

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

МЕТОДИЧНИЙ ВІСНИК

історичного факультету

№ 8

Харків – 2010

УДК 930.1(082.1)
ББК 63я43
М 54

Редакційна колегія:

канд. іст. наук, доц. *М. З. Бердута* (відп. редактор)
канд. іст. наук, доц. *О. І. Тумаков* (відп. секретар)
докт. іст. наук, проф. *С. Б. Сорочан*
докт. іст. наук, проф. *С. І. Посохов*
канд. іст. наук, проф. *В. М. Духопельніков*
канд. іст. наук, проф. *С. М. Куделко*
канд. іст. наук, доц. *В. І. Бутенко*
канд. іст. наук, доц. *Л. Ю. Посохова*
канд. іст. наук, доц. *В. О. Куліков*
канд. іст. наук, доц. *В. Ю. Іващенко*
ст. бібліограф ЦНБ університету *Ю. Г. Шевченко*

Адреса редакційної колегії:

Україна, 61077 Харків, пл. Свободи, 4, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, історичний факультет.
Тел.: (057) 707-56-68; факс (057) 702-03-79
E-mail: istfakhnu@gmail.com; сайт: <http://www-history.univer.kharkov.ua>

*Друкуються за рішенням вченої ради історичного факультету
Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
(протокол № 1 від 15. 01. 2010 р.)*

М 54 **Методичний вісник історичного факультету № 8.** – Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2010. – 148 с.

Матеріали восьмого випуску «Методичного вісника» відображають результати роботи двох міжнародних семінарів, присвячених проблемам використання інформаційних технологій в історичній освіті, проведених асоціацією «Історія та комп'ютер» в жовтні 2009 та січні 2010 р.

Материалы восьмого выпуска «Методического вестника» отражают результаты работы двух международных семинаров, посвящённых проблемам применения информационных технологий в историческом образовании, проведённых ассоциацией «История и компьютер» в октябре 2009 и январе 2010 г.

© Харківський національний
університет
імені В. Н. Каразіна, 2010
© Автори

Содержание

<i>Балькина Е. Н., Приборович А. А., Човжик Е. А.</i> Электронные игровые средства обучения в самостоятельной работе студентов исторических специальностей	5
<i>Бутенко В. И.</i> Инновационная проектная технология обучения как результат объединения «метода проектов» и электронной связи (из опыта исторического факультета ХНУ им. В. Н. Каразина)	23
<i>Валетов Т. Я.</i> Преподавание курсов «Компьютерная графика для историков» и «Разработка интернет-ресурсов для историков» на историческом факультете МГУ им. М. В. Ломоносова	31
<i>Кириллов А. В.</i> Компьютерное тестирование – важнейший элемент управления самостоятельной работой студентов	36
<i>Корниенко С. И., Гагарина Д. А.</i> Использование источник-ориентированных информационных систем в историческом образовании	45
<i>Куликов В. А., Посохов И. С.</i> Технологии борьбы с плагиатом в студенческих работах по истории. Сравнительный опыт Харьковского и Майями университетов	55
<i>Лазаренко О. В.</i> Организация самостоятельной работы учащихся в системе непрерывного образования	66
<i>Полевой Н. А.</i> Опыт информатизации текущего контроля знаний в масштабе ВУЗа	73

<i>Приборович А. А.</i> Специализированное программное обеспечение Хронолайнер v.1.0 для образования историка	77
<i>Румянцев М. В., Барышев Р. А.</i> Электронная справочная система «Коллекции Красноярского художественного музея им. В.И. Сурикова»	81
<i>Смолин А. А., Румянцев М. В.</i> Виртуальные трехмерные реконструкции	91
<i>Филиппов К. В.</i> Использование мультимедийных средств в учебном процессе	102
<i>Ходин С. Н., Балыкина Е. Н., Бузун Д. Н.</i> Информатизация образования на историческом факультете Белорусского государственного университета	107
<i>Шпагин С. А.</i> Итоги и проблемы внедрения компьютерных технологий в учебный процесс исторического факультета Южного федерального университета	123
<i>Штыров А. В.</i> Особенности информатизации учебного процесса на историческом факультете педагогического вуза	135
Наши авторы	144
Список сокращений	147

Электронные игровые средства обучения в самостоятельной работе студентов исторических специальностей

Балыкина Е. Н., Приборович А. А., Човжик Е. А.

