территориальном аспекте, закономерности ее трансформации; структурная политика и структурная перестройка.

11. Территориальная организация регионального экономического развития; типы регионов, методические проблемы классификации и прикладные исследования особенностей развития различных типов регионов

12. Инструменты сглаживания пространственной поляризации (федеральные, трансферты, фонд региональной поддержки и др.), эффективность их применения; полюса и центры роста в региональном развитии.

13. Проблемы устойчивого развития регионов разного уровня; мониторинг экономического и социального развития регионов разного уровня.

14. Межрегиональное взаимодействие.

15. Разработка перспектив развития региональных социально-экономических систем; прогнозирование в региональных социально-экономических системах.

16. Региональная социально-экономическая политика; анализ особенностей и эффективности экономической политики на различных уровнях территориальной организации (национальном, в крупных экономических районах, субъектах Федерации, муниципальном).

17. Управление экономикой регионов на национальном, региональном и муниципальном уровнях, функции и механизм управления; разработка, методическое обоснование, анализ, оценка эффективности организационных схем и механизмов управления.

18. Региональное стратегическое планирование; региональные программы развития; экономические проблемы федерализма; экономическая симметрия и асимметрия в развитии Российской Федерации; проблемы разграничения полномочий и предметов ведения и эффективность государственного управления в территориальном аспекте; экономические проблемы местного самоуправления.

19. Разработка проблем местного функционирования и развития предприятий, отраслей и комплексов в регионах; рациональное использование природно-ресурсной базы.

Учебный процесс протекает в форме установочных лекций. Основной целью настоящей статьи является намерение автора сформулировать основные проблемы подготовки кадров высшей квалификации в сфере экономики. Это обстоятельство предполагает решение задач в части адекватности прироста потенциала экономической науки потребностям экономики России.

А. В. Розов

Кафедра прикладной математики и компьютерных наук,
ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет»

МЕТОДИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ЭТАПА ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ

Ежегодно в нашей стране проводится всероссийская олимпиада школьников по различным изучаемым в школах предметам [1]. В этом году региональный этап олимпиады по информатике впервые проводился на базе факультета математики и компьютерных наук Ивановского государственного университета.

В этом этапе участие принимали учащиеся 9-11 классов Ива-

новской области, ставшие победителями и призерами предыдущего этапа или такого же регионального этапа предыдущего учебного года.

Олимпиада проводилась в два тура (1 и 3 февраля) в соответствии с требованиями Центральной предметно-методической комиссии по информатике [4]. При этом оба тура являлись компьютерными, и допуск к обоим из них имели все участники олимпиады. Длительность каждого тура составляла пять астрономических часов.

Комплект олимпиадных задач был разработан Центральной предметно-методической комиссией по информатике (далее – комиссией). Комплект состоял из восьми задач: по четыре для каждого из туров. Этот комплект являлся единым для всех участников регионального этапа, независимо от класса, в котором они обучались. Обусловлено это было тем, что в большинстве случаев задачи являлись многоуровневыми с точки зрения возможных методов решения в зависимости от размерности использовавшихся в них данных и предполагали наличие как полных, так и частичных решений.

Все задачи были пронумерованы числами от 1 до 8. Задачи с 1-й по 4-ю предназначались для проведения первого тура, а задачи с 5-й по 8-ю – для проведения второго тура. Номера задач соответствовали их сложности, например, задачи с номерами 1 и 5 являлись, по мнению комиссии, простейшими, доступными практически всем участникам. В свою очередь, задачи с номерами 4 и 8 были задачами повышенной сложности, ориентированными на сильнейших участников.

Все задачи подразумевали написание программы, формирующей по заданному входному файлу выходной файл. В тексте условия каждой из задач помимо формулировки задачи описывались форматы входных и выходных данных, ограничения на используемые вычислительные ресурсы (время исполнения программы на одном тесте, объем занимаемой памяти), а также указывалась информация по оцениванию решения задачи и приводились 2-3 примера входных и выходных файлов.

Перед началом олимпиады на все используемые во время туров компьютеры нами были установлены следующие среды программирования, рекомендованные комиссией: CodeBlocks,

Eclipse CDT, Microsoft Visual C++ 2010 – для языков программирования C/C++; Lazarus – для языка программирования Object Pascal. Кроме того, также заранее нами была составлена памятка участника, в которой указывались правила поведения участников во время тура, приводился перечень установленного на компьютерах программного обеспечения, порядок проверки решений задач и некоторые дополнительные инструкции.

Для знакомства участников олимпиады с компьютерной техникой и программным обеспечением, используемым во время туров, перед первым туром был проведен пробный тур. На этом туре участникам была предоставлена демонстрационная задача с полным решением в каждой из предложенных участникам сред программирования.

В памятке участника также были указаны командные строки, которые в дальнейшем использовались региональным жюри для компиляции программ-решений. Эти же командные строки были использованы в локальной системе предварительной проверки решений, предоставленной каждому участнику во время проведения олимпиады. С помощью такой системы участники могли автоматически проверять свои решения на тестах из условий задач.

Для проверки решений участников региональному жюри помимо электронных версий тестов из условий задач были предоставлены разработанные комиссией комплекты тестов, содержащие для каждой задачи файлы входных данных и соответствующие им файлы выходных данных (20-50 пар файлов для каждой задачи). Также в комплект материалов [2], предоставленных комиссией, входили примеры правильных и некорректных решений для всех задач, и консольные программы для проверки решений участников. Данные программы по входному файлу, ответ для которого нужно проверить, выходному файлу, созданному программой участника, и файлу с правильным ответом выводили на экран сообщение о корректности ответа, созданного программой участника.

В ходе проверки решений участников жюри учитывало следующие моменты, которые также были описаны в памятках участников.

1. Размер файла с исходным текстом программы не дол-

жен был превышать 256 Кбайт, а время компиляции программы не должно было превышать одной минуты. В случае нарушения этих ограничений решение участника считалось неправильным, и никакие баллы за эту задачу участнику не начислялись.

2. При исполнении программы на каждом тесте в первую очередь внимание обращалось на то, нарушались ли заданные в условии задачи ограничения на время работы программы на отдельном тесте и размер доступной программе памяти в процессе ее исполнения. В случае нарушения этих ограничений баллы за этот тест участнику не начислялись.

Чтобы ускорить процесс проверки решений, нами была создана автоматизированная система проверки. Для этого был написан командный файл «CheckSolution.cmd», выполняющий следующие действия применительно к заданному решению:

- компиляция исходного текста программы;
- последовательное исполнение полученного exe-файла для файлов с входными данными, соответствующих тестам из условия задачи и из набора тестов для данной задачи;
- сравнение результатов исполнения программы на каждом тесте с правильным ответом (с помощью предоставленной комиссией программы проверки решений).

Таким образом, для проверки решения участника олимпиады нужно было скопировать файл с текстом его программы в папку с проверяющей системой, специальным образом переименовать его (чтобы проверяющая система могла определить, какая среда программирования и язык программирования были использованы участником для решения задачи), и запустить файл «CheckSolution.cmd». После этого на экран выводились сообщения о правильности работы программы участника на имеющихся тестах. В действительности эта система использовалась и в качестве системы предварительной проверки решений, предоставленной участникам во время проведения туров олимпиады. Отличие между ними состояло лишь в том, что системе предварительной проверки были доступны только те тесты, которые были указаны в условиях задач.

Проверка решений участников осуществлялась региональным жюри после каждого из туров. Решение каждой задачи оценивалось из 100 баллов, при этом общая оценка по задаче

складывалась из суммы баллов, начисленных по результатам исполнения всех тестов из набора тестов для этой задачи. Итоговый результат каждого участника подсчитывался как сумма полученных этим участником баллов за решение каждой задачи на первом и втором турах.

После проверки всех работ жюри был проведен разбор олимпиадных задач с участниками олимпиады, рассмотрены апелляции и определены победители и призеры регионального этапа олимпиады.

На основании возникавших во время проведения олимпиады сложностей нами были сделаны некоторые выводы, которые могут быть полезны при проведении аналогичных олимпиад в будущем. Так, многие участники не были знакомы с предлагавшимися им для работы средами программирования. Для решения этой проблемы в будущем можно будет добавить к уже использовавшимся средам программирования новые, более знакомые участникам (например, достаточно распространенную в школьных учреждениях среду PascalABC.NET) [3]. Кроме того, в ходе пробного тура олимпиады рекомендуется проводить более подробный инструктаж как по работе с используемыми средами программирования, так и по работе с системой предварительной проверки решений. Еще одним шагом в сторону улучшения условий для участников может служить создание сайта методической поддержки олимпиады, с помощью которого, в частности, можно будет заблаговременно знакомить школьников с техническими условиями проведения олимпиады.

Следует также упростить процедуру работы с системой предварительной проверки решений. Для этого в будущем может быть написана соответствующая тестирующая программа с оконным интерфейсом. При использовании этой программы для проверки своего решения участнику достаточно будет выбрать номер проверяемой задачи и среду программирования в которой было написано ее решение, а также указать местоположение файла с исходным кодом программы-решения.

Библиографический список

1. Информационный портал Всероссийской олимпиады школьников [Электронный ресурс]. Режим доступа URL: <http://www.rosolymp.ru>. (дата обращения: 30. 03. 2014).

2. Методические материалы по проверке и оцениванию решений задач регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по информатике в 2013/2014 учебном году. Утверждены Центральной предметно-методической комиссией по информатике 20 ноября 2013 г. Москва, 2013.

3. Официальный сайт среды программирования PascalABC.NET [Электронный ресурс]. Режим доступа URL: <http://pascalabc.net>. (дата обращения: 30. 03. 2014).

4. Требования к проведению регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по информатике в 2013/2014 учебном году. Утверждены Центральной предметно-методической комиссией по информатике 20 ноября 2013 г. Москва, 2013.

Е. В. Соколов

Кафедра прикладной математики и компьютерных наук,
ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет»

ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО КУРСУ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ

История современных операционных систем насчитывает более 60 лет. При этом многие концепции, положенные в их основу, возникли уже в 60-70-х годах прошлого века. Поэтому нет ничего удивительного в том, что в преподавании курса теории операционных систем сложились определенные традиции, поддерживаемые учеными самых разных стран.

Согласно «Рекомендациям по преподаванию информатики в университетах» [8], разработанным совместными усилиями профессиональных сообществ ACM (Association for Computing Machinery) и IEEE Computer Society, при изучении указанной дисциплины наиболее важным является рассмотрение вопросов организации параллельного выполнения кода, планирования

процессов и управления памятью. Все эти разделы можно найти в любом учебнике по операционным системам (см., напр., [3], [12]), однако их изложение, как правило, оказывается сугубо теоретическим и не позволяет слушателям в должной степени «прочувствовать» материал.

Безусловно, лучшим способом заполнения данного пробела служит изучение и модификация ядра какой-либо несложной, но вполне работоспособной операционной системы. В этой связи нельзя не отметить ОС Minix Э. Таненбаума и построенный на ее базе учебный курс [13]. Можно использовать для данной цели ОС Linux (см. напр., [7]), а с недавнего времени и ОС Windows [5]. Однако подобные решения требуют немало времени, знакомства с литературой, которую по уровню сложности никак нельзя отнести к учебной, (см., напр., [1], [6], [9]) и высокой «программистской» квалификации слушателей. Поэтому они вряд ли применимы в рамках тех направлений подготовки, основной целью которых не является освоение информационных технологий.

Значительно более простой, хотя и отнюдь не тривиальный, путь иллюстрации теории заключается в решении специально подобранных прикладных задач с использованием API и специфических средств, предоставляемых операционной системой. Основанный на этой идее лабораторный практикум для ОС Unix описан в [4] (см. также [2]). Однако, по мнению автора, для указанной цели более подходит Win32 API – программный интерфейс операционных систем семейства Windows, поскольку (в силу исторических причин) он существенно более однороден и лучше документирован. К сожалению, знакомство сразу с двумя и более API возможно лишь при значительном количестве времени, отводимого на самостоятельную работу, и достаточной методической поддержке.

Автором разработан и в течение ряда лет апробирован лабораторный практикум по курсу операционных систем, опирающийся на Win32 API и включающий методические материалы для студентов с описанием используемых функций API и порядка их применения, примеры программ для решения задач различного уровня сложности, упражнения для самостоятельного выполнения и контрольные работы. Данный практикум состоит из двух

относительно независимых частей примерно равного объема.

В первой части [10] рассматриваются вопросы создания параллельно исполняющихся процессов и потоков и средства синхронизации их работы: мьютексы и семафоры. Примеры и упражнения этой части позволяют проиллюстрировать такие темы лекционного курса, как управление потоками, обеспечение взаимного исключения и тупиковые ситуации. Что касается планирования процессов, то возможности по его осуществлению, доступные на пользовательском уровне, фактически ограничиваются изменением приоритетов. Поэтому уделять им время в рамках незначительного по объему количества занятий представляется нецелесообразным.

Управление логической памятью процесса посредством функций API находит очень точное отражение в языках программирования высокого уровня и потому также не представляет большого интереса. В связи с этим вторая часть практикума [11] посвящена описанию общих механизмов обмена данными между процессами и их применению к организации разделяемой памяти и выполнению файловых операций, иллюстрируя тем самым вопросы взаимодействия между оперативной и внешней памятью, а также способы преодоления изоляции процессов друг от друга. Хотя рассматриваемые средства имеют локальный характер и служат для передачи данных в пределах одного физического компьютера, основные принципы их использования и необходимые для этого приемы программирования почти не отличаются от таковых при организации сетевого взаимодействия с помощью датаграммных и потоковых сетевых протоколов.

Автору представляется наиболее правильным производить описание функций API в соответствии с первоисточником информации по данной теме – библиотекой MSDN [14] – и к ней же отсылать студентов за дополнительной информацией. Безусловно, это создает определенные трудности, так как многие ресурсы MSDN Library представлены только на английском языке. Однако, в большинстве случаев на устранение ошибок в работе программы, возникших из-за неполных или неточных сведений, требуется значительно больше времени, чем на перевод.

В качестве языка программирования во всех примерах за-

кономерно используется C/C++. Со времени своего появления вместе с ОС Unix он служит основным языком системного программирования и, будучи достаточно низкоуровневым, позволяет вплотную подобраться к функциям и структурам данных операционной системы. Немаловажным является и тот факт, что в документации, описывающей API операционных систем, как правило, используется привязка именно к C/C++. Это, в частности, позволяет без каких-либо изменений включать в исходный код программы приводимые авторами документации примеры.

Необходимо отметить, что при решении задач намеренно не применяются средства параллельного программирования, введенные в язык C++ с 2011 года. Это связано с тем, что при управлении процессами и потоками функции API играют для прикладных программ роль машинных команд и к их вызову в конечном итоге сводятся любые механизмы организации параллелизма, поддерживаемые в языке программирования высокого уровня (если только за их реализацию не отвечает специальная подсистема выполнения, как это может быть, например, в случае виртуальной машины Java). Таким образом, знание базовых возможностей, предоставляемых операционной системой, позволяет лучше понять и более эффективно использовать инструментарий для создания параллельных систем как в пределах одного физического компьютера, так и в более широких масштабах.

Библиографический список

1. Бовет Д., Чезати М. Ядро Linux. 3-е изд. СПб.: БХВ-Петербург, 2007. 1104 с.
2. Замятин А. В., Сидоров Д. В. Операционные системы. Лабораторный практикум. Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2010. 122 с.
3. Карпов В. Е., Коньков К. А. Основы операционных систем. Курс лекций. 2-е изд. М.: ИНТУИТ.РУ «Интернет-Университет Информационных Технологий», 2005. 536 с.
4. Карпов В. Е., Коньков К. А. Основы операционных систем. Практикум [Электронный ресурс]. М.: ИНТУИТ.РУ «Интернет-Университет Информационных Технологий», 2005. Режим доступа: URL: <http://www.intuit.ru/department/os/osintropractice> (дата обращения: 30.11.2013).

5. Коньков К. А. Устройство и функционирование ОС Windows. Практикум к курсу «Операционные системы». М. : Бином. Лаборатория знаний, 2008. 208 с.
6. Лав Р. Ядро Linux: описание процесса разработки. 3-е изд. М.: Издательский дом «Вильямс», 2012. 496 с.
7. Линев А. В., Свистунов А. Н. Лабораторный практикум по курсу «Операционные системы». Нижний Новгород: НГУ им. Н. И. Лобачевского, 2004. 160 с.
8. Рекомендации по преподаванию информатики в университетах. Computing Curricula 2001: Computer Science. СПб. : СПбГУ, 2002. 188 с.
9. Руссинович М., Соломон Д. Внутреннее устройство Microsoft Windows. 6-е изд. СПб.: Питер, 2013. 800 с.
10. Соколов Е. В. Средства межпроцессной синхронизации в Win32 API. Методические указания для студентов факультета математики и компьютерных наук, обучающихся по направлениям «Математика» и «Математика и компьютерные науки». Иваново : Иван. Гос. ун-т, 2013.
11. Соколов Е. В. Средства обмена данными в Win32 API. Методические указания для студентов факультета математики и компьютерных наук, обучающихся по направлениям «Математика» и «Математика и компьютерные науки». Иваново: ИвГУ, 2013.
12. Таненбаум Э. Современные операционные системы. 3-е изд. СПб: Питер, 2010. 1116 с.
13. Таненбаум Э., Вудхалл А. Операционные системы. Разработка и реализация. 3-е изд. СПб: Питер, 2007. 703 с.
14. MSDN Library [Electronic resource]. Microsoft Corp. Режим доступа: URL: <http://msdn.microsoft.com> (дата обращения: 30.11.2013).

О. П. Чернова

Кафедра общей химии,

Национальный технологический университет «МИСиС», г. Москва

О. М. Балашова

Кафедра общей химии,

Национальный технологический университет «МИСиС», г. Москва

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АДАПТАЦИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ХИМИИ

Рассматриваются методические вопросы адаптации студентов при изучении химии на примере курса «Общая химия». Схема процесса включает первичный контроль знаний, формирование и усвоение химического понятийно-терминологического аппарата, разбор конкретных тем программы с использованием особенностей научного стиля речи в изложении материала. Приведен образец учебно-дидактического материала по теме «Кинетика и химическое равновесие».

Изменения социально-экономического строя в России значительно отразились на системе высшего технологического образования: произошла модернизация учебного процесса в соответствии с требованиями эпохи информатизации и высоких технологий, приняты к реализации государственные образовательные стандарты, включающие федеральные и региональные компоненты. Тем не менее, в системе образования наблюдается кризис, связанный с неадекватностью концепций образования и современных экономических, социально-политических и социокультурных условий проживания населения, что отразилось, в частности, на работе и условиях выживания образовательных учреждений. В современной концепции образования одним из критериев оценки успешной работы вуза является высокий процент обучения иностранных студентов, контингент которых в последние годы резко изменился. В годы советской власти в Россию приезжали учиться студенты из стран социалистическо-

го лагеря Западной Европы (Германии, Венгрии, Болгарии), Кубы, Монголии и пр. Сейчас эту нишу заполнили студенты из бывших советских республик Средней Азии, для которых получение высшего образования в России является практически единственным средством выживания и дальнейшего трудоустройства. Между тем многие из этих абитуриентов не только не имеют качественного школьного образования, но и являются носителями абсолютно иного сознания, норм поведения, ценностей жизни и духовного мира. Некоторые из таких абитуриентов проходят предварительное обучение на подготовительных отделениях (ПО) при технологических университетах. Чаще всего это абитуриенты, направленные от предприятий, реже самостоятельно приехавшие абитуриенты, которые обучаются на коммерческой основе.

В отечественной литературе появилось достаточное количество публикаций, освещающих не только социальную, культурную, экономическую адаптацию иностранных студентов в российских вузах, но и особенности их обучения курсу естественнонаучных дисциплин, см. например [1, 2], что важно для преподавателей.

В настоящей работе рассмотрены методические вопросы адаптационного изучения курса «Общая химия», входящего наряду с такими дисциплинами как русский язык, физика и математика в программу довузовского обучения, слушателей ПО и студентов первых курсов.

Контингент слушателей ПО в НИТУ МИСиС представлен главным образом выпускниками школ и колледжей Узбекистана и Таджикистана, имеющих различный образовательный уровень. Именно поэтому в начале обучения все слушатели проходят оцениваемый по 10-бальной системе входной контроль уровня знаний по основным понятиям химии. На основании результатов этого контроля слушатели разбиваются на три группы. В первую группу попадают слушатели, для которых адаптационно-коммуникативные трудности сведены к минимуму: они достаточно хорошо владеют русским языком, химической терминологией и знанием основных разделов химии. Слушатели второй группы подготовлены к изучению химии на их родном языке, но препятствием к учебе является языковой барьер и от-

сюда отсутствие знаний русской терминологии, а в третьей – слушатели не имеют ни языковой, ни химической подготовки. С целью снижения дидактического барьера к учащимся третьей группы прикрепляются в качестве наставников слушатели из первой группы.

Схема процесса адаптационного обучения при изучении курса общей химии приведена на рис. 1.



Рис. 1 Схема процесса адаптационного изучения курса «Общая химия»

Важным моментом адаптации является формирование и усвоение слушателями химического понятийно-терминалогического аппарата на русском языке. Изучаются такие понятия, как простое и сложное вещество, моль как количество вещества, названия элементов в русской и латинской транскрипции, международные нормы обозначения физических величин. В этом периоде обучения мы обращаем внимание на терминологическую преемственность, которая позволяет слушателям с языковым барьером понять сущность изучаемого на

родном языке и далее с помощью наставников преодолеть возникшие трудности.

Следующим этапом изучения курса «Общая химия» является разбор и усвоение разделов, представленных на рисунке 1. Методика изучения разных разделов курса состоит из изложения теоретического материала, практических занятий в виде написания формул, уравнений реакций и решении задач, выполнении домашнего задания и заканчивается контрольным мероприятием. Здесь наряду с традиционным подходом к методике обучения на практических занятиях большое внимание уделяется произношению и обозначению русских терминов и понятий. Увеличение международного обмена также вносит коррективы в учебный процесс, поэтому параллельно мы даем названия некоторых терминов и понятий на английском языке. На узбекском языке химические элементы имеют как русские, так и свои названия: сера – oltinugurt, ртуть – simob, железо – temir и т. д., а названия химических соединений формируются последовательно из названия катиона и аниона: Fe_2O_3 – железа оксид, $Au(OH)_3$ – золота гидроксид, H_2SO_4 – водорода сульфат, что больше соответствует английскому официальному стилю [3]. Однако это не согласуется с нормами русского языка, где реализуется так называемый французский вариант чтения формул: построение названий соединений идет от более электроотрицательной составляющей (аниона) в именительном падеже к электроположительной составляющей (катиону) в родительном падеже: оксид железа (III), гидроксид золота (III), и традиционное название – серная кислота. Названия ряда элементов на английском языке отличаются от латинских, к примеру, металл олово, его символ Sn (по-узбекски qalay), его латинское название stannum и английское tin, но для составления производных терминов в мировой практике используются корни латинских названий, в данном случае – (stan)at – станнат [4].

Для успешного усвоения материала разделы темы разбираются на подразделы. Так изучение раздела «Классы неорганических соединений» разбито на три этапа – оксиды, гидроксиды, соли; в каждом изучаются классификация, номенклатура, физические и химические свойства данного класса веществ. С целью закрепления материала мы рекомендуем слушателям вначале

записывать идентичные названия на русском и родном языках с дальнейшим переходом на русскую терминологию, что связано с русскоязычным процессом дальнейшего обучения. Контролем усвоения материала является проведение в начале каждого занятия так называемых «химических диктантов»: написание химических формул по русскому названию и наоборот.

Овладение химической терминологией при изучении указанных выше разделов курса невозможно без профессиональной адаптации слушателей к научному стилю речи. Описание тех или иных явлений, их причин, признаков и свойств является предметом научного познания, и стиль речи преподавателя и слушателя должен соответствовать нормам языка. При изучении химической литературы на русском языке, зная особенности научной речи и терминологии, слушателю легче понимать основное содержание текста, отделять главную информацию от второстепенной и передавать ее в сжатом виде. Комплексный подход к решению данной проблемы осуществляется при сотрудничестве преподавателей русского языка и химии [5].

Понятийно-терминологический аппарат при изучении химии содержит не только языковую информацию, формулы соединений и уравнения реакций, но и различные таблицы, графики, математические зависимости и т. д. Именно поэтому после прохождения каждой темы слушателям предлагаются некоторые схемы разобранных явлений или закономерностей, которые необходимо описать устно, дать определения и дополнить соответствующими записями уравнений реакций. Образец такого задания по теме «Химическая кинетика и равновесие» представлен на рис.2. Объекты описания, т. е. соответствующие уравнения реакций, вначале могут быть предложены преподавателем, а затем должны предлагаться слушателями исходя из собственного опыта и знаний. Подобный материал можно сопровождать описанием различных схем, графиков, определением направления процессов и т. д. и использовать в различных темах программы.



Рис. 2 Образец учебно-дидактического материала по теме «Химическая кинетика»

Нам представляется, что накопленный опыт методической работы в области адаптации иностранных студентов и слушателей при изучении химии может быть полезен преподавателям. Приведенные примеры могут быть использованы для создания адаптированного методического пособия с целью обеспечения учебного процесса.

Библиографический список

1. Князева Е. М. Особенности обучения иностранных студентов химии /Е. М.Князева, Л. Н. Курина // Современные проблемы науки и образования. 2010. № 6. С. 39 - 43.
2. Мифтахова Н. Ш. Учебно-дидактическая адаптация иноязычных студентов в Российских технологических вузах /Н. Ш. Мифтахова, М. Б. Газизов // Современные проблемы науки и образования . 2014. №1; URL: www.science-education.ru/115-11883.
3. Iskandarov, O. Yu. Kimyo/ O.Yu. Iskandarov, Yu.T. Toshpolatov, G.Shoisayeva. Toshkent.; Niso poligraf, 2013. – 112b.

4. Лидин Р. А. Номенклатура неорганических веществ / Р. А. Лидин, В. А. Молочко, З. А. Кудряшова // под ред. Р. А. Лидина. М.: КолосС, 2006. 95 с.

5. Тимошенко, Т. Е. Русский язык: сб. текстов и упражнений по научному стилю речи для иностранных студентов / Т. Е. Тимошенко, В. Л. Шувалов . М. : Изд. Дом МИСиС, 2012. 131 с.

Часть 3

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ

Т. В. Голубева

Кафедра прикладной математики и компьютерных наук,
ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет»

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДА «КРУГЛЫЙ СТОЛ» В МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ СЕМИНАРАХ

Основой активных методов служит общение, как между преподавателем и студентами, так и между самими студентами. Значит, задача преподавателя – сделать такое диалоговое общение как можно эффективнее, чтобы развить коммуникативные способности студентов, навыки работы в команде, умение решать вопросы коллективно и развивать речь студентов. В этой связи очень продуктивным оказывается метод «Круглый стол» в междисциплинарных семинарах. Не секрет, что неродственная дисциплина для студента какой-либо специальности становится «камнем преткновения». Метод «круглый стол» позволяет снизить нервно-психическую нагрузку на студента, почувствовать плечо сокурсника, благодаря этому в большей степени раскрыть свои способности, оценить свои возможности и личностные особенности. Круговое расположение студентов на таких занятиях позволяет участникам чувствовать себя равноправными, ведет к увеличению активности. Если преподаватель тоже находится в кругу со студентами, то ему легче вести занятие и управлять аудиторией. Общение «без галстуков» создает менее формальную обстановку, а отсюда возможность для личного включения каждого в общение становится более легким.

Особенностью междисциплинарных семинаров является то, что рассматривается тема, которую необходимо рассмотреть в различных аспектах, смежных дисциплинах.

© Голубева Т. В., 2014

Как один из представителей активных методов обучения, «круглый стол» в полной мере способен вовлечь студентов в учебно-познавательную деятельность, привлечь студентов к самостоятельной познавательной деятельности, вызвать личностный интерес к решению каких-либо познавательных задач и стремление применить студентами полученные знания.

Как правило, занятия «круглый стол» организуются в конце освоения какого-либо учебного модуля, ведь рассматриваемые вопросы должны быть доступными для студентов и хорошо ими изученными, они должны быть значимыми и для усвоения нового материала, служить общему и профессиональному развитию студентов. Так в дисциплине «Менеджмент в информационных технологиях» для студентов-математиков в организации «круглого стола» нужно стремиться к тому, чтобы разыгрываемые проблемные ситуации находили разрешение в ходе высказывания своих позиций и совместного поиска решения. Здесь важно привлечь в общение студентов, которые на практике в своей работе в различных фирмах сталкивались с рассматриваемыми вопросами. К примеру, знают и обосновывают использование той или иной модели разработки жизненного цикла программного обеспечения. Интересны обсуждения проблем с разных позиций, например теоретиком и практиком, сторонником или противником той или иной точки зрения. Студенты должны научиться выступать в роли докладчиков и оппонентов, уметь отстаивать свою точку зрения, демонстрировать достигнутый уровень теоретической и профессиональной подготовки [3]. Замечательно, если в работе семинара принимает участие специалист-практик. Задача преподавателя – использовать проблемность поступающей информации, тем самым увеличивая мыслительную активность студентов, развивать дискуссию в нужном русле, заостряя внимание на важных моментах. Однако, метод «круглый стол» может использовать и ориентационные семинары, где обсуждаются новые аспекты темы.

Использование метода «круглый стол» в середине или даже в начале курса тоже эффективен, чтобы задать направление на продуктивную практическую работу студентов. Так верстка веб-документов в редакторе SCRIBUS студентами-историками в дисциплине «Информатика» может предполагать «круглый

стол» как установочное занятие. Защита проектов – это тоже занятие в форме «круглый стол», когда в интересах всех возникает плодотворная дискуссия и есть возможность разрешить возникшие проблемы или достичь компромисса. Результат – стойкое формирование практических и переносимых навыков [7]. Для преподавателя «круглый стол» в середине курса – это уточнение представлений о степени усвоения материала каждым из студентов с возможностью быстрой коррекции лекционной и семинарской работы по курсу. Сигналом преподавателю на таких занятиях также может служить и то, насколько грамотно студенты могут формулировать вопросы, что говорит об уровне знаний студентов, их практической подкованности. В завершение «круглого стола» преподаватель подводит итог и дает оценку знаний и направленности интересов слушателей, дает адресные установки студентам на следующие занятия. В этом тоже несомненные преимущества данного метода.

Занятия «круглый стол» обеспечивают развитие творческого и профессионального мышления, познавательной мотивации и профессионального использования знаний в учебных условиях, что обуславливает свободное владение языком соответствующей науки, точность оперирования необходимыми понятиями и навыками [3].

Метод междисциплинарного семинара позволяет расширить кругозор студентов и умело использовать межпредметные связи.

Библиографический список

1. Балаев А. А. Активные методы обучения. М., 2006.
2. Вербицкий А. А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. М. : «Выс. шк.», 2001.
3. Матюшкин А. М. Активные проблемы психологии высшей школы. М., 1977.
4. Смолкин А. М. Методы активного обучения. М., 1991.
5. Стефановская Т. А. Технологии обучения педагогике в вузе. М., 2000.
6. Лапчик М. П. Методика преподавания информатики. 3-е изд., стер. М. : Издательский центр «Академия», 2006. 624 с.

7. Лисицына Л. С. Методология проектирования модульных компетентностно-ориентированных образовательных программ : методическое пособие. СПб : СПбГУ ИТМО. 2009. 50 с.

8. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров. Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева, А. Е. Петров // под ред. Е. С. Полат. М. : Издательский центр «Академия», 2001.

А. В. Гурьянов

Кафедра прикладной математики и компьютерных наук,
ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет»

СВОБОДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В УЧЕБНОЙ КОМПЬЮТЕРИЗИРОВАННОЙ АУДИТОРИИ

В настоящее время по целому ряду причин все большее внимание уделяется использованию свободного программного обеспечения (СПО) в образовательных учреждениях. Наиболее очевидными из них являются причины экономические и юридически-правовые. Вместе с тем существует целый ряд аспектов, которые следует учесть как при переходе на СПО, так и при отказе от его использования.

Как правило, проблему отсутствия легального проприетарного программного обеспечения пытаются решить путем использования лицензионной версии операционной системы Windows с установленным в ней свободным прикладным программным обеспечением. Однако это только усугубляет проблемы, связанные как с архитектурными особенностями этой ОС, так и с особенностями бизнес-модели ее распространения. К ним следует отнести: двухгодичный цикл смены поколений ОС, требующий обязательной модернизации или замены компьютеров с той же периодичностью, широкое распространение компьютерных вирусов, приводящее к обязательному применению антивирусного

программного обеспечения, которое, в свою очередь, приводит к резкому снижению производительности компьютера, создавая дополнительную иллюзию его «устаревания».

Кроме того, большинство приложений СПО разрабатывается для операционной системы Linux (UNIX), а версия ПО для ОС Windows создается только как побочный продукт, что приводит к неоптимальной работе такого ПО под управлением ОС Windows, да и к резким отличиям интерфейса пользователя от привычного стиля текущей версии этой ОС. Это часто усугубляется прямыми запретами авторов проприетарного ПО не только на производство свободных аналогов и использование форматов файлов, но и на воспроизведение внешнего вида интерфейсов, инструментария и рабочих окон их приложений.

С учетом вышеизложенного, оптимальным представляется вариант использования ОС Linux, каждая версия дистрибутива которой снабжается как готовым и согласованным набором приложений, так и неограниченным бесплатным доступом к централизованному репозитарию. Обычно он содержит полный набор протестированного СПО и обеспечивает актуальные автоматические обновления как самой ОС, так и остального СПО. Однако в большинстве случаев этот вариант отвергается по целому ряду причин. Наиболее часто потому, что компьютеры приобретены с предустановленной ОС Windows, замена или удаление которой в период гарантийного срока запрещается поставщиком компьютеров. О возможности экономии на стоимости ОС при покупке компьютеров с предустановленной ОС Linux (или вообще без ОС) фирмы-поставщики обычно «тактично» умалчивают. Хотя конфигурация компьютера, поставляемого без ОС или с ОС Linux, гораздо ближе к некоему среднему стандарту, не требующему дополнительных программ-драйверов, чем конфигурация компьютера, оснащенного предустановленной ОС Windows.

Второй причиной часто приводят достаточно высокие требования современных версий ОС Linux к аппаратному обеспечению компьютера, хотя они и заметно ниже, чем у Windows. К сожалению, «легкие» версии ОС Linux, специально предназначенные для устаревших конфигураций компьютеров, обычно выглядят крайне примитивно, поддерживают ограниченный набор внешних

устройств и очень часто не позволяют устанавливать самые современные версии ПО.

В большинстве случаев препятствием к установке последних версий ОС Linux являются достаточно жесткие требования графического сервера Xorg к видеосистеме компьютера, так называемой «видеокарте», и наличие на рынке просто астрономического количества «бюджетных» видеокарт, снабженных проприетарными драйверами только для ОС Windows. К сожалению, укомплектование покупаемых компьютеров именно такими видеокартами всегда рассматривалось как источник существенной экономии при закупке оборудования. Поэтому очень часто единственным техническим препятствием к установке ОС Linux становится нестандартная и морально устаревшая видеосистема компьютера. Проявляется это препятствие в виде отсутствия графического интерфейса пользователя (GUI) либо сразу, в процессе установки, либо при перезагрузке компьютера после установки системы. Все остальное оборудование компьютера обычно распознается ОС Linux без каких либо проблем. Более того, так называемый «менеджер рабочего стола» графического интерфейса пользователя и является самым требовательным к ресурсам компьютера компонентом ОС Linux, а остальные ее компоненты, включая и ядро, вполне работоспособны на типовых конфигурациях компьютеров пятилетней давности и даже старше. Поэтому ОС Linux оказывается практически единственной альтернативой снимаемой с технической поддержки ОС Windows XP, которая обычно и эксплуатируется на таких компьютерах.

Очевидно, что с учетом перечисленных факторов полный перевод на СПО позволит существенно продлить срок эксплуатации оборудования компьютеризированных аудиторий. Для этого достаточно выполнить «вручную» настройки графического сервера Xorg на конкретные «бюджетные» видеосистемы и подобрать «легковесный» менеджер рабочего стола, функционал и интерфейс которого не хуже, чем у Windows XP.

В текущем учебном году в компьютеризированной аудитории № 319 факультета математики и компьютерных наук был выполнен переход на современный дистрибутив ОС Linux Ubuntu 13.10 [1]. Изначально компьютеры аудитории были ос-

нащены ОС Windows 98, потом некоторое время эксплуатировались под управлением ОС Windows XP. В рамках национального проекта «Образование» был выполнен переход на дистрибутив ALT Linux Master 4.0 [2], что продлило срок эффективной эксплуатации компьютеров почти в два раза. Необходимость замены дистрибутива была вызвана его моральным старением, так как он основан на ядре Linux версии 2.4, что уже не позволяло использовать ни современные версии СПО, ни большинство мобильных носителей информации и других USB устройств, широко применяемых как преподавателями, так и студентами. Однако переход на другой дистрибутив, включая последние версии ALT Linux «Седьмой платформы» [2], оказывался невозможным по перечисленным ранее особенностям конфигурации компьютеров, изначально предназначенных под ОС Windows 98.

Как известно, Ubuntu Linux является одной из самых распространенных в мире версий ОС Linux для персональных компьютеров [3]. К сожалению, ее разработчики предлагают только «фирменную» графическую оболочку Unity, основанную на трехмерной графике, что не позволяет использовать ее на компьютерах со слабой графической подсистемой. Однако другие разработчики СПО предлагают дистрибутивы Ubuntu и с иными менеджерами рабочего стола, которые также распространяются через репозиторий Ubuntu. В данном случае был выбран дистрибутив с «легковесным» менеджером рабочего стола LXDE (отсюда и название дистрибутива «Lubuntu»). Кроме того, разработчики Lubuntu предоставляют так называемую «альтернативную» версию дистрибутива, установка которой выполняется в текстовом режиме, что позволяет избежать проблем с настройками графического сервера в процессе установки системы. Ядро версии 3.11 обеспечивает поддержку самых современных версий большинства файловых систем, динамическое подключение без установки каких-либо дополнительных драйверов внешних USB устройств, включая Flash-накопители, жесткие диски, медиаплееры, фото- и видекамеры, смартфоны, планшетные компьютеры и другое оборудование. Без дополнительных драйверов поддерживается и широкий спектр иных USB устройств, например, модемы мобильной связи, внешние адаптеры беспроводной связи WiFi и Bluetooth, принтеры, сканеры. Работа в сети и подключение к

Интернет обеспечивается приложением Network Manager, которое автоматизирует и унифицирует подключение ко всем типам компьютерных сетей, включая проводные, беспроводные и виртуальные. Клиентская часть приложения Samba обеспечивает доступ ко всем ресурсам сети Microsoft Windows Network, а серверная – открыть доступ для компьютеров под управлением ОС Windows к ресурсам компьютера, управляемого ОС Linux. Эти приложения устанавливаются стандартно и требуют минимальной настройки: ввода имени компьютера, адресов сетей и компьютеров и, при необходимости, логинов и паролей. В результате компьютер «не первой молодости» приобретает достаточный для обеспечения учебного процесса функционал. Более того, компьютер автоматически получает регулярные обновления всего программного обеспечения, включая новую версию ОС, например, весной 2014 года компьютеры обновляются до версии Lubuntu 14.04 LTS.

Следует отметить и такую важную для обеспечения учебного процесса особенность ОС Ubuntu, как «гостевой вход», заключающуюся в предоставлении «гостю системы» временного домашнего каталога со стандартными настройками, который автоматически уничтожается по завершению сеанса пользователя. Это очень удобно в учебном процессе, так как, с одной стороны, позволяет разрешить свободный беспарольный вход пользователя в систему, а с другой – обеспечивает стабильность стандартных настроек рабочего окружения и программного обеспечения.

Эксплуатация компьютеров в компьютеризированной аудитории 319 под управлением данной ОС в весеннем семестре показала высокую надежность системы и ее настроек, и достаточно высокое быстродействие, сравнимое с ОС Windows XP.

Библиографический список

1. Lubuntu – URL: <http://www.lubuntu.ru/> (дата обращения: 15.01.2014).
2. ALT Linux – URL: <http://www.altlinux.ru/> (дата обращения: 15.01.2014).
3. Ubuntu – URL: <http://ubuntu.ru/> (дата обращения: 15.01.2014).

А. В. Гурьянов

Кафедра прикладной математики и компьютерных наук,
ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет»

СРЕДСТВА ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ И КАЛЕНДАРНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОННОГО ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Системы управления учебным процессом – Learning Management System (LMS) разрабатывались и широко применяются в зарубежных образовательных учреждениях и иных организациях в системе непрерывного образования и повышения квалификации. Естественно, что функционал таких систем проектируется с учетом парадигм, главенствующих в зарубежной педагогической практике. Безусловно, что эти особенности необходимо учитывать при внедрении в учебный процесс университета такого программного обеспечения в качестве систем электронного дистанционного обучения (СЭДО).

В текущем учебном году в учебном процессе на факультете математики и компьютерных наук использовались две таких системы: LMS eFront и LMS Moodle [1, 2]. Обе системы располагаются на ресурсах сторонних хостинг-провайдеров. В СЭДО eFront были размещены учебные курсы осеннего семестра: «Дополнительные главы компьютерной графики» (3 курс дневного отделения), «Сети и системы телекоммуникаций» (4 курс дневного отделения), «Информатика и базы данных» (1 курс дневного отделения исторического факультета). В СЭДО Moodle – учебные курсы весеннего семестра: «Компьютерные сети» (3 курс дневного отделения), «Компьютерное моделирование» и «Стандарты Интернет» (4 курс дневного отделения). Наиболее очевидной целью внедрения СЭДО в учебный процесс дневной формы обучения является автоматизация, упрощение и ускорение наиболее рутинных и расточительных по времени процедур включая промежуточную и итоговую аттестацию.

Как правило, размещение методических материалов учебного курса в СЭДО сводится к обычной «цифровизации» и загрузке в систему уже имеющихся медиаресурсов. Имеет смысл соблюдать известную рекомендацию о размещении материалов в формате PDF, однако следует учесть, что практически любая защита документов этого формата (от загрузки, копирования, распечатки и так далее) очень легко обходится самыми разнообразными способами.

Элемент курса «Лекция» СЭДО Moodle позволяет сегментировать материал на отдельные информационные блоки, перемежаемые контрольными вопросами, в зависимости от ответов на которые система определяет дальнейшую логику предъявления материала. Такой подход характерен для популярной в западной педагогике технологии «программированного обучения», основанной на предъявлении материала малыми порциями с постоянным контролем понимания и многократными повторениями информационного блока до достижения некоторого необходимого уровня его усвоения. Эта методика управления учебным процессом была впервые сформулирована в середине прошлого века одним из основоположников необихевиоризма Б. Ф. Скиннером на основе кибернетического подхода. Поскольку отечественная психолого-педагогическая школа традиционно относится к подобным теориям крайне скептически, в ней практически отсутствуют методические разработки, пригодные для массового перевода учебных курсов в зарубежные LMS по данной технологии.

Исходя из особенностей технологии программированного обучения, следует отметить, что блок контрольных тестов внутри элемента курса «Лекция» несет на себе исключительно кибернетическую функцию организации обратной связи, служащей для принятия решения об очередности предъявления порций учебного материала текущей лекции. Поэтому отметка выставляемая системой за прохождение лекции отражает, скорее всего, не уровень остаточных знаний, а степень обучаемости студента, его восприимчивость к новому материалу. Следовательно, для автоматизации промежуточного и итогового контроля успеваемости следует использовать другие элементы курса СЭДО Moodle, предоставляющие возможность обратной свя-

зи (Feedback) как с системой, так и с ведущим преподавателем. Очевидно, что наивысшая степень автоматизации контроля успеваемости достигается при реализации контрольно-измерительных материалов в форме тестов и загрузке их в СЭДО. Обратная связь с преподавателем востребована для проверки творческих и исследовательских работ студентов. В этом случае система предоставляет преподавателю для оценивания все материалы, загруженные студентом.

В LMS eFront такая возможность предоставлена модулем «Проекты», а в Moodle – «Задания». Данные модули предназначены для реализации еще одной широко распространенной в зарубежной педагогике технологии – метода проектов, достоинства и недостатки которого достаточно интенсивно обсуждаются в профессиональной среде. В нашем случае важно отметить, что функционал указанных модулей СЭДО можно легко использовать для организации лабораторных практикумов по дисциплинам естественно-научного цикла. Для этого достаточно оформить задание на лабораторную работу в виде задания на индивидуальное проектирование, а отчеты по лабораторным работам принимать в систему в виде материалов проекта. LMS eFront позволяет студенту загрузить только один файл, а Moodle – не более установленного преподавателем количества. Данное ограничение легко преодолевается требованием загружать материалы проекта в файле-архиве. Кроме того, Moodle дает студенту возможность предоставлять у отчета статус «черновик», что позволяет ему получать консультации преподавателя и вносить изменения в отчет. После того, как студент подтвердит «чистой» статус отчета, внесение изменений в него запрещается системой. Однако и в этом случае преподаватель может вернуть отчет на доработку, при этом он автоматически получит статус «черновика». Преподаватель проверяет отчеты и сообщает отметки системе, которая включает их в общую ведомость наряду с отметками за другие виды работ.

Еще одной важной особенностью LMS является календарное планирование (Time Management), которое реализуется явным указанием даты и времени начала и завершения некоторого этапа учебного процесса (учебной темы, тестирования, проекта и пр.). За пределами этого интервала работа студентов с

элементом курса блокируется (рис. 1). В Moodle можно указать и интервал «видимости» элемента в составе курса (рис. 2). Система доводит до сведения студентов все сроки исполнения работ, прохождения элементов курса и предоставления отчетов.



Доступно с 21 February 2014 10 30 Включить
Последний срок сдачи 3 March 2014 17 40 Включить
Запретить отправку ответа после истечения срока выполнения Да

Рис. 1. Сроки выполнения проекта в СЭДО Moodle



Разрешить доступ с ? 21 February 2014 00 00 Включить
Запретить доступ после 20 March 2014 23 00 Включить

Рис. 2. Сроки видимости проекта в СЭДО Moodle

Достаточно мощным средством синхронизации коллективной работы студентов и некоторой автоматизации процедуры оценивания является модуль Moodle «Семинар», который состоит из нескольких развернутых во времени этапов (рис. 3):

- объявление темы семинара и требований к отчету
- представление отчетов
- распределение работ для оценивания
- оценивание работ
- завершение семинара.

При планировании семинара преподаватель определяет сроки проведения его фаз, формулирует тему и требования к работе (отчету, эссе) студента на заданную тему, количество критериев оценивания и, возможно, сами эти критерии. В ходе фазы представления работ студенты готовят материалы и загружают отчеты в систему. При поступлении достаточного количества работ преподаватель выполняет распределение работ на оценивание студентами и переводит семинар в фазу оценивания. Каждый из студентов получает на анонимное оценивание определенное преподавателем количество работ своих коллег и оценивает их по собственным или указанным преподавателем кри-

териям. Предусмотрен «режим саморефлексии», когда студент обязан по тем же критериям оценить и собственную работу. Затем работы проверяются преподавателем и его отметки сообщаются системе. Перед завершением семинара система формирует две усредненных отметки: за саму работу

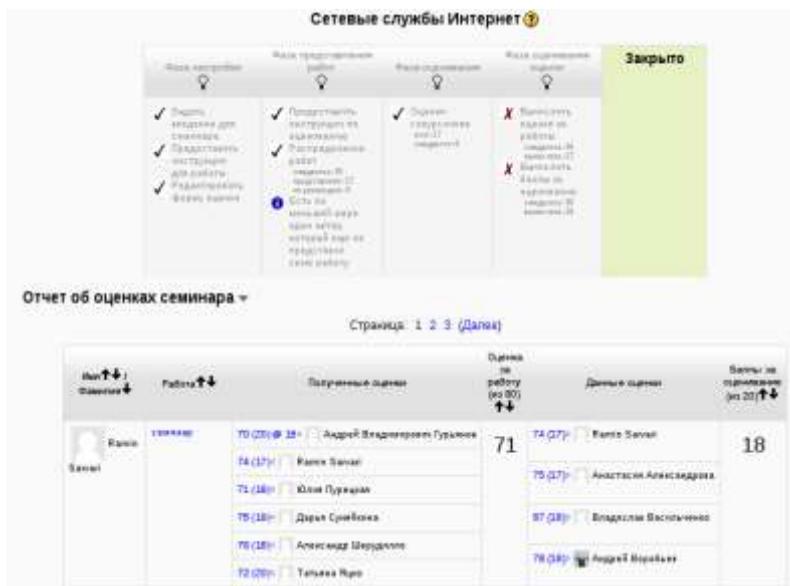


Рис. 3. Итоги семинара в СЭДО Moodle

(до 80 % от максимальной) и за оценивание (до 20 % от максимальной). Преподаватель имеет возможность внести изменения в автоматически выставленные отметки, после чего завершает семинар. Отметки переводятся в столбальную шкалу и заносятся в общую ведомость системы. Подобные семинары можно проводить по итогам всего курса или некоторых его тем.

Эксплуатация СЭДО на базе LMS eFront и Moodle на факультете математики и компьютерных наук в текущем учебном году позволила существенно автоматизировать учебный процесс, снизить затраты времени на подготовку и проведение за-

ятий и аттестации, внедрить и протестировать новые формы семинарских, практических и лабораторных занятий.

Библиографический список

1. eFront – URL: <http://www.efrontlearning.net/> дата обращения 15.01.2014).
2. Moodle – URL: <https://moodle.org/?lang=ru> (дата обращения 15.01.2014).
3. Большая психологическая энциклопедия – URL: <http://psychology.academic.ru/5622/> программированное_обучение (дата обращения: 15.01.2014).

Е. Б. Дмитриева

МБОУО лицей № 67, г. Иваново

О. А. Прохорова

Кафедра общеобразовательных дисциплин,

АУ «Институт развития образования Ивановской области»

ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНИК – СОВРЕМЕННЫЙ РЕСУРС ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ В ШКОЛЕ

Создание единого информационного образовательного пространства в условиях внедрения ФГОС сопровождается поиском новых форм и моделей использования современных технологий с целью повышения результативности процесса обучения.

В последнее время в учебном процессе получили бурное развитие электронные (цифровые) образовательные ресурсы. В школьные УМК вошло новое понятие - электронный учебник. Его считают альтернативой бумажных книг в информационном веке.

Электронный учебник (ЭУ) – учебное электронное издание, содержащее систематизированное описание предметной

области, а также необходимую учебно-методическую и технологическую информацию, обеспечивающую достижение целей образовательных программ, и официально утвержденное в качестве электронного учебника для соответствующего уровня образования.

Наиболее часто электронные учебники представлены в виде:

- PDF файла - по сути, это оцифрованный бумажный учебник;

- интерактивного PDF-контейнера, имеющего управляемый рубрикатор – оглавление учебника, гиперссылки внутри текста, а далее конструктор гипертекстового учебника оживляет те гиперссылки (рисунки, фотографии, скриншоты), которые раскрываются визуальными объектами различных форм реализации в тексте;

- электронного учебно-методического комплекса, иногда являющимся приложением к бумажному учебнику.

Сейчас ЭУ превратились в сложные мультимедийные комплексы, способные воспроизводить видео и анимацию, подгружать данные из интернета, тестировать и выставлять оценки – в общем, все, как в привычных ребенку компьютерных играх. ЭУ дают возможность как можно нагляднее, доходчивее и интереснее изучить новый материал, отработать систему проверочных тестов и т. д. В ЭУ имеется богатый иллюстративный ряд и справочный раздел. В него включено несколько сотен «живых» иллюстраций – анимаций, отрывков из кинохроники, художественных фильмов и т. д. Очень важно, что электронный учебник является «живым» помощником учителя, проверяет, как усвоен материал, ставит оценки, указывает, что плохо усвоено, и даже награждает виртуальными призами успешных учеников. Хороший электронный учебник не только учит, но и делает учебу увлекательной, от такого пособия горят глаза даже у слабо успевающих детей. При наличии доступа в интернет электронный учебник автоматически пересылает учителю результаты домашних занятий школьника (электронный табель и протокол работы). Анализ этих материалов помогает понять, какие у каждого учащегося успехи и проблемы. Электронный учебник невозможно просто быстро просмотреть, всегда понят-

но, какой параграф изучен и на какую оценку. Качественный электронный учебник содержит материалы нескольких уровней сложности, что позволяет давать каждому учащемуся оптимальную именно для него нагрузку. Богатый иллюстративный ряд и специальные инструменты электронного учебника позволяют вводить интересные исследовательские, поисковые задания. Учителю предоставлены возможность и необходимые инструменты для добавления в электронную книгу новых творческих заданий.

Первым опытом создания электронного учебника по истории был учебник «История России: XX век», выпущенный издательством «Клио Софт» в 1998 г. и он уже не дополнял, а заменял обычные учебники: на общих основаниях с полиграфическими изданиями прошел экспертизу и получил официальный гриф школьного учебника. Этот учебник получил положительные отзывы учителей истории и активно ими используется в педагогической деятельности.

Процесс создания и внедрения современных электронных учебников в учебный процесс идет во всем мире; многие страны уже начали использовать электронные учебники в образовательной практике. Так, с 2007 г. в Южной Корее действует программа «Электронный учебник». Результаты эксперимента показали, что успеваемость школьников в целом повысилась на 30 %, причем наиболее значительное улучшение показали учащиеся с самой низкой успеваемостью. К 2015 г. правительство Южной Кореи планирует полностью отказаться от бумажных учебников. В феврале 2012 года в США началась реализация государственной инициативы – предполагается обеспечение каждого американского школьника современными цифровыми учебниками – интерактивными комплектами учебных материалов и средств, доступ к которым можно получать через переносной компьютер, планшетный компьютер или иное современное устройство.

В России также активно идет процесс разработки электронных учебников (ЭУ) и внедрения в экспериментальном порядке в обычные школы. Так, в сентябре 2013 г. 11 школ Ивановской области стали участниками проекта "Электронный учебник" (научно-методическое сопровождение которого осу-

ществляет АУ «Институт развития образования Ивановской области»). Он предполагает переход от бумажных учебников к электронному контенту - лицензионным цифровым учебникам "Азбука", соответствующим школьной программе и установленным на планшеты Microsoft Surface RT. Считается, что на данный момент существует 2 варианта лицензионных электронных учебников: 1) электронная копия бумажного учебника (хотя бумажный учебник, представленный в электронной форме, не может рассматриваться в качестве ЭУ). Его преимущества заключаются в следующем: а) стоимость такого электронного учебника дешевле в среднем на 25 процентов, он не изнашивается; б) ученик, используя любой планшет на операционной системе Windows или Android, может носить в школу и использовать дома одно электронное устройство весом не более 1 кг; в) быстрый поиск по оглавлению, возможность делать свои комментарии, заметки и ссылки на любые локальные или интернет ресурсы. Такая возможность есть даже у этого элементарного варианта.

2) интерактивные электронные учебники.

Участником проекта "Электронный учебник" стал и МБОУО Лицей № 67 г. Иваново, уже имеющий интересный опыт работы в этом направлении. С 2012 года в лицее в экспериментальном режиме реализуется электронный образовательный комплекс «Живой урок», являющийся проектом издательства «Академкнига». В образовательный процесс была введена модель мобильного обучения «1 ученик: 1 компьютер». Основным инструментом обучения является компьютер, а в качестве методов обучения используются технологии и сервисы сетевого взаимодействия. Реализация модели предполагает наличие у каждого ученика и учителя персонального компьютерного устройства (девайса), имеющего доступ к школьному серверу и выход в сеть Интернет. В МБОУО лицее № 67 эта модель представлена программой e-Learning class, установленной на классментах (ученических ноутбуках) и позволяющая организовать работу в виртуальных группах, осуществлять тестирование, производить мониторинг результатов тестирования, транслировать экраны учителя и учеников. Электронный образовательный комплекс «Живой урок» представляет собой технологию орга-

низации и проведения учебного занятия и содержит собственно учебный материал; учебные ресурсы (тексты, интерактивные карты, схемы, таблицы, аудио и видеофайлы, фотоматериалы; поддерживает средства оценки и контроля знаний, такие как инструменты тестирования и электронный портфолио. Для проведения занятия используется девайс – персональное устройство, состоящее из 2-х панелей: ридера, где содержится инструкция к уроку, блокнот для ведения записей, и планшета, содержащего ресурсы, бланки тестирования, осуществляющего связь с порталом, где размещен весь учебный контент. Ученик вместе с учителем может выбрать уровень сложности изучаемого материала, т. е. учебная тема по предмету представлена двумя (реже – одним или тремя) маршрутами, один из которых базовый, а другой - повышенной сложности. У педагога есть возможность контролировать деятельность каждого конкретного ученика на каждом этапе урока в течение всего урока.

Таким образом, использование в учебном процессе ЭУК значительно облегчает процесс организации учебной деятельности для учителя и делает более интересной работу ученика; формируются благоприятные условия для развития пространственного и критического мышления, аналитических способностей учащихся, эмоциональные и ценностные категории, умения выделять главное, развивается творчество и способность к непрерывному самообразованию.

Библиографический список

1. Материалы конференции «Электронная образовательная среда: технологии, концепции, ресурсы, услуги». Ст. «Электронный учебник: подходы, проблемы, аспекты внедрения» – Александр Елизаров, руководитель отдела медиаресурсов, издательство БИНОМ. 2013
2. Семенцова О. В. Создание информационно-образовательной среды школы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <http://festival.1september.ru/articles/513446/>
3. Ярмахов Б.Б. «1 ученик: 1 компьютер» – образовательная модель мобильного обучения в школе. М. 2012.

4. Электронные образовательные ресурсы нового поколения в вопросах и ответах. Режим доступа: URL: <http://www.ed.gov.ru/news/konkurs/5692/>

Н. К. Кормилицына

Кафедра общей биологии и физиологии,
ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет»

ОБУЧЕНИЕ МЕТОДУ ПРОЕКТОВ В РАМКАХ Ф П К

Метод проектов (от лат. *projectus* – выброшенный вперед, выступающий, бросающийся в глаза) рассматривается в дидактике как способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом [Никишов А. И. Теория и методика обучения биологии. – М.: КолосС, 2007 с. 249].

В период с 16 по 25 сентября 2013 года в Казани проходило обучение по программе «Метод проектов и повышение качества образования». Краткосрочное повышение квалификации проводилось в соответствии с приказом Министерства образования «О повышении квалификации в 2013 году научно-педагогических работников федеральных государственных образовательных учреждений высшего профессионального образования».

Базой проведения курсов стал факультет повышения квалификации ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет». Курсы включали лекционные, семинарские занятия, проектную работу, тренинги, индивидуальные консультации согласно программе обучения в количестве 72 часов. Был представлен опыт КФУ по использованию метода проектов в планировании деятельности образовательного учреждения, освещались принципы классификации проектов, затрагивались вопросы командообразования, ценностные харак-

теристики результата индивидуальных и групповых проектов, жизненный цикл проекта и другие аспекты проектной деятельности в вузе. Все участники ФПК в процессе обучения разрабатывали проектную идею.

Нашей группой была выбрана актуальная тема, посвященная адаптации студентов к студенческой жизни: «Куратор: нянька или гуру», были продуманы проблемное поле проекта, цели и средства проекта, риски, ограничения, стратегия.

Главной задачей высшей школы на современном этапе развития является подготовка компетентного специалиста. Данный процесс начинается с момента поступления студента в вуз. Это сложный, многофакторный и длительный процесс, успешность которого во многом определяется тем, как пройдет процесс адаптации первокурсника к новой образовательной среде. Становление может осуществляться различными путями, при этом наиболее короткий и эффективный путь может быть обеспечен через институт кураторства.

Проблемное поле проекта.

Вхождение молодых людей в систему вузовского обучения, приобретение ими нового социального статуса студента требуют от них выработки новых способов поведения, позволяющих им в наибольшей степени соответствовать своему новому статусу. Такой процесс приспособления занимает достаточно длительное время, что может вызвать у человека перенапряжение как на психологическом, так и на физиологическом уровнях, вследствие чего у студента снижается активность, и он не может не только выработать новые способы поведения, но и выполнять привычные для него виды деятельности.

Специфика процесса адаптации в вузах определяется различием в методах обучения и в организации учебного процесса в средней и высшей школах, что порождает своеобразный дидактический барьер. Первокурсникам не хватает различных навыков и умений, которые необходимы в вузе для успешного овладения программой. Приспособление к новым условиям требует много сил, из-за чего возникают существенные различия в деятельности и результатах обучения в школе и вузе.

Выделяют две стороны социальной адаптации студентов:

– профессиональную адаптацию, под которой понимается

приспособление к характеру, содержанию, условиям и организации учебного процесса, выработка навыков самостоятельности в учебной и научной работе;

– социально-психологическую адаптацию – приспособление индивида к группе, взаимоотношениям в ней, выработка собственного стиля поведения; взаимодействие с преподавателями.

Выпускник школы, переходя в статус студента, попадает в новые образовательные условия, которые существенно отличаются от школьных:

- переход от классно-урочной к вузовской системе обучения (увеличение продолжительности учебных занятий, более высокая плотность учебной информации и многое другое);

- отсутствие жесткого контроля со стороны классного руководителя и родителей;

- увеличение степени свободы.

При этом ЕГЭ как форма итоговой государственной аттестации приводит к повышению вероятности неосознанного выбора вуза, и как следствие недостаточной информированности о будущей профессии.

Адаптационное поведение характеризуется успешным принятием решений, проявлением инициативы и ясным определением собственного будущего. Основными признаками эффективной адаптации являются:

– адаптированность в сфере «вне личности», где индивид приобретает знания, умения и навыки, добивается компетенции и мастерства;

– адаптированность в сфере личностных отношений.

Адаптация идет в любом случае, поскольку студент оказывается включенным в вузовскую систему, но для того, чтобы этот процесс не был слишком растянут во времени, был эффективным и происходил с наименьшими потерями студенту надо помочь. Одним из достаточно эффективных способов оказания помощи является институт кураторства.

Цели проекта:

- успешное становление компетентного специалиста,

- эффективная адаптация студентов,

- повышение эффективности института кураторства.

Средства:

- институт кураторства,
- административный ресурс,
- информационный ресурс,
- студенческое самоуправление.

Куратор (от лат. – попечитель, опекун). Исторически это понятие связывалось с деятельностью студента медика, наблюдающего за ходом заболевания у прикрепленного к нему лежащего больного. В современном мире слово «куратор» используется во многих областях деятельности: говорят о кураторе того или иного направления в деятельности банка, биржевой и инвестиционной деятельности предприятия, политической организации, курирующем врача, о кураторе академической группы.

Основными задачами куратора группы являются проведение работы по реализации системы воспитательной деятельности университета, организация участия студентов в общественной деятельности, а также систематическое оказание помощи в обретении знаний, социальной адаптации студентов в вузе и их подготовке к профессиональной деятельности.

В системе вузовского образования можно выделить следующие типы кураторов и направления их деятельности:

- куратор-администратор – следит за успеваемостью студентов, информирует студентов и др.;
- куратор-организатор – организует жизнь группы;
- куратор-воспитатель – способствует развитию личностного потенциала студентов в группе;
- куратор-социализатор – способствует адаптации студентов в вузовской среде.

Идеальный куратор должен органично сочетать все вышеперечисленные направления деятельности, но в реальной практике существуют определенные риски.

- Куратор-нянька, который в своей работе практически продолжает выполнять функции классного руководителя, чрезмерно опекая и контролируя студентов.

- Авторитарный куратор, который не считаетея с интересами студентов, навязывая им определенную линию поведения, точку зрения.

- Куратор, который будучи назначенной фигурой, формально выполняет свои функции.

- Куратор, который поддерживает панибратские отношения со студентами, завоевывая дешевый авторитет.

Существует ряд ограничений, не позволяющий успешно осуществлять кураторскую деятельность.

- Отсутствие мотивации у кураторов, как моральной, так и материальной.

- Высокая загруженность преподавателя, выполняющего обязанности куратора.

- Большая численность курируемых студентов.

- Отсутствие у куратора занятий со студентами курируемой группы.

- Большой территориальный разброс учебных корпусов.

- Низкий уровень общей и профессиональной культуры куратора.

- Недостаточный опыт в осуществлении кураторской деятельности.

- Предвзятое отношение студентов к куратору, перенесенное из школьного опыта.

Пути решения проблемы:

- мотивирование работы куратора (включение часов в учебную нагрузку, регулярное материальное поощрение, организация конкурсов кураторов и др.);

- повышение психолого-педагогической грамотности преподавателей-кураторов (организация семинаров, тренингов, курсов повышения квалификации);

- конкурсный отбор кураторов;

- куратор-on line.

Стратегия. Какой куратор может адаптировать первокурсника к обучению, и нужен ли он?

Тупиковый путь: отсутствие куратора, когда студенты самостоятельно адаптируются к условиям вузовской среды (как щенка бросают в воду) – адаптация идет долго и неэффективно.

Непрямой (обходной) путь: куратор-нянька, проблема адаптации решается, но неэффективно (затянута по времени, не развивается самостоятельность студента)

Прямой: куратор, эффективно осуществляет сопровождение и поддержку студентов.

Таким образом, создание модели эффективного кураторства, позволит более безболезненно и быстро осуществить вход студента в образовательную среду вуза. Существование предложенной системы возможно при учете всех вышеперечисленных факторов и рисков.

В заключение отметим, что умение пользоваться методом проектов, групповым обучением – показатель высокой квалификации преподавателя, его прогрессивной методики обучения и развития. Недаром эти технологии относят к технологиям XXI века, предусматривающим, прежде всего, умение адаптироваться к стремительно изменяющимся условиям жизни человека постиндустриального общества.

В. А. Курючкин

Кафедра общей биологии и физиологии,
ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет»

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ РАЗНОЙ СЛОЖНОСТИ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Среди биологических дисциплин, генетика, микробиология, иммунология вызывают у многих студентов значительные затруднения в освоении учебного материала. Задачи разной сложности помогают сформировать и разные уровни компетенций. Для реализации в учебном процессе задач, важнейшим условием является разбивка изучаемого материала в такой последовательности, чтобы каждый предыдущий из них служил основой последующего. Например, генетику целесообразно начать с молекулярной биологии, далее вопросы размножения тесно связанные с некоторыми особенностями нуклеиновых кислот (например, редупликацией ДНК). При этом перед изучением мито-

за и мейоза целесообразно изложить основные положения хромосомной теории наследственности.

В дальнейшем рассматриваются закономерности наследования: законы Менделя, Моргана, взаимодействия аллельных и неаллельных генов и другие. Модуль «Изменчивость» логически обобщает предыдущий материал, так же как «Генетика и селекция».

После предварительного контроля усвоения каждого раздела (тесты, устный опрос и др.) и наступает время решения задач.

На примере генетики можно показать как усложняются задачи.

Первоначально они ориентированы на базовые знания. В модуле «Молекулярная биология» проверяется формирование основ базовых компетенций: например по таблице генетического кода определить какой кодон соответствует определенной аминокислоте, и наоборот. В последующем может произойти усложнение задачи: даётся последовательность кодонов И-РНК и требуется установить последовательность аминокислотных остатков в структуре белка. Может быть предложена и обратная задача. Далее задача ещё усложняется: на основании кодогенов значимой цепи ДНК предлагается установить последовательность кодонов ИРНК, антикодоны Т-РНК и последовательность аминокислотных остатков в белке. Следующий этап усложнения задач не изменяя последовательности остатков после различного вида мутаций значимой цепи ДНК (как называются эти типы мутаций, к чему приводят эти изменения в белке и т. п.) [1].

Продвинутому уровню формирования компетенций помогут более сложные задачи. Как пример: с точки зрения теории оперона на конкретном примере расшифровать этапы биосинтеза белка при известном структурном гене, содержащем интроны. Предлагается самостоятельно составить несколько задач разного уровня сложности.

Задачи по модулю «Размножение» обязательно следует начать с определения хромосомного материала при использовании символов – «n» (число хромосом) и «c» (количество молекул ДНК). При этом даются рисунки хромосом в разном количестве и содержания ДНК и требуется подписать под каждой фи-

гурой символы «п» и «с». Возможна и обратная задача. При решении задач по митозу и мейозу целесообразно первоначально предложить задачи на одну пару хромосом. При этом студенты в виде буквенных символов локусов должны обозначить гены как одной пары, так и нескольких пар (можно в гомозиготном и гетерозиготном состоянии в разных комбинациях) и проследить изменения хромосомного материала в ходе митоза и мейоза (сначала без учета кроссинговера). Очень актуальным является сравнительное схематическое изображение хромосомного материала на разных фазах размножения клеток G1, S, Y2, а также мета-анафазе при митозе и мейозе. Продвинутый уровень формирования компетенций предполагает такие задачи, в схеме которых используется несколько пар аутосом со сцепленными или несцепленными генами задания по мейозу, с процессом кроссинговера, определения расстояния между сцепленными генами. Вариантов таких заданий может быть множество, в том числе включение в них гетерохромосом [2, 3].

Решение задач по закономерностям наследования, благодатная почва для использования ранее полученных знаний. На базовом уровне можно решать задачи с применением простых схем закономерностей наследования. При этом использовать знания, полученные на схемах митоза и мейоза.

Но большее количество заданий используется на продвинутом уровне. Здесь необходимо не только изобразить схему наследования, но и параллельно расшифровать цитологические основы и молекулярно-генетические механизмы полученных результатов в задаче.

Изменчивость также важный модуль. На основе знаний учения о мутациях используются задачи только продвинутого уровня компетенции. Обучающимся предлагаются задачи на генные и геномные мутации. К примеру, в виде схем требуется изобразить все виды геномных нарушений, приводящих к формированию заболеваний человека (например, болезни Дауна, трисомии по половым хромосомам и т. д.) Это невозможно схематизировать без знаний митоза и мейоза [2, 3].

При изучении дисциплины «Микробиология», мы, по сравнению с другими, видеоизменяем последовательность модулей, а именно в последнюю очередь обучаем систематику мик-

роорганизмов. Считаем это целесообразным, поскольку критерием вида в микробиологии сложны и многообразны, тем более микробиология только приближается к естественной системе таксономии.

На основе ранее изученного материала по экологии даются рисунки с разным характером роста на питательной среде в пробирке и на основании этого, под каждым из них, обучающийся должен написать О/Ф тест (окисление, ферментация, или возможны оба процесса). При выполнении лабораторных заданий в конце и всегда требуется объяснение последовательности применения различных химических реагентов и какие процессы при этом происходят в бактериальной клетке.

Используются и более простые задания, к примеру: определить на готовом препарате морфотип микроорганизма, на основании особенностей движения жгутиков охарактеризовать способ движения бактерий.

Задачи по иммунологии тесно связаны со знаниями по генетике и микробиологии, тем более, что изначально иммунология формировалась как инфекционная. Эти задачи основаны на понимании особенностей как гуморального, так и клеточного иммунитета. Наиболее простые задачи связаны с определением антигена бактерий с помощью сывороток. На предметном стекле по характеру агглютината требуется установить происхождение антигена – жгутиковый (В) он или соматический (О).

Раздел клеточного иммунитета включает в себя задачи простых форм взаимодействия клеток (трехклеточная кооперация) – базовый уровень, так и более сложных сетевых взаимодействий (продвинутый уровень). Особый интерес представляет из себя задания по подбору донора и реципиента в процессе трансплантации (продвинутый уровень). При этом требуются знания генетики, серологии и других биологических дисциплин (например, цитологии).

Библиографический список

1. Хелевин Н. В. и др. Задачник по общей и медицинской генетике. М. : Выс. шк. 1984. 159 с.

2. Генетика (учебно-методическое пособие для студентов 3 курса биологического отделения, составители В. А. Курючкин, И. В. Иванкина). Иваново: Иван. гос. ун-т, 1999. 40 с.

3. Генетика человека по Фогелю и Мотульски. Проблемы и подходы. / под ред. М. Р. Снейчер, С. Е. Антонаракис, А. Г. Мотульски. СПб. : Изд-во Н-Л, 2013. 1056 с.

О. А. Прохорова

Кафедра общеобразовательных дисциплин,
АУ «Институт развития образования Ивановской области»

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА УРОКАХ ИСТОРИИ КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС

ФГОС второго поколения выдвигают новые требования к результатам, структуре и условиям освоения основной образовательной программы основного общего образования, учитывают возрастные и индивидуальные особенности обучающихся на ступени основного общего образования. Одним из способов решения основных психолого-педагогических задач в соответствии с ФГОС является проектно-исследовательская деятельность на уроках.

Важнейшей педагогической задачей является формирование у школьников умений ориентироваться в расширяющемся информационном пространстве, добывать и применять знания, пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач. Важной задачей является также обучение школьников умению планировать свои действия, тщательно взвешивать принимаемые решения, сотрудничать со сверстниками и старшими. Введение в учебный процесс методов и технологий проектной деятельности должны помочь ученикам приобрести выше перечисленные навыки. Предполагается, что выполняя проектную работу, школьники станут более инициативными и ответственными, повысят эффективность учебной деятельности, приоб-

ретут дополнительную мотивацию. Поэтому обретение опыта проектной деятельности является одним из требований ФГОС.

Ход работы над проектом может быть определен в общем виде через следующие этапы:

Этапы работы над проектом.

1. На основе темы и условий задания школьники должны определить проблему своей проектной деятельности.

2. Исходя из определенной проблемной задачи школьники должны определить круг источников, виды информации и места ее возможного нахождения, которые будут необходимы для выполнения проектного задания.

3. Необходимо разработать план работы над проектным заданием, определить задачи, содержание и способы деятельности для каждого этапа, круг лиц, ответственных за их реализацию. Школьники должны иметь представление о разных путях работы над своим проектом, выбирать наиболее эффективные из них и обосновывать свой выбор.

4. Части проектного задания готовятся в микрогруппах или индивидуально, а потом обсуждаются и собираются на основе концепции и макета проекта – как продукта общей интеллектуальной деятельности.

5. Поскольку личностные и социальные эффекты учебного проекта ярче всего раскрываются в его публичной (открытой) презентации, то на завершающем этапе школьники разрабатывают сценарий презентации проекта, согласованный с заранее запланированной формой учебной или внеклассной работы (урок творческих проектов, урок-презентация, «пресс-конференция», исторический вечер и т. п.).

6. Презентация и защита проекта (в соответствии с заранее утвержденными и предъявленными участникам критериями качества) – это два тесно связанных друг с другом микроэтапа, на втором из которых авторы проекта отвечают на вопросы аудитории, вызванные непониманием или желанием слушателей прояснить какие-то пункты или концепцию всей проектной работы.

Можно соотнести (достаточно условно), метапредметные и личностные результаты освоения школьниками основной образовательной программы, сформулированные в ФГОС основного

и среднего (полного) образования, с некоторыми этапами работы над проектом.

Метапредметные результаты

Этап 1 – умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Этапы 2, 3, 5 – умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Этапы 2, 4, 6 – умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

В ходе всех этапов – умение организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение и т. д.

Личностные результаты

Этапы 1, 2, 3, 4 - формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию

Этапы 2, 3, 4, 5, 6 – формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания. Развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.

Этапы 2, 3, 6 - освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;

участие в общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных особенностей.

В ходе всех этапов – формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми.

Анализируя содержание этапы работы над проектом, можно отметить, что

- проектная деятельность – это один из наиболее эффективных педагогических способов реализации требований ФГОС ООО к личностным и метапредметным результатам общего образования, а следовательно, и индивидуализации образовательного процесса (ФЗ «Об образовании»);

- умения, которые формируются в процессе проектной деятельности учащихся, соотносятся со всем спектром «умений учиться»; познавательный, регулятивный, коммуникативный и личностный блоки УУД в разной степени востребованы на отдельных этапах работы над учебным проектом;

На первом месте в перечне личностных результатов общего образования ФГОС ООО стоят такие, как «воспитание российской гражданской идентичности», «осознание своей этнической принадлежности», «усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества». Для их реализации необходимо адекватное им предметное содержание.

Каких же предметных результатов могут достичь школьники в изучении истории с помощью проектов?

Установки на коммуникацию, взаимодействие, диалог, критический анализ источников, событие и сопереживание, создание собственной версии прошлого присутствуют в педагогической концепции учебных проектов, в системе личностных и метапредметных результатов их использования в основной и старшей школе.

Какие возможны виды проектов по истории, их направленность на развитие исторического мышления школьников?

Представляется интересной классификация проектов по истории и во внеклассной работе, которые предлагаются в различной методической литературе.

Поисковые (например, поиск родственников и однополчан героев, чьи имена носят школа, улица и т. п.). Материалы поисковой работы собирают, представляют в экспозициях школьных музеев, на сайтах и в кабинетах истории и т. п. Поисковые проекты, таким образом, «перерастают» в другие виды учебных проектов: исследовательские, творческие, ролевые, информационные и др.

Информационные («Исторический календарь России и других стран мира») (синхронистическая иллюстрированная таблица или сайт с гиперссылками на карту мира, фотографии и видеоролики) и др..

Практико-ориентированные («Семейный архив» – реестр документов и фотографий позапрошлого века, хранящихся в домах школьников. «По историческим местам нашего края» – историко-туристическая карта, маршрут краеведческой экспедиции, сайт и др.)

Исследовательские («Мой XX век» (прошлое столетие в воспоминаниях и оценках его ровесников и современников и др.);

Ролевые («Один день из жизни...») (этюды-зарисовки, ролевая игра на сюжеты из повседневной жизни людей разных столетий, культур и пр., в т. ч. своего города, села или района и др.).

Разнообразие учебных проектов учащихся в совокупности обеспечивает системный подход при их использовании на уроках истории в основной и старшей школе, а также во внеклассной работе по предмету в рамках отдельных курсов и направлений («Ремесло историка», «Мифы и фальсификации Второй мировой войны», «Школа юного краеведа» и др.).

В итоге учебные проекты способствуют развитию исторического мышления школьников надпредметного (метапредметного) уровня мышления, необходимого не столько в узкопрофессиональной сфере или учебной деятельности, сколько для адаптации и самореализации личности в условиях открытого, плюралистического и информационно насыщенного мира.

Необходимо отметить, что учебный характер проектной деятельности предполагает главный эффект – рефлексию учащихся:

мы узнали, что... (предметные результаты проектной деятельности школьников).

мы научились... (метапредметные результаты).

мы поняли, что... (личностные результаты).

Ее можно провести и в устной, и в письменной форме, индивидуально или в проблемных группах.

Все этапы проектной деятельности в целом ориентированы на требования ФГОС к личностным, метапредметным и предметным результатам исторического образования.

Библиографический список

1. Вяземский Е. Е., Стрелова О. Ю. Теория и методика преподавания истории. М., 2003.

2. Вяземский Е. Е., Стрелова О. Ю. Уроки истории: думаем, спорим, размышляем. М., 2012

3. Стрелова О. Ю. Международный образовательный проект как способ формирования профессиональной компетентности учителя / О. Ю.Стрелова, М. Г. Цыренова // Преподавание истории в школе. 2009. № 3. С. 41 - 46.

4. Вяземский Е. Е., Стрелова О. Ю. Уроки истории: думаем, спорим, размышляем. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений. ФГОС М. : Просвещение, 2012.

С. В. Пухов

Кафедра прикладной математики и компьютерных наук,
ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет»

РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ МАГИСТРАНТОВ В РАМКАХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МАГИСТЕРСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Главным направлением, даже, можно сказать, – самой сутью подготовки будущего магистра является развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы (НИР). Этим же тезисом обусловлен и статус магистратуры: основа – бакалавриат, продолжение – аспирантура.

В настоящем сообщении будут рассматриваться как общие положения, так и особенности подготовки по ООП магистратуры таких направлений как «Математика» и «Математика и компьютерные науки», поскольку именно эти направления и реализуются на факультете математики и компьютерных наук ИВГУ.

Не вступая в полемику по поводу отличия и особенностей объектов, методов и результатов научных исследований в области математики от исследований в других областях науки (о математическом творчестве написано немало книг, особое внимание заслуживают книги, написанные такими великими учёными как А. Пуанкаре [5], Ж. Адамар [1], Г. Вейль [4], Г. Биркгоф [3] и др.), сошлюсь здесь лишь только на известное мнение великого учёного, физика, академика Л. Д. Ландау (см., например, [2]) о его классификации всех наук на естественные, сверхъестественные и противоестественные науки с единственным комментарием, что класс сверхъестественных наук (по Ландау) образует только одна – математика. Значение остальных классов понятно из контекста. Это мнение не случайное, а закономерное, это – плод больших научных наблюдений и творческих раздумий. Конечно же, указанный статус математики в системе научного знания отражается на любом уровне подготовки математика, будь то бакалавриат, специалитет, магистратура или аспирантура, докторантура.

В соответствии с ФГОС ВПО направлений «Математика» и «Математика и компьютерные науки» [6; 7], подготовка магистров состоит из образовательной (если здесь уместно сказать – общеобразовательной, конечно, общеобразовательной для данного уровня подготовки ВПО) и научно-исследовательской составляющих.

НИР студента-магистранта является обязательным разделом ООП магистратуры и направлена на формирование как общекультурных, так и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и ООП вуза.

Научно-исследовательская работа магистранта включает следующие виды работ:

- научно-исследовательскую работу в семестре;
- научно-исследовательскую практику;

- научно-педагогическую практику;
- подготовку и защиту магистерской диссертации.

Тесная интеграция образовательной, научно-исследовательской, научно-практической и научно-педагогической подготовки, предусмотренная ФГОС ВПО, позволяет подготовить магистров, владеющих всеми необходимыми компетенциями и способных к решению сложных профессиональных задач.

НИР предполагает исследовательскую работу, направленную на развитие у студентов-магистрантов способностей к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки научной информации, свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний.

Организация НИР студента-магистранта предполагает как общую часть программы для всех обучающихся по одной и той же ООП (экзамены, зачеты, отчеты по практикам и т. п.), так и индивидуальную часть программы, направленную на выполнение конкретного задания (рефераты, обзоры, доклады, семестровые курсовые работы и т. п.).

Разные виды НИР студентов-магистрантов проводятся как на выпускающей кафедре, так и на базе научно-исследовательских, проектно-конструкторских и образовательных учреждений, научно-исследовательских лабораторий и центров, а также других кафедр университета.

Целью НИР студентов-магистрантов является формирование у них профессиональных компетенций, необходимых для проведения как самостоятельной НИР, результатом которой является написание и успешная защита магистерской диссертации, так и НИР в составе научного коллектива. На факультете математики и компьютерных наук ИвГУ работы, связанные с подготовкой и защитой магистерской диссертации, регламентируются внутрифакультетскими положениями.

Задачами НИР являются:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления студентов-магистрантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование умений использовать современные тех-

нологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;

- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;

- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;

- проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий.

Выпускающая кафедра, на которой реализуется магистерская программа, определяет специальные требования к подготовке магистранта по научно-исследовательской части программы. К числу специальных требований относится:

- владение современной проблематикой данной отрасли знания;

- знание истории развития конкретной научной проблемы, ее роли и места в изучаемом научном направлении;

- наличие конкретных специфических знаний по научной проблеме, изучаемой магистрантом;

- умение практически осуществлять научные исследования, экспериментальные работы в той или иной научной сфере, связанной с магистерской программой и магистерской диссертацией;

- умение работать с конкретными программными продуктами и конкретными ресурсами Интернета и т. п.

НИР в семестре может осуществляться в следующих формах:

- осуществление НИР в рамках госбюджетной НИР кафедры;

- выполнение НИР в рамках грантов, осуществляемых на кафедре;

- участие в НИР, выполняемых кафедрой в рамках договоров;

- участие в организации и проведении научных, научно-практических конференций и т. п.;

- самостоятельное чтение лекций и проведение семинаров

по актуальной проблематике;

- участие в конкурсах научно-исследовательских работ;
- осуществление самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках магистерской диссертации;
- ведение библиографической работы с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий;
- рецензирование научных статей;
- разработка и апробация диагностирующих материалов;
- разработка страниц сайтов кафедр, факультета;
- представление итогов проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с установленными требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.

Результатами НИР студентов-магистрантов могут являться (по семестрам):

– в 1-м семестре: обсуждение и утверждение темы диссертации и план-графика работы магистранта над ней с указанием основных мероприятий и сроков их реализации; постановка целей и задач диссертационного исследования; определение объекта и предмета исследования; обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы; подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования; участие в работе научных и научно-методических семинаров; участие в работе конференции студентов, аспирантов и молодых ученых университета.

– во 2-м семестре: анализ литературы по теме диссертационного исследования, который основывается на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержит обзор основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы (основу литературных источников должны составлять в первую очередь научные монографии, диссертационные исследования и статьи в научных журналах); разработка теоретических положений и практических материалов диссертационной работы; участие в НИР кафедры по тематике магистерской диссертации;

участие в работе научных и научно-методических семинаров; написание реферата или статьи по избранной теме и подготовка доклада на научную конференцию студентов, аспирантов и молодых ученых университета.

– в 3-м семестре: продолжение и завершение разработки теоретических положений и практических материалов диссертационной работы; подготовка текста магистерской диссертации; участие в НИР кафедры по тематике магистерской диссертации; участие в работе научных и научно-методических семинаров; подготовка материалов по теме магистерского исследования с целью их опубликования; написание статьи по избранной теме и/или подготовка доклада на научную конференцию студентов, аспирантов и молодых ученых университета.

– в 4-м семестре: прохождение научно-исследовательской практики; участие в работе научных и научно-методических семинаров; выступление с докладом на научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых университета; подготовка и представление окончательного текста магистерской диссертации в соответствии с установленными требованиями [8, 9].

Обсуждение плана и промежуточных результатов НИР проводится на заседаниях выпускающей кафедры, осуществляющей подготовку студентов-магистрантов, а также в рамках научно-исследовательского семинара с привлечением научных руководителей.

Результаты НИР оформляются в письменном виде (курсовая работа в каждом из первых трех семестров), представляются научному руководителю и защищаются на заседании кафедры (кафедрального семинара). К отчету могут прилагаться ксерокопии статей, тезисов докладов, опубликованных за текущий семестр, а также докладов и выступлений магистрантов в рамках научно-исследовательского семинара кафедры.

Для организации НИР могут проводиться (по расписанию) информационные собрания, индивидуальные и групповые контрольные занятия. Эти собрания и занятия являются формами промежуточного и итогового контроля НИР и обязательны для всех студентов-магистрантов.

Библиографический список

1. Адамар Ж. Исследование психологии процесса изобретения в области математики. М. : Советское радио. 1970.
2. Бессараб М. Я. Лев Ландау. Роман-биография. СПб.: Амфора. ТИД Амфора, 2013.
3. Биркгоф Г. Математика и психология. М.: Советское радио. 1977.
4. Вейль Г. Математическое мышление. М.: Наука, 1989.
5. Пуанкаре А. О науке. М.: Наука, 1983.
6. ФГОС ВПО по направлению «010100.68. Математика».
7. ФГОС ВПО по направлению «010200.68. Математика и компьютерные науки».
8. Положение о ВКР по ООП и ДОП, реализуемым на математическом факультете ИвГУ, утв. Уч. советом матем. ф-та ИвГУ, прот. № 2 от 22.11.2007.
9. Порядок представления ВКР в ГАК и их защиты, утв. Уч. советом матем. ф-та ИвГУ, прот. № 2 от 22.11.2007.

Е. В. Тресцова

Кафедра гражданского права и процесса,
ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет»

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ БАКАЛАВРОВ ЮРИСПРУДЕНЦИИ

Основная образовательная программа бакалавриата по направлению «юриспруденция» обязывает использование различных видов информации и ее усвоение через широкие коммуникационные средства. Для привития общекультурных и профессиональных компетенций студентам в области правовых дисциплин применяются информационные базы справочных правовых систем (СПС), ИТЕРНЕТ-ресурсы юридических сайтов судов, прокуратуры, органов внутренних дел, нотариальных палат, адвокатских палат, юридических корпораций и фирм, банки су-

дебных решений, государственных и муниципальных актов и иные источники правовой информации.

При осуществлении образовательной деятельности немаловажно использовать такую информационную базу на лекционных, семинарских, практических занятиях и иных формах аудиторного обучения. Речь может идти о подборке источников правового регулирования, оценке правоприменительной практики от постановлений Пленумов Верховного суда РФ и Высшего арбитражного суда РФ до решений конкретного суда по рассмотренному им гражданскому делу, а также комментария правоприменительной практики по сложным проблемам квалификации гражданских правоотношений. Традиционно студенты юридического факультета слушают курс лекции по справочным правовым системам, в которых информация излагается в определенных банках. Так, СПС «КонсультантПлюс» предлагает информационные ресурсы по российскому законодательству, разбивая их по уровню компетенций на версии Проф, Эксперт, документы СССР, региональное законодательство. Для их использования на практическом занятии может быть предложено задание по подборке источников правового регулирования определенного гражданского отношения. При разнообразии информационной базы могут быть поставлены задачи поиска действующей редакции закона, измененной, но не вступившей в силу редакции, а также их дифференциации по имеющимся изменениям. Если важно рассмотреть историю развития правоотношения, то в базе могут быть обнаружены акты СССР. Задача их применения усложняется по нескольким вариантам: может ли такой акт оцениваться как действующий и применяться к спорному правоотношению. Если обнаружена информация о том, что источник отменен, то предлагается углубиться в историю правового института и осмыслить его значение на тот период времени, когда он подлежал применению и установить причины его использования. Если при квалификации правоотношения возникла потребность его сравнения с аналогичным институтом зарубежного права, то в системе можно найти международные правовые акты. Для глубины оценки материала рекомендуется установить через комментарии законодательства

специальную юридическую литературу: монографии, сборники статей, публикации в периодической юридической литературе.

Для привития практических умений и владений юридическими материалами СПС «КонсультантПлюс» позволяет определить судебную практику, комментарии к ней, а также формы правовых документов, без знания которых образовательный процесс в юриспруденции утрачивает свою функциональность и прикладное значение.

ИНТЕРНЕТ-ресурсы также оперируют СПС, в частности ПРАВО.ру, ЗАКОН.ру и другими, через которые пополняются и обновляются знания в правовой сфере, так как в них комментируется современное гражданское законодательство, фиксируются его основные изменения, предлагаются к обсуждению спорные теоретические и прикладные юридические конструкции. Через указанные информационные базы можно не только увеличить свои знания, но и одновременно обменяться мнениями в комментариях, получить совет опытного специалиста или ученого, выложить на сайт свою научную работу, доклад, реферат, конкурсную работу. Так, на сайте для профессионалов ЗАКОН.ру участвуют и студенты юридического факультета ИВГУ. Например, студентка 5 курса юридического факультета Азарова Татьяна пишет выпускную квалификационную работу по сложной юридической проблематике и пожелала получить мнение специалистов, изучающих иностранное законодательство по теме научного изыскания «Правовой статус доверительного управляющего по законодательству Российской Федерации и Франции: сравнительно-правовое исследование». Кроме того, работа была номинирована на участие в конкурсе студенческих работ по направлению юриспруденция как имеющая высокую степень научной разработанности.

Преподавательское сообщество не ленится в части поиска информации на правовых сайтах министерств, ведомств, судов, сообществ и использует ее в образовательном процессе. Так, сайт Федеральной нотариальной Палаты РФ организует методическую поддержку преподавателей, которые ведут дисциплины, нацеленные на получение дополнительного профессионального образования нотариусами субъектов РФ, в которых имеются классические университеты и юридические факультеты. В част-

ности, изменение Гражданского кодекса РФ позволяет восполнить информацию о его новеллах через вебинар-семинары с участием разработчиков кодекса. Естественно, что информация преподавателями передается студентам, которые могут обнаружить ее с учетом указания о ней и мнения педагога. Для профессионального сообщества подобный подход позволяет выявить тенденции правильного методического обеспечения нотариальной деятельности по вопросам применения Основ законодательства РФ о нотариальной деятельности.

Важно, что многие практикующие ученые на своих сайтах обсуждают с коллегами юридическую технику построения модернизированного Гражданского кодекса РФ. Желательно приобщать к такому участию и студентов для полного и объективного понимания смысла закона и корреляции его положений через призму лоббирования отдельными группами лиц в Государственной Думе РФ. Таким образом, могут быть сняты вопросы о том, почему именно данный вариант редакции закона прошел и был принят депутатами.

Полезно через информирование студентов прививать им компетенции коммуникативного мышления, сотрудничества, логического анализа и синтеза правового материала, оценки явлений, их природы, а также решение задач их применения в последующей практической деятельности. В этом отношении ценность имеет опыт коммуникаций юридических клиник, которые в обязательном порядке должны действовать в образовательном процессе. При обсуждении спорной правовой ситуации клиента требуется не только ее своевременное, но и правильное разрешение. Индивидуально задача может быть разрешена через поисковую систему справочных правовых систем, ИНТЕРНЕТ-ресурсы, правовые сайты. Однако опыт юридической клиники ФГОУ ВПО «Российская правовая академия» показывает, что использование обменных сайтов студентами по направлению юриспруденция позволяет им найти правовые источники, установить механизм правового регулирования, оценить позиции правоприменительной практики, сделать выводы и предложить их к обсуждению своим коллегам в других вузах для окончательного утверждения решения по спорной ситуации. Проблемы юридической клиники могут быть разрешены, если юридиче-

ское сообщество региона создаст коммуникационные ресурсы обсуждения казусов на базе учреждений, оказывающих населению бесплатную правовую помощь. Речь идет о консультациях при Уполномоченном по правам человека в Ивановской области, Уполномоченном по правам ребенка в Ивановской области и других специализированных институтах. Именно через их сайты можно организовать обсуждение проблем юридического обучения и правоприменения, задействовав студентов в активную образовательную и просветительскую деятельность.

Задачи контактирования в профессиональной среде могут быть осмыслены через иные формы деятельности. Это зависит от частной ситуации и задач, решаемых при их выполнении. Речь может идти о дистанционных технологиях обучения [2, с. 55].

Естественно, нельзя забывать и о материальных средствах обеспечения (путях передачи информации): компьютерной технике, доступе в ИНТЕРНЕТ, оснащении справочными правовыми системами, их пополнении, техникой для онлайн-вещаний, проведения вебинаров и иных формах дистанционных коммуникаций [3, с. 4]. Федеральный закон «Об образовании» закрепил в качестве образовательного блока в сфере высшего профессионального образования сбор информации и ее усвоение через различные коммуникационные технологии, внедрение которых есть конкретная задача конкретного вуза [1, с.117]. Тезис о том, кто владеет информацией, тот управляет миром, можно перефразировать в части того: кто умеет учиться, тот аккумулирует знания, превращая их в компетенции. Локальные акты вуза в сфере информационных технологий должны содержать требования к организации процедуры информационного общения, ее форме, фиксации, правовых последствиях для участников образовательной деятельности, рекомендации по их внедрению.

Библиографический список

1. Волкова Н. С., Дмитриев Ю. А., Еремина О. Ю., Жукова Т. В., Кирилловых А. А., Павлушин А. В., Пуляева А. В., Путило Н. В. Научно-практический комментарий к Федеральному закону «Об образовании». М., 2013.

2. Гинзбург И. В., Трошкина Т. Н. Дистанционное обучение в Российской Федерации и вопросы правового регулирования // Реформы и право. 2013. № 2. С. 5-56.

3. Дашян Н. С. Право информационных магистралей (Law of information highways): Вопросы правового регулирования в сфере Интернет. М., 2007.

Часть 4

СОВРЕМЕННЫЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ДИАГНОСТИКУ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ СТУДЕНТОВ, ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

М. О. Баринаова, В. Н. Зарипов

Кафедра общей биологии и физиологии,
ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет»

АНАЛИЗ РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ СТУДЕНТОВ НА ПРИМЕРЕ ДИСЦИПЛИН «ЧЕЛОВЕК» И «ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ»

Контроль учебных достижений является важным звеном учебного процесса, от правильной постановки которого во многом зависит успех обучения. В методической литературе принято считать, что оценка является так называемой «обратной связью» между учителем и учеником, тем этапом учебного процесса, когда учитель получает информацию об эффективности обучения предмету [3].

В связи с Болонским процессом в высших учебных заведениях давно и основательно прорабатывается новый подход в системе оценивания учебных достижений студентов с помощью рейтинговой системы оценки качества знаний. Данная система зарекомендовала себя в российских высших учебных заведениях как наиболее объективная система оценивания уровня подготовки студентов. При этом каждый вуз вносит свои изменения в пришедшую к нам «западную» форму, в связи с особенностями российского образования [2]. К сожалению, в современных ус-

ловиях данная система еще недостаточно проработана и до сих пор не структурирована.

Проблема исследования состоит в том, что сравнивая показатели текущего контроля знаний с итоговой экзаменационной отметкой у студентов биологического отделения биолого-химического факультета по дисциплинам «Человек» и «Физиология человека и животных», можно проследить противоречие, заключающееся в том, что текущий контроль показывает один уровень знаний, а итоговый контроль другой.

Целью данного исследования была разработка рекомендаций по совершенствованию рейтинговой системы контроля учебных достижений студентов по дисциплинам «Человек» и «Физиология человека и животных».

Для достижения поставленной цели были выполнены обработка и сравнительный анализ текущих баллов и отметок за экзамен по дисциплинам «Человек» у студентов 2 курса (96 человек) и «Физиология человека и животных» у студентов 3 курса (89 человек) биологического отделения биолого-химического факультета Ивановского государственного университета. Затем было проанализировано отношение студентов к действующей рейтинговой системе контроля учебных достижений по данным дисциплинам посредством анонимного анкетирования.

Средняя текущая успеваемость студентов по дисциплинам «Человек» и «Физиология человека и животных», т. е. текущее количество баллов, набранное студентами перед экзаменом, примерно на 30 % меньше по сравнению с максимальным баллом, а количество баллов, полученных за экзамен, примерно на 20 % меньше по сравнению с максимальным баллом, т. е. прослеживается несоответствие между текущей и экзаменационной успеваемостью студентов по этим дисциплинам. Вероятно, это связано с недостаточно продуманной системой начисления рейтинговых баллов. Теоретически студент должен показывать приблизительно одинаковые знания как в течение семестра, так и при сдаче экзаменов. Согласно используемой рейтинговой системе, при которой баллы по дисциплине складываются из баллов текущей успеваемости и баллов за экзамен, получается, что в случае невысокой успешности обучения в семестре, получить хорошую отметку по дисциплине невозможно.

Для того чтобы узнать отношение студентов к действующей системе рейтингового контроля им было предложено ответить на 10 вопросов анкеты. После обработки данных анкетирования были получены следующие результаты.

Результаты ответов на вопрос № 1 анкеты «Совпадение результатов итоговой рейтинговой успеваемости и экзаменационной отметки по дисциплинам «Человек» и «Физиология человека и животных»» показали, что 64 % студентов отметили, что их экзаменационная отметка совпадала с текущей успеваемостью; 26 % студентов считают действующую рейтинговую систему необъективной, в связи с несовпадением результатов текущей успеваемости и экзаменационной отметки; 10 % студентов считают действующую рейтинговую систему не совсем объективной, т. к. экзаменационная отметка совпадала с текущей успеваемостью лишь по одной из дисциплин.

На вопрос № 2 анкеты «Причина несовпадения результатов текущей успеваемости и экзаменационной отметки по дисциплинам «Человек» и «Физиология человека и животных»» были получены следующие ответы: 78 % студентов считают причиной несовпадения большой объем и сложность изучаемого материала; 12 % студентов видят причину в несовершенстве рейтинговой системы контроля учебных достижений; 9 % студентов считают причиной недостатки системы оценивания знаний на экзамене; 1 % (т. е. 1 студент) считают, что причиной является предвзятое отношение преподавателя.

По вопросу № 3 анкеты «Отношение к действующей форме проведения рейтингового контроля учебных достижений (компьютерное тестирование) по дисциплинам «Человек» и «Физиология человека и животных»» было выявлено, что 74 % студентов устраивает настоящая форма проведения рейтингового контроля; 14 % студентов недовольны действующей формой проведения рейтингового контроля; 12 % студентов затруднились ответить на данный вопрос, т. к. не задумывались по этому поводу.

Студенты оценили по 5-бальной шкале действующую форму рейтингового контроля учебных достижений, вопрос № 4 анкеты) по дисциплинам «Человек» и «Физиология человека и животных» следующим образом: 48 % студентов оценили дей-

ствующую форму отметкой «хорошо»; 36 % студентов оценили действующую форму отметкой «отлично»; 16 % студентов оценили действующую форму отметкой «удовлетворительно».

По вопросу № 5 анкеты «Формы контроля учебных достижений, которые следует включить в рейтинговую систему по дисциплинам «Человек» и «Физиология человека и животных» студенты отметили следующее. Среди представленных вариантов – компьютерное тестирование, бланковое тестирование, устный опрос, контрольная работа, творческое задание, написание реферата, сочетание нескольких форм контроля – студенты отдают предпочтение компьютерному тестированию (40 %); 13 % студентов выбирают устный опрос, ссылаясь на недостатки компьютерного тестирования; 11 % студентов считают, что должны присутствовать творческие задания; 11 % предпочитают бланковое тестирование; 9,5 % студентов считают, что должно учитываться написание рефератов; 15 % считают, что лишь сочетание нескольких форм контроля повысит качество учебных достижений. Среди студентов не оказалось тех, которые считают, что в действующей рейтинговой системе контроля учебных достижений недостаточно контрольных работ (0 %).

Анализ результатов ответов студентов на вопрос анкеты № 6 «Оценка по 5-бальной шкале действующей рейтинговой системы контроля учебных достижений по дисциплинам «Человек» и «Физиология человека и животных»» позволил выявить, что 62 % студентов оценили действующую рейтинговую систему отметкой «хорошо»; 25 % студентов оценили действующую рейтинговую систему отметкой «отлично»; 13 % студентов оценили действующую рейтинговую систему отметкой «удовлетворительно».

Среди недостатков рейтинговой системы контроля учебных достижений по дисциплинам «Человек» и «Физиология человека и животных» (вопрос № 7 анкеты) студенты отметили следующие: непонятная система подсчёта баллов (30 %); нечёткая система оценивания знаний (29 %); отсутствие написания рефератов (10 %); отсутствие творческих заданий (4 %); недостаток времени на выполнение компьютерного тестирования (25 %); наличие недостатков компьютерного тестирования (2 %).

Ответы студентов на вопрос № 8 анкеты позволили выяснить, какие изменения следует внести в рейтинговую систему контроля учебных достижений по дисциплинам «Человек» и «Физиология человека и животных». При этом 37 % студентов считают, что требуется расширить формы контроля знаний; 25 % студентов считают, что следует учитывать лучший результат, а не средний показатель успеваемости обучения; 23 % студентов считают, что нужно изменить объем материала, изучаемый в некоторых темах; 15 % студентов всё устраивает.

К недостаткам системы оценивания учебных достижений на экзамене по дисциплинам «Человек» и «Физиология человека и животных» (вопрос № 9 анкеты) студенты относят: 33 % студентов считает недостатком большое количество вопросов в экзаменационном билете; 33 % студентов указывает на недостаток времени на подготовку к ответу по вопросам экзаменационного билета; 17 % студентов непонятен подсчёт баллов; 13 % студентов считают систему оценивания нечёткой; 4 % студентов всё устраивает.

Студенты (вопрос № 10 анкеты) предлагают внести в систему оценивания учебных достижений на экзамене по дисциплинам «Человек» и «Физиология человека и животных» следующие изменения: 29 % студентов считают, что следует уменьшить количество вопросов в экзаменационном билете; 28 % студентов считают, что следует увеличить время на подготовку к ответу на вопросы экзаменационного билета; 13 % студентов считают, что следует изменить систему подсчёта баллов. При этом 30 % студентов в системе оценивания учебных достижений на экзамене по дисциплинам «Человек» и «Физиология человека и животных» всё устраивает.

Таким образом, можно отметить, что большую часть студентов действующая рейтинговая система контроля учебных достижений не вполне устраивает. В основном это связано с непониманием студентами системы оценивания знаний и подсчёта баллов. При этом несовпадение результатов текущей успеваемости и экзаменационной отметки студенты связывают с большим объемом и сложностью изучаемого материала. Учащиеся считают, что улучшить действующую рейтинговую систему можно при расширении форм контроля, например, на каждый семинар

дисциплины «Физиология человека и животных» ввести дополнительно к устному опросу бланковое тестирование, что успешно применяется на дисциплине «Человек». Несмотря на то, что в качестве формы промежуточного контроля учебных достижений привычно применяется компьютерное тестирование, по 5-бальной шкале большинство студентов (48,1 %) оценивают его отметкой «4», что свидетельствует о неполном удовлетворении данной формой контроля. Одной из возможных причин является нехватка времени на выполнение компьютерного тестирования. К недостаткам системы оценивания на экзамене учащиеся относят большое количество вопросов в экзаменационном билете и нехватку времени на подготовку к ответам.

Основываясь на результатах сравнительного анализа текущей успеваемости и итоговой экзаменационной отметки по дисциплинам «Человек» и «Физиология человека и животных», анкетирования студентов, а также на предложениях А. Ф. Богомолова и В. Н. Зарипова, предлагаем оценивать знания студентов, исходя из 100-бальной оценки как на экзамене (дифференцированном зачёте), так и на каждом этапе процессуального контроля [1]. В настоящее время согласно рейтинговой системе биолого-химического факультета, в семестре студент имеет возможность набрать 60 баллов, а на экзамене – 40, что в сумме и составляет 100 баллов.

Библиографический список

1. Богомолов А. Ф., Зарипов В. Н. О необходимости внесения изменений в процедуру оценки знаний при рейтинговом контроле // Современные подходы к обеспечению качества образования в условиях университета. Иваново : Иван. гос. ун-т, 2008. С. 41 - 45.
2. Ибрагимова Р. С. Рейтинговая система как основа повышения качества текущего контроля знаний студентов // Современные подходы к обеспечению качества образования в условиях университета. Иваново: Иван. гос. ун-т, 2008. С. 72 - 74.
3. Скрипко З. А., Бармашова А. С. Использование традиционного и компьютерного подходов в оценивании результатов обучения на уроках физики // Вестник Томского гос. пед. ун-та. 2011. Выпуск 6 (108). С. 51 - 54.

**О. В. Борисова, О. В. Кузьмина, О. В. Соколова,
И. Б. Степанова**

Кафедра уголовного права и процесса,
ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет»

ОБ ОПЫТЕ КОНТРОЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ, ИЗУЧАЮЩИХ ДИСЦИПЛИНЫ УГОЛОВНО- ПРАВОВОГО ЦИКЛА

Самостоятельная работа студентов предусмотрена действующим образовательным стандартом как одна из форм изучения всех основных дисциплин уголовно-правового цикла: уголовного права, уголовно-процессуального права, уголовно-исполнительного права, криминологии и криминалистики. При этом удельный вес самостоятельной работы в общем объёме учебной занятости студентов растёт: по ФГОС ВПО 30 - 50 % учебного времени составляет собственно самостоятельная работа, существенно возросло количество часов на семинарские занятия (60-70 % от общей аудиторной нагрузки), также требующих длительной и интенсивной самостоятельной подготовки. Это вызывает необходимость принципиально нового подхода к организации контроля за самостоятельной работой, выработки и постоянного обновления её форм. Исходными для этого являются задачи самостоятельной работы, отражающие её значение в образовательном процессе: привитие исследовательских навыков, формирование способности к саморазвитию и инновационной деятельности, налаживание взаимодействия студента с членами учебного коллектива и с внешними для университета структурами.

Применительно к указанным дисциплинам задачи самостоятельной работы конкретизируются в связи с источниками, которыми пользуются при их изучении, с теоретическими и практическими аспектами юридического знания. Речь идёт о положениях законов и других нормативных правовых актов, постановлений и определений Конституционного Суда РФ и

Пленума Верховного Суда РФ, научных трудов различного уровня, обобщений правоприменительной практики, конкретных ситуаций и дел, связанных с применением уголовного, уголовно-процессуального и уголовно-исполнительного законодательства. Изучая данные источники, студенты должны сформировать представления о моделях определенных правовых явлений путем выявления их типичных признаков, об алгоритме поведения правоприменителя для разрешения различных ситуаций, о типичных ошибках следственно-судебной практики, о способах толкования правовых норм и восполнения пробелов в них. Изучение правоприменительных актов прямо и косвенно способствует усвоению правил их составления и оформления, приемов юридической техники.

Самостоятельная работа – наиболее ответственный этап в постижении нормативных и правоприменительных актов, поскольку он требует больших временных и интеллектуальных затрат при освоении серьёзного объёма информации. На аудиторных занятиях есть возможность только исправить ошибки студентов и указать на упущенные возможности.

Ориентация студентов-бакалавров на практическую деятельность не позволяет развить их теоретические познания в той мере, в какой это позволяла делать прежняя образовательная модель. Тем не менее, упуская фундаментальные научные достижения из процесса обучения, мы рискуем получить в качестве выпускника клерка, а не правоведа. Поэтому теорию уголовного права, процесса, криминологии и пенологии студент теперь должен постигать во многом самостоятельно. Задача преподавателя, как мы её видим, - направить студента в огромном мире научной информации, указать на традиционные и оригинальные научные направления. Задача университета – обеспечить обучающегося достаточными информационными ресурсами, прежде всего на базе библиотеки.

Использование студентами Интернет-ресурсов для самостоятельной работы имеет известные положительные, полезные стороны, и недостатки, которые могут полностью исключить понятие самостоятельности работы и работы над учебным материалом вообще (найти подходящий ресурс, скачать и распечатать документ, который затем предъявляется преподавателю для

проверки, – это не может считаться пополнением знаний). В связи с этим мы считаем необходимым так организовать самостоятельную работу студента, чтобы полностью исключить электронную форму отчета о ней или чтобы иметь возможность достоверно убедиться в личном вкладе работавшего в представленный материал.

Обратимся к апробированным нами формам контроля и видам заданий для самостоятельных работ.

Студенты, начинающие изучать Общую часть уголовного права, по заданию преподавателя выполняют конспект книги Чезаре Беккариа «О преступлениях и наказаниях». Внимательное изучение классического труда, формулирование и фиксация в конспекте собственных мыслей по поводу отдельных тезисов и выводов – это должно быть подтверждено собственноручным рукописным конспектом, который проверяется преподавателем, ведущим курс. Далее происходит собеседование со студентом, обсуждение его впечатлений от данной работы и собственных выводов. Для конспектирования не случайно выбран классический труд. Часто бывает, что идеи классиков студенты постигают только по учебным материалам курсов «История политических и правовых учений» и «История уголовного права». Непосредственное и тщательное изучение указанной книги развивает навык работы с источниками, самостоятельность и культуру уголовно-правового мышления. Имеет значение и то, что книга была написана в XVIII веке, когда материальное и процессуальное право еще не были разделены. Ознакомившись с ней, студент получает и первоначальные сведения об уголовном процессе (доказательствах, свидетелях и др.).

На постижение наследия классиков была также нацелена конференция студентов 1 курса, проходившая весной 2012 г. По заданию преподавателя студенты разделились на группы 2-3 человека. Каждая группа готовила доклад-презентацию о жизни и творчестве учёного, оставившего весомый вклад в отечественной и мировой науке и практике противодействия преступлениям: Н. С. Таганцева, А. Ф. Кони, Н. Д. Сергеевского, Э. Видока, Г. Гросса, Ч. Ломброзо. Выступления студентов, сопровождавшиеся показом слайдов, комментарии преподавателей кафедры вызвали живой интерес аудитории (студентов 1 и 2 курсов).

Самостоятельная работа является хорошим подспорьем в тех разделах курса, которые требуют твердого усвоения, запоминания данных. При изучении темы «Виды уголовных наказаний» студенты заполняют таблицу с предложенной исходной структурой – на основании статей Общей части Уголовного кодекса РФ о конкретных видах наказаний в таблицу заносят основные параметры каждого вида наказания (срок или размер в минимальном и максимальном значении, отнесение к основным или дополнительным видам, категории лиц, к которым наказание применяется / не применяется, последствия злостного уклонения от отбывания наказания). Такой метод работы способствует не только механическому запоминанию необходимой информации, но и ее систематизации. В современных условиях частого изменения уголовно-правовых норм выполнение данного задания, в частности, позволяет проконтролировать, пользуется ли студент действующей редакцией Уголовного кодекса.

Таблицу студенты также должны заполнять от руки.

В рамках курса «Уголовно-исполнительное право» вопросы ресоциализации осуждённых, отбывших наказание, студенты изучают в заключительном разделе, с привлечением не только уголовно-исполнительного законодательства, но и нормативных правовых актов иной отраслевой принадлежности (трудового, административного, семейного права, права социального обеспечения). В 2012/2013 учебном году была выделена группа наиболее успевающих студентов 3 курса, которая на указанной основе в течение семестра подготовила материалы для памятки осужденному, освобождённому из мест лишения свободы. Памятка была выпущена самостоятельным изданием под редакцией О. В. Борисовой и О. В. Соколовой и в настоящее время вручается осуждённым при освобождении, а также используется исправительными колониями в работе школ по подготовке к освобождению. В этом случае тематика курса разрабатывалась студентами в определенном, причем наиболее актуальном и ориентированном на практику аспекте.

В процессе самостоятельной работы, при условии правильной формулировки задания и заинтересованности в нем, студенты способны усваивать материал таких разделов или даже дисциплин, которые им предстоит изучить в будущем. Такие

результаты достигаются при подготовке к деловой игре – имитации судебного заседания по уголовному делу. Изучая Общую часть уголовного права, студенты пытаются обосновать уголовно-правовую оценку конкретного преступления, выявить и доказать признаки соучастия, неоконченного преступления. На примере конкретного преступления они постигают целый круг вопросов Особенной части уголовного права. Конструируя судебную процедуру, они обращаются к нормам уголовно-процессуального законодательства. Это позволяет почувствовать внутриотраслевые и межотраслевые взаимосвязи, воспринять юридическую процедуру как комплекс целенаправленных действий. Корректировать результаты такой самостоятельной подготовки можно в ходе деловой игры, в непринужденной обстановке, поэтому даже на начальном этапе обучения сложные вопросы могут быть более надежно усвоены.

На следующем этапе обучения, в рамках курса уголовно-процессуального права, студенты самостоятельно составляют такой важный процессуальный документ, как постановление о привлечении лица в качестве обвиняемого. Для этого могут быть использованы опубликованные материалы уголовного дела. На практическом занятии студент предъявляет постановление лицу (при этом студенты пробуют себя в роли следователя, обвиняемого, защитника). Такое игровое занятие обязательно заканчивается разбором того, что удалось и что не получилось.

Преподавание криминологии одной из задач ставит выработку у студентов навыка анализа фактического материала с точки зрения причин конкретного преступления, свойств личности преступника, возможности индивидуального предупреждения преступлений. Данный анализ студент выполняет на материалах конкретных уголовных дел из архива суда. Для этого используются возможности лаборатории уголовно-правовых исследований в Октябрьском районном суде г. Иваново. Характерно, что криминологическое исследование предполагает не заимствование фрагментов процессуальных документов по делу, а личную творческую работу, опирающуюся на разработанную студентом план-анкету. Результаты изучения уголовного дела студент оформляет и докладывает на семинарском занятии.

Как было отмечено выше, необходимо постоянно обновлять формы самостоятельной работы студентов и обеспечивать их методическими материалами. С этой целью в план работы кафедры уголовного права и процесса будет включена подготовка методических указаний по самостоятельной работе при изучении курса «Уголовное право» с точки зрения использования официальных источников, не относящихся к собственно уголовно-правовым предписаниям (нормативных правовых актов иной отраслевой принадлежности, постановлений и определений Конституционного Суда РФ и Пленума Верховного Суда РФ).

Т. Г. Волкова

Кафедра органической и физической химии,
ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет»

УРОВНЕВАЯ МОДЕЛЬ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ В РАМКАХ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА

Одним из основных компонентов учебной деятельности является контроль. Педагогический контроль выполняет целый ряд функций в педагогическом процессе: оценочную, стимулирующую, развивающую, обучающую, диагностическую, воспитательную и др. Контроль, с одной стороны, призван обеспечить внешнюю обратную связь (контроль педагога) и внутреннюю (самоконтроль ученика). С другой, направлен на получение информации, анализируя которую педагог вносит необходимые коррективы в течение учебного процесса. Одной из форм контроля является тестирование [1 - 4]. Тестирование в педагогике выполняет три основные взаимосвязанные функции:

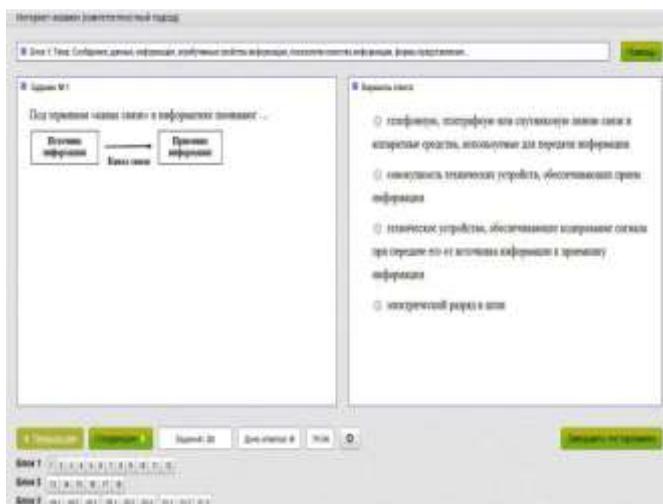
- Диагностическая функция - это выявление уровня знаний, умений, навыков учащегося.
- Обучающая функция - это мотивирование учащегося к активизации работы по усвоению учебного материала.

- Воспитательная функция – это периодичность и неизбежность тестового контроля.

В рамках компетентностного подхода используется уровневая модель педагогических измерительных материалов (ПИМ), представленная в трех взаимосвязанных блоках [2].

Первый блок – задания на уровне «знать», в которых очевиден способ решения, усвоенный студентом при изучении дисциплины. Задания этого блока выявляют в основном знаниевый компонент по дисциплине и оцениваются по бинарной шкале «правильно-неправильно».

К данному типу заданий относятся закрытого типа, с выбором одного ответа из предложенных вариантов. Это самый популярный вид тестовых заданий. Используются они и в ЭГЕ (часть А), и в интернет-экзаменах [5]. Например, по информатике



Второй блок – задания на уровне «знать» и «уметь», в которых не указан в явном виде способ выполнения, и студент для их решения самостоятельно выбирает один из изученных способов. Задания данного блока позволяют оценить не только знания по дисциплине, но и умения пользоваться ими при решении стандартных, типовых задач. Результаты выполнения этого бло-

ка оцениваются с учетом частично правильно выполненных заданий.

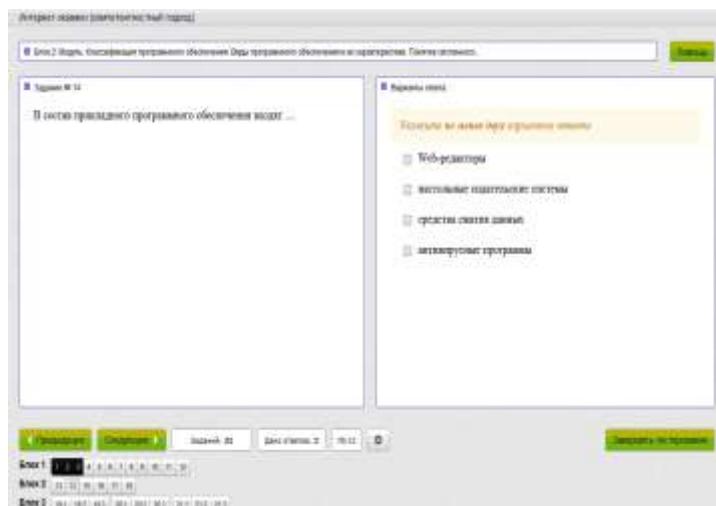
Задания второго блока также являются тестовыми заданиями закрытого типа, а именно:

- Множественный выбор - испытуемому необходимо выбрать один или несколько правильных ответов из приведенного списка;

- Установление соответствия - испытуемому предлагается установить соответствие элементов двух списков;

- Установление последовательности - испытуемый должен расположить элементы списка в определенной последовательности.

Например,



Третий блок – задания на уровне «знать», «уметь», «владеть». Он представлен кейс-заданиями, которые проверяют комплекс умений и навыков. Для того, чтобы выполнить такое задание самостоятельно студент должен сконструировать способ решения, комбинируя известные ему способы и привлекая знания из разных дисциплин. Кейс-задание представляет собой учебное задание, составленное из реальной практической ситуа-

ции и совокупности сформулированных к ней вопросов. Выполнение кейс-заданий требует не только решения поставленной проблемы (ситуации) в целом, но и проявления умения анализировать информацию проследить причинно-следственные связи, выделять основные проблемы и методы их решения.





Решение студентами таких нестандартных практико-ориентированных заданий свидетельствует о степени влияния процесса изучения дисциплины на формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС. Это принципиально отличает новую, уровневую модель от применяемой при традиционном подходе.

Основным структурным элементом измерителя является дидактическая единица (ДЕ) дисциплины. Оптимальное число ДЕ дисциплины находится в пределах от 4 до 14, при этом каждая ДЕ раскрывается заданиями одинаковой трудности по нескольким темам, что позволяет обеспечить полный охват содержания дисциплины. Критерием освоения каждой ДЕ дисциплины является 50% правильно выполненных заданий одной ДЕ, оценка освоения ДЕ проводится в бинарной шкале «освоена – не освоена».

В рамках компетентностного подхода используется модель оценки результатов обучения, в основу которой положена методология В. П. Беспалько [2]. Если низший и высший уровни обученности в данной модели оцениваются однозначно, то для второго и третьего показатели оценки результатов обучения студента дан в трех вариантах. Предложенная схема позволяет сделать выводы об уровне обученности каждого отдельного студента и дать ему рекомендации для дальнейшего успешного продвижения в обучении.

Объект оценки	Показатель оценки результатов обучения студента	Уровни обученности
Студент	Менее 70% баллов за задания каждого из блоков 1, 2 и 3	Первый
	Не менее 70 % баллов за задания блока 1 и меньше 70 % баллов за задания каждого из блоков 2 и 3 или Не менее 70 % баллов за задания блока 2 и меньше 70 % баллов за задания каждого из блоков 1 и 3 или Не менее 70 % баллов за задания блока 3 и меньше 70 % баллов за задания каждого из блоков 1 и 2	Второй
	Не менее 70 % баллов за задания каждого из блоков 1 и 2 и меньше 70% баллов за задания блока 3 или Не менее 70 % баллов за задания каждого из блоков 1 и 3 и меньше 70% баллов за задания блока 2 или Не менее 70 % баллов за задания каждого из блоков 2 и 3 и меньше 70 % баллов за задания блока 1	Третий
	Не менее 70 % баллов за задания каждого из блоков 1, 2 и 3	Четвертый

Библиографический список

1. Аванесов В. Определение педагогического теста // Управление школой. 1999. № 29.
2. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии. М. : Педагогика, 1989. 190 с. ил.
3. Майоров А.Н. Теория и практика создания тестов для системы образования. М. : Интеллект центр, 2001. 296 с.
4. Чельшкова М. Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов: уч. пособие. М. : Логос, 2002.
5. Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования (ФЭПО) URL: <http://www.i-fgos.ru/#> (дата обращения: 4.03.2014).

М. В. Зимина, Е. А. Якимова

Кафедра германской и романской филологии,
ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет»

ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ НА ОТДЕЛЕНИИ «ПЕРЕВОДЧИК В СФЕРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ»

Использование балльно-рейтинговой системы представляется эффективным, поскольку мотивирует слушателей работать в течение всего периода обучения, а также позволяет объективно оценить качество знаний учащихся.

Балльно-рейтинговая система является одной из технологий оценки качества усвоения учебных дисциплин, которая используется в менеджменте качества образовательных услуг. Данная система представляет собой основной инструмент оценки работы студента в процессе учебно-производственной, научной, внеучебной деятельности и определения рейтинга выпускника на выходе.

Цель балльно-рейтинговой системы состоит в том, чтобы создать условия для мотивации самостоятельности учащихся

средствами своевременной и систематической оценки результатов их работы в соответствии с реальными достижениями [Витенко Л. С. Балльно-рейтинговая система как основа качественной математической подготовки студентов. – URL: <http://nsportal.ru/npo-spo/estestvennye-nauki/library/balлно-reytingovaya-sistema-kak-osnova-kachestvennoy-0>].

Целесообразность использования балльно-рейтинговой системы на отделении «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации» заключается в том, что она позволяет активировать учебную деятельность студентов, улучшить посещаемость занятий, что является необходимым при работе со студентами, получающими второе высшее образование, систематизировать их работу, стимулировать самостоятельную работу, которая играет очень важную роль при очно-заочной форме обучения. Кроме того это позволяет вводить новые формы контроля и заданий, как для аудиторной, так и для самостоятельной работы студентов, а также своевременно определять проблемы обучаемых и корректировать их деятельность в течение семестра, за счёт чего снижается нагрузка на студентов и преподавателей во время сессии.

Согласно учебному плану по специальности «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации» основными дисциплинами профессионального цикла являются «Теория перевода», «Теоретические основы письменного перевода», «Практический курс профессионального перевода», «Практикум: профессиональный перевод», а также переводческая практика. Данные дисциплины предусматривают разные формы контроля:

1. Текущий контроль имеет место при освоении студентами всех дисциплин профессионального цикла, за исключением переводческой практики. Он проводится в период аудиторной и самостоятельной работы студента и включает: посещение учебных занятий; работу на учебных занятиях; контрольные работы, тестирование и письменные переводы, который завершается получением студентом рейтинговых баллов.

2. Рубежный контроль проводится с целью определения результатов освоения студентом разных блоков дисциплины «Практический курс профессионального перевода». Каждый блок данной дисциплины завершается выполнением заданий для

самостоятельной работы, тестированием, контрольным переводом (устным и письменным), собеседованием и получением рейтинговых баллов, которые суммируются с рейтинговыми баллами текущего контроля.

3. Промежуточная аттестация проводится по дисциплине в целом в форме экзамена или зачета. Промежуточная аттестация может проводиться как в письменном виде, так и традиционно и завершается получением рейтинговых баллов, которые суммируются с рейтинговыми баллами текущего и рубежного контроля.

Распределение баллов рейтинговой оценки между видами контроля представлено в таблице:

Таблица 1.

Форма промежуточной аттестации	Количество баллов			
	Текущий контроль	Рубежный контроль	Промежуточная аттестация	Сумма баллов
Экзамен	50	30	20	100
Зачет	50	50		100

Итоговый рейтинг студента по дисциплине определяется по 100-балльной шкале и включает в себя сумму баллов текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации.

Виды контрольных мероприятий, критерии оценки соответствующих видов работ, порядок начисления баллов за те или иные виды активности, расчет баллов по всем видам и формам контроля на весь период изучения дисциплины текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации регламентируются учебным табелем дисциплины.

Данные текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации по дисциплине должны доводиться до сведения студентов.

Баллы, набранные студентом в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля переводятся в оценки согласно специально разработанной шкале.

УЧЕБНЫЙ ТАБЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ
«Практический курс профессионального перевода»

№	Виды контрольных мероприятий	Количество баллов за 1 контрольное мероприятие	Блок 1	Блок 2	Блок 3
	Текущий контроль	50			
1	Посещение учебных занятий	10			
2	Работа на учебных занятиях	20			
3	Переводы	10			
4	Тестирование и контрольные работы	10			
	Рубежный контроль	30			
1	Контрольные переводы	10			
2	Выполнение заданий для самостоятельной работы	20			
	Промежуточная аттестация	20			
	Экзамен	20			

Таблица 2.

Шкала перевода баллов в числовые и буквенные оценки

Сумма баллов	Оценки
85–100	5 (отлично)
71–84	4 (хорошо)
60–70	3 (удовлетворительно)
Менее 60	2 (неудовлетворительно)

Оценка «хорошо» и «удовлетворительно» может быть засчитана в качестве экзаменационной без процедуры экзамена по баллам текущего и рубежного контроля, набранным в семестре. В случае если студент хочет повысить итоговую оценку, он сдает экзамен по дисциплине.

При введении балльно-рейтинговой системы в учебный процесс преподаватель и студент могут столкнуться с трудностями связанными, прежде всего с увеличением объема документации и трудоемкости контроля, с изменением структуры учебной нагрузки преподавателей, в частности увеличением внеаудиторной составляющей. Кроме того могут возникнуть проблемы из-за отсутствия у студентов навыков работы по самостоятельному овладению знаниями, низкого уровня ответственности и самодисциплины.

Несмотря на все перечисленные отрицательные стороны, данная система оценивания знаний студентов может успешно применяться на отделении «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации» и при правильной организации является достаточно эффективной.

А. А. Корников

Кафедра новейшей отечественной истории,
ФГБОУ ВПО «Ивановского государственного университета»

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ БАКАЛАВРИАТА И МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ИСТОРИЯ»: СХОДСТВО И РАЗЛИЧИЯ

Важное место в процессе подготовки бакалавров и магистров по направлению «История» занимает выпускная квалификационная работа (далее ВКР), завершающая обучение студента на соответствующем уровне обучения в вузе. ВКР является итогом всей учебной и научной работы, выполняемой студентом-историком за время обучения соответственно в бакалавриате и магистратуре. В ВКР студент должен показать не только знания и умения, но и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, умение компетентно излагать научные положения и отстаивать

их в творческих дискуссиях. Порядок написания и защиты ВКР в ИвГУ определяется Положением «О государственной итоговой аттестации выпускников».

Однако ни Положение, ни действующие стандарты не определяют ни качественные, ни количественные параметры ВКР бакалавров и магистров по направлению история. В Федеральном государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования по направлению подготовки 030600 «История» степень бакалавр (далее ФГОС ВПО бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки от 16 декабря 2009 г. № 732 о требованиях к ВКР сказано следующее:

«8.6. Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы). Государственный экзамен вводится по усмотрению вуза.

Требования к содержанию, объёму и структуре бакалаврской работы, а также требования к государственному экзамену (при наличии) определяются высшим учебным заведением».

Из данного раздела стандарта совершенно непонятно каков должен быть объём и содержание ВКР бакалавра.

Более развернутая характеристика ВКР даётся в стандарте магистра:

«8.7. Требования к содержанию, объёму и структуре выпускной квалификационной работе магистра».

Выпускная квалификационная работа в соответствии с ООП магистратуры выполняется в виде магистерской диссертации в период прохождения практики и выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершённую выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которым готовится магистр (научно-исследовательской, научно-педагогической, проектной, опытной, опытно-конструкторской, технологической, исполнительской, творческой).

Тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение профессиональных задач исторической науки или ее научно-практических приложений.

При выполнении выпускной квалификационной работы, обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.»

(ФГОС ВПО Направление 030600 «История» квалификация (Степень) – магистр истории. Утвержден Министерством образования и науки РФ 21. 12. 2009, № 772).

Эти требования не дают возможность установить каковы качественные и количественные характеристики ВКР магистра и тем более установить её различие по сравнению с ВКР бакалавра.

Данную проблему Ученому Совету истфака пришлось решать при утверждении положений о ВКР магистров и бакалавров при введении данных направлений подготовки в 2010 г. Мы исходили из тех компетенций, которые должны сформировать ВКР бакалавров и магистров, а также на количество ЗЕТ, отводимых на этот вид работы.

ФГОС ВПО бакалавров ориентирует на то, что ВКР выпускников должен формировать следующие компетенции:

- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);

- способность логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);

- стремление к саморазвитию, повышению квалификации и мастерства, способность изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности, способность к социальной адаптации (ОК-6);

- осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);

- использование основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (ОК-9);

- способность анализировать социально-значимые проблемы и процессы (ОК-10);
- готовность уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные, этно-национальные, религиозные и культурные различия (ОК-11);
- способность использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-12);
- осознание сущности и значения информации в развитии современного общества; владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (ОК-14);
- иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-15);
- способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-16);
- владение одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного (ОК-17).

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

в научно-исследовательской деятельности:

- способностью использовать в исторических исследованиях базовые знания в области всеобщей и отечественной истории (ПК-1), археологии и этнологии (ПК-2), источниковедения, специальных исторических дисциплин, историографии и методов исторического исследования (ПК-3), теории и методологии исторической науки (ПК-4);
- способностью понимать, критически анализировать и использовать историческую информацию (ПК-6);
- способностью к использованию специальных знаний, полученных в рамках профилизации или индивидуальной образовательной траектории (ПК-8);
- способностью к работе в архивах и музеях, библиотеках, владением навыками поиска необходимой информации в электронных каталогах и в сетевых ресурсах (ПК-9);

- способностью к составлению обзоров, аннотаций, рефератов и библиографии по тематике проводимых исследований (ПК-10);

в педагогической деятельности:

- учением применять основы педагогической деятельности в преподавании курса истории в общеобразовательном учреждении (ПК-11);

в организационно-управленческой деятельности:

- способностью к работе с информацией для принятия решений органами государственного управления, местного, регионального и республиканского самоуправления (ПК-12);

- способностью к работе с базами данных и информационными системами (ПК-13);

в культурно-просветительной деятельности:

- способностью к разработке информационного обеспечения историко-культурных и историко-краеведческих аспектов в тематике деятельности организаций и учреждений культуры (ПК-14);

в экспертно-аналитической деятельности:

- способностью к работе с информацией для обеспечения деятельности аналитических центров, общественных и государственных организаций, средств массовой информации (ПК-15).»

В целом на подготовку ВКР бакалавра по стандарту отводится 8-10 ЗЕТ.

ВКР магистра должна показать уровень компетентности историка, приобретенный за 2 года обучения в магистратуре и сформировать следующие компетенции:

ОК-1 (способность совершенствовать и развивать интеллектуальный и общекультурный уровень),

ОК-2 (способность порождать новые идеи),

ПК-1 (способность использовать знания в области гуманитарных, социальных и экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ,

ПК-3 (способность самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, расширять и углублять своё научное мировоззрение),

ПК-5 (способность применять современные методы и методики исследования),

ПК-7 (способность к инновационной деятельности, умение ставить и решать перспективные научно-исследовательские и прикладные задачи),

ПК-8 (способность к критическому анализу собственной научной и прикладной деятельности),

ПК-9 (способность анализировать, систематизировать и критически осмысливать информацию на основе комплексных научных методов,

ПК-11 (способность к подготовке и проведению научно – исследовательских работ в соответствии с профилем

ООП магистратуры, с использованием знания фундаментальных и прикладных дисциплин ООП магистратуры,

ПК-12 (способность к анализу и обобщению результатов научных исследований на основе современных междисциплинарных подходов),

ПК-13 (знание современных методологических принципов и методических приёмов исторического исследования),

ПК-14 (способность использовать в историческом исследовании тематические сетевые ресурсы, базы данных, информационно – поисковые системы),

ПК-17 (умение анализировать и объяснять политические, социокультурные и экономические факторы исторического развития, а также роль человеческого фактора и цивилизационной составляющей). По стандарту на подготовку и защиту ВКР и государственного экзамена отводится 30 ЗЕТ.

Работа над ВКР магистра предполагает творческое отношение к теме. Сама работа должна содержать элементы научно-го исследования, т. е. в ней должны быть использованы новые или малоисследованные источники, включены новые факты или по-новому освещаться уже известные положения. Ни в коем случае не допускается сведение работы только к компиляции, т. е. к компоновке текста из заимствований у других авторов и тем более к плагиату - открытому переписыванию чужих работ без ссылки на источник.

Исходя из компетенций, которые должны формироваться ВКР, а также количеством зачетных единиц, отводимых на подготовку ВКР, Ученый совет факультета сформулировал следующие отличия ВКР бакалавров и магистров

1. ВКР магистра должна в идеале представлять самостоятельную логически завершенную работу, решение научной задачи или какой-то ее части, основывающейся на специализации в течение 1-2 курсов магистратуры. ВКР бакалавриата направлена на изучение одной из проблем общих курсов отечественной и всеобщей истории без глубокого, самостоятельного исследования узкой темы.

2. ВКР магистра предполагает достаточно широкое изучение историографии исследуемой темы (включая элементы зарубежной историографии) с выявлением ее нерешенных аспектов. Историография ВКР бакалавра не предполагает глубокого и всестороннего анализа историографии, а в основном дает обзор использованной литературы.

3. ВКР магистра основывается на серьезном осмыслении методологии и методики исследования, включая современное их состояние.

4. Корпус источников ВКР должен включать все доступные виды и типы источников по теме, как опубликованные, так и неопубликованные (архивные), в том числе малоизвестные. В работе применяется весь спектр приемов и методов анализа источников, полученных студентами за 4 года обучения в бакалавриате и два года обучения в магистратуре. В ВКР бакалавра допускается ограниченный круг источников, как правило, используются опубликованные источники на русском языке. Применяются простые, стандартные приемы их анализа и использования.

5. Структура ВКР магистра более сложная, чем у ВКР бакалавра, несколько глав (3-4) делятся на параграфы.

6. Заключение ВКР магистра обобщает выводы по главам, синтезирует конечные результаты и содержит элементы научной новизны в исследовании поставленной проблемы, в то время как ВКР бакалавра может повторять уже ранее известные научные истины.

7. Объем ВКР магистра должен составлять 85-90 машинописных страниц (14 размер шрифта, через 1,5 интервал), в то время как объем ВКР бакалавра составляет 45-50 страниц. (объем работ указывается без приложений – списка литературы, рисунков, фотографий).

Данные требования были зафиксированы в методических указаниях по подготовке ВКР бакалавров и магистров для студентов исторического факультета и были апробированы при подготовке ВКР в 2012-2013 учебном году. ГАК, рассматривая ВКР бакалавров и магистров студентов исторического факультета, отметил их высокий научный и методический уровень.

Вместе с тем необходимо отметить и другое. Дальнейшее накопление опыта по подготовке ВКР позволит уточнить и скорректировать требования к выпускным работам обоих уровней подготовки историков.

Е. Ю. Куликова

Кафедра общей и теоретической физики,
ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет»

РЕЙТИНГОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ И ЕЕ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ФИЗИКИ НА БИОЛОГО- ХИМИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ

С 2004 года на биолого-химическом факультете введена бально-рейтинговая система оценки успеваемости, которая изменила привычные представления студентов об учебе. Ранее существовала практика, что студент за 3 дня выучивал предмет, а потом его забывал. Не все, конечно, так учились, но многие. Традиционный экзамен – это лотерея, а там уж как повезет, т. к. привычная традиционная система не учитывает, как студент занимался во время семестра.

В рейтинговой системе эти недостатки компенсируются. За определенные виды работ (лабораторный практикум, семинарские занятия, решение задач, посещение лекций) выполняемые студентом на протяжении всего семестра начисляются баллы, определенное число баллов начисляется за экзамен или зачет, для того, чтобы объективно оценить результаты работы студента в учебный процесс вводится система контрольных точек. Преподаватель заранее знакомит студентов, за что можно

получить максимальный рейтинговый балл. Итоговый рейтинг по физике представляет собой сумму баллов, полученных студентом за прохождение контрольных точек. Очень важно при оценке в баллах своевременное выполнение установленных видов работ. Таким образом в процессе изучения физики накапливаются баллы и формируется рейтинг. В данной системе студенту не выгодно пропускать занятия без уважительной причины. И мы имеем практически стопроцентное посещение. Рейтинговая система снимает проблемы «сессионного» стресса. Так как есть студенты, которые теряются на экзамене. Студент, набравший высокую сумму баллов в течении семестра, может быть освобожден от сдачи зачета или экзамена. Если студент набрал за 3 контрольные точки низкий рейтинг, то считается, что он не освоил дисциплину и может быть отчислен из Университета.

Рейтинговая система повышает качество обучения за счет усиления контроля над работой студента и повышает мотивацию студентов к освоению образовательных программ по физике.

**В. Н. Мельников, Д. Е. Чудненко, Г. П. Шмелева,
Д. М. Суворова**

Кафедра ботаники и зоологии,
ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет»

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ ПО КУРСУ «ЗООЛОГИЯ ПОЗВОНОЧНЫХ» НА БИОЛОГО-ХИМИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ

Курс «Зоология позвоночных» является одним из важнейших в формировании специалиста-биолога. Дисциплина продолжает знакомить студентов биологов с разнообразием животного мира нашей планеты, особенностями их организации и образа жизни. Предлагаемый курс является логичным преемником «Зоологии беспозвоночных», но и имеет ряд принципиальных отличий. При изучении беспозвоночных рассматривается

© Мельников В. Н., Чудненко Д. Е., Шмелева Г. П., Суворова Д. М., 2014

ряд типов животных, отличающихся общим планом строения и со сложными, часто очень дальними филогенетическими связями. В ходе изучения нашего курса более глубоко рассматривается один тип – Хордовые, важнейшим является эволюционный аспект, а рассматриваемые группы представляют собой эволюционный ряд. Исходя из этого, изучение каждой последующей группы опирается на знание особенностей организации предыдущих, рассматривается эволюция органов и систем у хордовых.

При переходе на двухуровневую систему высшего образования произошла реорганизация учебного процесса, в частности многие ключевые курсы стали преподаваться в других семестрах. Подобная ситуация коснулась и курса «Зоология позвоночных». В направлении подготовки «Специалист» это был годовой курс, читающийся в третьем и четвертом семестрах. В настоящее время произошло перемещение дисциплины на первый курс высшей школы, во второй семестр (курс по беспозвоночным читается в первом семестре). Происходящий в настоящее время переход на двухуровневую систему высшего образования позволяет сравнить остаточные школьные знания студентов специалитета и бакалавриата по такому ключевому для биологов курсу как «Зоология позвоночных».

Таким образом, цель нашей работы – сравнение уровня остаточных знаний в начале изучения университетского курса «Зоология позвоночных» у студентов, обучающихся по направлениям «Биология. Специалитет» и «Биология. Бакалавриат».

Основным методом исследования, использованным в работе, стал письменный опрос в виде теста.

В исследовании принимали участие студенты 2 курса биолого-химического факультета, обучающиеся по направлению «Биология. Специалитет» в 3 семестре (сентябрь 2010 г.) и студенты 1 курса, обучающиеся по направлению «Биология. Бакалавриат» во 2 семестре (февраль 2014 г.). Во входном контроле приняло участие 24 и 45 учащихся соответственно. Для проведения входного контроля в том и в другом случае были разработаны тесты, рассчитанные на уровень знаний выпускников 11-х классов, изучивших весь объем школьного курса биологии. Для проведения теста каждому испытуемому были выданы бланки с вопросами, на которых выполнялась работа.

И в том и в другом случае тест был предложен в 2 вариантах. Содержание тестовой работы определялось на основе следующих нормативных документов:

1) Временные требования к обязательному минимуму содержания основного общего образования (приказ № 1236 от 19.05.98);

2) Об утверждении обязательного минимума содержания среднего (полного) образования (приказ № 56 от 30.06.99).

Среди студентов специалитета по первому варианту тестировалось 13 человек. Максимально возможное количество правильных ответов в первом варианте (для 13 человек) равно 546. В этой группе получено 197 правильных ответов. Во втором варианте в тестировании принимали участие 11 человек. Максимально возможное количество правильных ответов – 462. В этой группе получено 203 правильных ответа. Успешность решения обоих вариантов низкая.

Для студентов направления «Специалист» анализ результатов теста показал, что наблюдается близкое к симметричному распределение индивидуальных баллов. Мода и среднее значение примерно равны, а остальные результаты расположены вокруг среднего по закону нормального распределения. ($X_{cp}=3$ $S_x=12,36$). Следовательно, дисперсия оптимально высока и можно принять гипотезу о нормальности распределения. Это указывает на адекватность конструкции нормативно-ориентированного теста.

Наблюдается незначительная асимметрия распределения баллов по тесту (- 0,189) и по группе (0,2). Следовательно, можно предположить, что, хотя распределение баллов и близко к виду нормальной кривой, но все же тест не очень хорошо сбалансирован по трудности. Эксцесс в обоих случаях (по группе и по тесту) имеет отрицательные значения, следовательно, полигон частот будет плосковершинным. Ранжирование вопросов с присвоением им коэффициента сложности показало, что наибольшее число вопросов (практически половина) относится к категории средних по сложности. Достаточно весомые значения процента (16 % и 26 %) имеют вопросы, предполагающие уровень сложности как выше, так и ниже среднего значения.

В меньшей степени представлены вопросы с низким и высоким коэффициентами сложности.

Логит-анализ теста показал, что в нем наблюдается избыточное количество средних по уровню сложности заданий. Среднее значение уровня подготовки испытуемых – 0,175 логитов. Среднее значение уровня трудности заданий теста – 0,178 логитов. Таким образом, задания теста соответствуют уровню подготовки студентов. Тест по данному показателю подходит для входного контроля знаний.

В каждый вариант тестового контроля были включены вопросы по 6 разделам зоологии позвоночных животных. Наиболее успешно студенты специалитета справились с вопросами по разделу «Низшие Хордовые» (54,2 % правильных ответов). Наименее успешным был разделы «Земноводные» (30,1 %) и Пресмыкающиеся (31,9 %). По разделам «Общие вопросы», «Рыбы», «Птицы», «Млекопитающие» успешность выполнения заданий была средней (около 40 %). Всего получено 458 правильных ответов из 1117 возможных, что соответствует 41 % из 100 %.

Во входном контроле применялись задания различных типов: закрытые вопросы с выбором одного правильного ответа, закрытые вопросы с выбором нескольких правильных ответов, задания на установление соответствия, на восстановление пропущенного слова, а также открытые вопросы. Наиболее успешным является выполнение части 4, содержащей вопросы на восстановление пропущенного слова (50 %). Также сравнительно неплохо учащиеся справились с заданиями части 1, предусматривающими выбор одного правильного ответа (64 %). По сравнению с этим, выполнение заданий открытого типа вызвало затруднение у учащихся (40 %). Чуть лучше справились с выполнением заданий части 3 на установление соответствия (33,33 %). Самый низкий процент успеха получен при ответах на вопросы с выбором нескольких правильных ответов (8,3 %). С каждым из типов заданий 2 варианта студенты справились с большим процентом успеха, нежели в первом варианте. Особенно в заданиях на установление соответствия и восстановление пропущенных слов.

Максимальное количество баллов, которое можно было набрать в ходе тестирования, соответствует 70-ти баллам

(100 %). По тому, как студенты справились с тестами входного контроля их можно было разделить на несколько групп. 21% студентов составил группу №1, они набрали менее порогового значения 28 баллов (менее 40 % успеха). 50 % студентов относятся к группе №2, набравших 28-40 баллов (40-57% успеха), что соответствует отметке «удовлетворительно». 29% характеризует группу №3. К ней относятся студенты, набравшие в сумме 41-59 баллов (59-84% успеха), соответствующих отметке «хорошо». В группе 86-100% никого отмечено не было.

Проведён анализ распределения успешности выполнения работы по величине итогового балла (ИБ). При этом учитывалось значение процента успеха и отметка. Более половины учащихся справились с заданиями тестов удовлетворительно. Разброс значений ИБ невелик. Можно сделать вывод, что тесты нормативно ориентированы. Судя ПО кривой распределения индивидуальных баллов, тест обеспечивает близкое к нормальному распределение баллов.

Для студентов 1 курса, направления «Бакалавриат» тест был адаптирован. Он включал чуть меньшее количество заданий, но типы заданий были теми же. Некоторые вопросы перекликались с вопросами для студентов 2 курса. Статистическая обработка результатов теста и анализ самих заданий проводится в настоящее время.

По первому варианту тестировалось 24 человека. Максимально возможное количество правильных ответов в первом варианте (для 24 человек) равно 864. В результате входного контроля в этой группе получено 412 правильных ответов. Во втором варианте в тестировании принимали участие 21 человек. Следовательно, максимально возможное количество правильных ответов равняется 756. В этой группе получено 313 правильных ответов. В целом успешность решения обоих вариантов низкая.

Наиболее успешно бакалаврианты справились с вопросами по разделу «Рыбы» (155 верных ответов из 585 возможных; 26 %) Наименее успешными были ответы по разделу «Пресмыкающиеся» (66 ответов из 360 возможных; 18 %). Остальные разделы («Низшие хордовые», «Земноводные», «Птицы», «Млекопитающие») показали успешность на уровне

20-24 %. Всего получено лишь 758 правильных ответов из 3330 возможных (23 %). В целом следует отметить низкую успешность выполнения задания по всем разделам по сравнению с успешностью у студентов специалитета.

При анализе результатов на выполнение студентам заданий разного типа выяснилось, что легче всего студенты справились с заданиями части 1, содержащей вопросы с выбором одного правильного ответа (77 %). Неплохие результаты по выполнению заданий части 2, предусматривающими выбор нескольких правильных ответов (61 %). Хуже всего были результаты при ответе на вопросы с установлением соответствия (26 %). С вопросами на восстановление пропущенного слова справились на 58 %. На открытый вопрос 48 % успешных ответов.

По результатам входного контроля студенты были разделены на группы в соответствии с итоговыми баллами. В первую группу (кто не перешёл барьер в 27 баллов) вошло 19 человек (42 % – неудовлетворительно). Во вторую группу (набравшие 27-38) вошли 24 человека (53 % – удовлетворительно), а в третью (набравшие 39-50 баллов) – 2 (4 % – хорошо). Подобные результаты показывают очень низкий уровень знаний студентов бакалавриата по зоологии позвоночных.

Для корректировки результатов входного контроля студентов бакалавриата необходима статистическая обработка результатов и анализ самого теста. Что делается в настоящее время.

В целом по обоим направлениям студентов биологов («Специалитет» и «Бакалавриат») следует отметить низкий уровень знаний. Вероятнее всего это связано с большим промежутком времени между изучением зоологии в школьной программе (7 класс) и написанием теста на 1-м и 2-м курсах университета. Кроме того, глубокого повторения зоологии перед поступлением в вуз у школьников не происходит, т.к. задания Единого государственного экзамена (ЕГЭ) содержат небольшой процент заданий по зоологии вообще и по зоологии позвоночных в частности и эти задания более общего типа, совмещенные с общей биологией (данные экспертов ЕГЭ по биологии).

Е. А. Петрова

Кафедра теории и истории государства и права,
ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет»

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ФОНДОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕЖДУНАРОДНОЕ ПРАВО»

ФГОС ВПО по направлению подготовки 030900 «Юриспруденция» (квалификация (степень) «бакалавр»), утвержденный Приказом Минобрнауки РФ от 04.05.2010 № 464 (далее – Стандарт) [1], существенно изменил суть образовательного процесса в сторону его практикализации, о чем свидетельствуют те профессиональные задачи, которые должен решать бакалавр. В качестве таковых п. 4.4 Стандарта указывает, например, участие в подготовке нормативно-правовых актов, обоснование и принятие в пределах должностных обязанностей решений, а также совершение действий, связанных с реализацией правовых норм; составление юридических документов; осуществление правовой экспертизы документов и т. д. Практически ориентированный характер имеет и большинство профессиональных компетенций, которыми, в соответствии с п. 5.2 Стандарта, должен обладать выпускник: способен принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законом (ПК-4); способен применять нормативные правовые акты, реализовывать нормы материального и процессуального права в профессиональной деятельности (ПК-5); способен юридически правильно квалифицировать факты и обстоятельства (ПК-6); владеет навыками подготовки юридических документов (ПК-7); способен правильно и полно отражать результаты профессиональной деятельности в юридической и иной документации (ПК-13); способен толковать различные правовые акты (ПК-15); способен давать квалифицированные юридические заключения и консультации в конкретных видах юридической деятельности (ПК-16) и т. д.

© Петрова Е. А., 2014

Указанная особенность обуславливает и новые подходы к формированию фондов оценочных средств по юридическим дисциплинам, позволяющих оценить уровень овладения студентами предусмотренных Стандартом компетенций. П. 8.4 Стандарта закрепляет: «Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и иные формы и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций». При этом подчеркивается необходимость «максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности». Будущая же профессиональная деятельность юриста, как правило, связана в первую очередь с решением конкретных юридических казусов. Именно решение практических задач позволяет проверить и оценить не только *знания* студента, но и его *умения и навыки*. На необходимость оценивая последних прямо обращается внимание в Приказе Минобрнауки России от 19. 12. 2013 № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры». П. 21 Приказа закрепляет, что фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины (модуля), должен включать в себя, в частности, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы [2].

Так, студент, освоивший дисциплину «Международное право», должен не только знать нормативную базу основных отраслей современного международного права, но и *уметь* давать юридическую квалификацию отношений, складывающихся в рамках международного правового пространства (ПК-6); толковать нормы различных отраслей международного права (ПК-

15); составлять юридические документы на основе норм международного права (ПК-7, ПК-13); давать юридические заключения и консультации по вопросам реализации норм международного права (ПК-5, ПК-16), а также *владеть* навыками использования норм международного права для разрешения спорных правовых ситуаций, складывающихся как во внутригосударственной правовой системе, так и на международной арене (ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-16); техникой составления юридических документов на основе норм международного права (ПК-7, ПК-13) [3]. Традиционно использовавшаяся ранее форма проведения экзамена (промежуточной аттестации) по билетам, включавшим только теоретические вопросы в соответствии с программой курса, по нашему мнению, не позволяет оценить сформировавшиеся у студента в ходе изучения дисциплины умения и навыки. Также как не позволяет этого сделать и тестовая форма. Последняя не дает возможности проверить даже такой базовый навык студента-юриста как умение говорить (ясно и точно выражать свои мысли) и рассуждать (приводить аргументы и делать выводы). Поэтому, на наш взгляд, тестовая форма не применима для оценки уровня освоения отраслевых юридических дисциплин студентами, по крайней мере, дневного отделения. Классическая же билетная форма с теоретическими вопросами как раз позволяет проверить указанные базовые навыки и умения, а также оценить уровень знаний студентов. Поэтому билеты вполне могут использоваться при проведении экзамена, но лишь как первый его уровень.

В качестве второго уровня, позволяющего проконтролировать умения и навыки студента, должно выступать решение задач-казусов. То есть речь идет о проведении двухуровневого экзамена. Сначала студент отвечает на теоретические вопросы билета, а затем, при условии получения за ответ оценки не ниже «удовлетворительно», допускается к выполнению практических заданий. На наш взгляд, не имеет смысла давать задачи тем студентам, которые ответили на «неудовлетворительно» теоретическую часть, т. к. тем самым они продемонстрировали существенные пробелы в знаниях основного программного материала, что в свою очередь свидетельствует о несформированности тех

общекультурных и профессиональных компетенций, на овладение которыми направлена учебная дисциплина.

Следует отметить, однако, что применение такой формы оценочных средств, как практические задачи (юридические казусы) при проведении промежуточной аттестации по дисциплине «Международное право» связано с определенными сложностями, в первую очередь технического характера. Дело в том, что в международном праве отсутствует единый кодекс или сборник нормативных источников, который студент мог бы иметь при себе на экзамене для решения казусов. Без ссылки же на конкретные нормы международного права юридически обоснованное решение задач невозможно. Соответственно необходимо обеспечить при проведении второй (практической) части экзамена доступ студентов к электронным справочным правовым системам, содержащим базу с международными документами, или к Интернету (последнее менее желательно, т.к. в Интернете студенты могут найти ответы на стоящие вопросы, не решая задачу самостоятельно). Однако имеющиеся на факультете технические возможности (один компьютерный класс с 10 компьютерами, не приспособленный для написания «теоретической» части экзамена) не позволяют оптимально организовать данный процесс. А ведь Стандарт предусматривает наличие необходимой «материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки» (п. 7.20). В определенной степени помогла бы решению данной проблемы закупка хрестоматий по международному праву (сборников документов), хотя они выпускаются достаточно редко, но это также упирается в отсутствие необходимого финансирования для формирования библиотечного фонда. Тем более что приоритет сейчас отдается фондам электронных библиотек, но чтобы студентам иметь доступ к ним на экзаменах требуется Интернет и достаточное количество компьютеров. То есть получается замкнутый круг. Можно было бы разрешить студентам приходить со своими компьютерами, но это прямая дорога к легализации списывания. Таким образом, обеспечить формирование фондов оценочных средств в виде задач-казусов для проведения двухуровневого экзамена по дисциплине

«Международное право» невозможно без улучшения материально-технической базы факультета.

Без включения же в экзамен практической части нельзя обеспечить оценку тех практико-ориентированных компетенций, которые должны быть сформированы у студента в соответствии со Стандартом. Использование задач-казусов решает и еще одну злободневную проблему – борьбу со списыванием. Не секрет, что современные достижения науки и техники привели к наличию у студентов таких «технологий» списывания, которые преподавателю (без специальной подготовки и средств) выявить невозможно (мининаушники и т. п.). Однако «списать» решение задачи практически невозможно и здесь как раз налицо будет уровень подготовки самого студента (а не его «суфлера»). Очевидно, что использование студентами новых технологий несамостоятельной подготовки к экзамену требует и от преподавателя-экзаменатора новых технических решений.

Что касается критериев оценки ответа на теоретические вопросы и решения казусов, то они должны соответствовать тем общим критериям оценки при проведении промежуточной аттестации, которые приняты в ИвГУ. На наш взгляд, данный локальный акт требует приведения его в соответствие с компетентностным подходом, поскольку, как закреплено в п. 21 вышеназванного Приказа Минобрнауки России от 19. 12. 2013 № 1367 для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике организация определяет показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания [2].

Таким образом, можно сделать вывод, что те требования, которые предъявляют стандарты III поколения, к организации учебного процесса в целом и форм промежуточной аттестации в частности, диктуют необходимость качественной переработки традиционных форм и средств контроля в сторону усиления их практической составляющей, направленной на проверку не только знаний, но и, в первую очередь, умений и навыков будущих бакалавров юриспруденции. Однако переработка эта может эффективно осуществляться только при наличии надлежащей материально-технической базы, соответствующей требованиям Стандарта и реалиям XXI века – века информационных технологий.

Библиографический список

1. Приказ Минобрнауки РФ от 04.05.2010 № 464 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 030900 Юриспруденция (квалификация (степень) «бакалавр»)» // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. 28 июня 2010. № 26.

2. Приказ Минобрнауки России от 19.12.2013 № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» // Российская газета. 12 марта 2014. № 56.

3. Программа дисциплины «Международное право» по направлению подготовки 030900 Юриспруденция (квалификация (степень) «бакалавр») / сост. Е. А. Петрова. ИвГУ, 2011.

СОДЕРЖАНИЕ

Часть I

ВОПРОСЫ МОДЕРНИЗАЦИИ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КАЧЕСТВА УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ОПЫТ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Данилова С. В. Тенденции развития взаимодействия вузов и бизнеса.....	3
Нилова С. В. К стратегическому развитию университета.....	7
Новиков А. И. Особенности формирования будущей экономической науки в Ивановском государственном университете.....	15
Соколовская Н. В. Новые требования к организационно-методической деятельности университета в условиях образовательных реформ.....	21

Часть 2

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аржаных Т.Ф. Пути повышения эффективности реализации инновационного потенциала социально-уманитарных дисциплин: фрагменты дидактических материалов и краткие комментарии к ним.....	27
Берендеева А. Б. Елизарова А. А. Роль презентаций в преподавании экономических и социальных дисциплин в условиях бакалавриата	32
Вирзум Л. В., Крылов Е. Н. Использование слайд-лекций в курсе «Органическая химия» при реализации образовательных стандартов третьего поколения ФГОС ВПО.....	38
Воронова Т. А. Некоторые подходы к разработке учебного курса в условиях образовательной программы аспирантуры.....	41
Гурьянов А. В., Мозжин И. Я. Применение интеллектуальной экспертной системы «НИГМА.РФ» для исследо-	

вания функций на уроках математики в 10-11 классе средней школы.....	47
Дельцова И. А. Изменение лекционных занятий в условиях модернизации вузовского образования.....	52
Жафярова Ф. С., Романова А. В., Соколова Е. А. Проблемы патентно-исследовательской деятельности при подготовке магистров	56
Кисляков П. А. Лаборатория социальной безопасности учащейся молодежи как система учебной и профессиональной деятельности студентов.....	60
Коваленко С. В., Ермолаева Л. К. Историческое образование – векторы перемен.....	63
Кулакова Л.И., Щемеров Ю.Н. Научно-методические аспекты применения тренажеров в физическом воспитании студентов	69
Кулаков В. Е., Хромова Л. А. Особенности педагогической практики студентов бакалавриата.....	72
Масленникова О. Н. Образовательный квест: как это работает... ..	76
Мишагина О. М. Индивидуальный образовательный маршрут студента.....	83
Новиков А. И. Усиление образовательной составляющей в аспирантской подготовке.....	87
Розов А. В. Методические и технические особенности проведения регионального этапа всероссийской олимпиады школьников по информатике и ИКТ.....	93
Соколов Е. В. Проблемы организации лабораторных занятий по курсу операционных систем.....	98
Чернова О. П., Балашова О. М. Методические аспекты адаптации иностранных студентов при изучении химии.....	103

Часть 3

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ

Голубева Т. В. Эффективность метода «круглый стол» в междисциплинарных семинарах.....	110
Гурьянов А. В. Свободное программное обеспечение в учебной компьютеризированной аудитории.....	113

Гурьянов А. В. Средства организации обратной связи и календарного планирования в системах электронного дистанционного обучения.....	118
Дмитриева Е. Б., Прохорова О. А. Электронный учебник – современный ресурс повышения эффективности образования в школе.....	123
Кормилицына Н. К. Обучение методу проектов в рамках Ф П К.....	128
Курючкин В. А. Решение задач разной сложности как способ формирования профессиональных компетенций.....	133
Прохорова О. А. Проектная деятельность на уроках истории как один из способов реализации ФГОС.....	137
Пухов С. В. Развитие навыков научно-исследовательской работы магистрантов в рамках специализированной магистерской подготовки.....	142
Тресцова Е. В. Информационно-коммуникационные технологии в обучении бакалавров юриспруденции.....	148

Часть 4

СОВРЕМЕННЫЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ДИАГНОСТИКУ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ СТУДЕНТОВ, ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Барина М. О., Зарипов В. Н. Анализ рейтинговой системы контроля учебных достижений студентов на примере дисциплин «Человек» и «Физиология человека и животных».....	154
Борисова О. В., Кузьмина О. В., Соколова О. В., Степанова И. Б. Об опыте контроля самостоятельной работы студентов, изучающих дисциплины уголовно-правового цикла.....	160
Волкова Т. Г. Уровневая модель тестовых заданий в рамках компетентного подхода.....	165
Зимица М. В., Якимова Е. А. Об использовании балльно-рейтинговой системы на отделении «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации».....	171

Корников А. А. Выпускная квалификационная работа студентов бакалавриата и магистратуры по направлению «История»: сходство и различия.....	175
Куликова Е. Ю. Рейтинговая технология и ее реализация при изучении физики на биолого-химическом факультете.....	182
Мельников В. Н., Чудненко Д. Е., Шмелева Г. П., Суворова Д. М. Анализ результатов входного контроля по курсу «Зоология позвоночных» на биолого-химическом факультете.....	183
Петрова Е. А. Проблемы формирования фондов оценочных средств для проведения экзамена по дисциплине «международное право».....	189

УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС В УНИВЕРСИТЕТЕ – ШАГ ДЛЯ БУДУЩЕГО

Сборник научно-методических статей

Директор издательства *Л. В. Михеева*
Технический редактор *И. С. Сибирева*
Компьютерная верстка *Н. В. Соколовская, Н. А. Емельянова*

Подписано в печать 30.07.2014.

Формат 60×84 $\frac{1}{16}$. Бумага писчая. Печать плоская.
Усл. печ. л. 12,4. Уч.-изд. л. 7,7. Тираж 150 экз.

Издательство «Ивановский государственный университет»
153025 Иваново, ул. Ермака, 39 (4932) 93-43-41
E-mail: publisher@ivanovo.ac.ru

Типография ГОУ СПО «Ивановский энергетический колледж»
153025 Иваново, ул. Ермака, 41 (4932) 37-52-44, 32-50-89
Адрес в Интернете: www.tip.ru