Статья посвящена проблеме использования дидактических компьютерных игр в процессе исторического образования. В работе представлена попытка классифицировать электронные игры образовательного характера в соответствии с традиционной классификацией методов обучения и компьютерные дидактические игровые задания, исходя из уровня усвоения знаний. Также представлены описания некоторых обучающих игровых продуктов, созданных студентами и сотрудниками исторического факультета на основе компьютерных игр свободного доступа, и методика работы с ними. Ключевые слова: дидактические компьютерные игры, история.

Внедрение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образование привело к появлению новых методов и форм проведения занятий, базирующихся на электронных средствах представления, обработки и передачи информации. Также это значительно расширило круг возможностей традиционных форм обучения путем использования продуктов, разработанных на основе ИКТ – электронных средств обучения (электронных библиотек, учебно-методических мультимедиа материалов, удаленных лабораторных практикумов, компьютерных тестов, тренажеров, электронных учебных пособий (ЭУП) и т. д., а также компьютерных дидактических игр).

Основой современных подходов к построению учебно-воспитательного процесса является то, что развитие студента – совершенствование психических процессов и свойств личности – происходит в результате его личной активной деятельности. Поэтому применение игры в процессе обучения весьма эффективно. Обучающие игры занимают важное место среди современных психолого-педагогических технологий обучения. Как метод они

получили распространение в 70-е гг. XX в. В настоящее время в зависимости от сферы применения существуют различные модификации обучающих игр.

Обучающие игры

Для дальнейшего уточнения специфики игры, которая позволяет говорить о ней как об особой форме учебной деятельности, принципиальное значение имеет возможность отличить учебную игру от игры развлекательного плана и от «неигры». Игровые элементы, включенные в учебную деятельность (использование фэнтези и сказочных персонажей, интригующий сюжет, всевозможные мотивирующие приемы, связанные с анимацией, звуковыми эффектами и т. д.), оказывают влияние на мотивационную и содержательную сторону учебной деятельности [4]. В развлекательной игре правила лежат в плоскости самой игры, определяют последовательность и характер решения собственно игровых задач, что может повлиять лишь на мотивационную сторону учебной деятельности, не затрагивая ее содержательной и операционной стороны. И только учебная игра, поскольку ее правила не являются компонентом собственно учебной деятельности, изменяет операциональную сторону последней и ведет к возникновению новых учебных задач. Следовательно, при таком подходе учебная игра может быть рассмотрена как особая форма учебной деятельности, в процессе которой решаются учебные задачи особого рода.

Дидактическая игра – это занимательная для субъекта учебная деятельность в условных ситуациях. Поскольку обучение – это процесс целенаправленной передачи общественно-исторического опыта, организация формирования знаний, умений, навыков, можно сказать, что дидактическая игра – условная атрактивная для субъекта деятельность, которая направлена на формирование знаний, умений и навыков [1]. Дидактическая игра может выступать как превосходный мотиватор, обеспечивающий внимание обучаемых в ходе получения нового материала, его закрепления, либо при контроле полученных знаний. К сожалению, повседневное

применение такой подход получил только в школе, однако в последнее время к нему начали проявлять интерес и вузы.

Игры в своем развитии эволюционируют от предметных к ролевым и от ролевых к дидактическим, от игрового действия к умственной задаче [5]. Дидактическая игра оказывает большое влияние на развитие познавательной деятельности обучаемых. В результате систематического ее использования в учебном процессе формируются такие процессы мышления как сравнение, анализ, умозаключение и т. д.

Современную систему образования критикуют за перенасыщенность вербальных, рациональных методов и средств обучения, за то, что не принимается во внимание природная эмоциональность обучаемых. Дидактическая игра объединяет эмоциональный и рациональный виды познавательной деятельности [7].

Обучающие игры выполняют **3 основные функции**:

- *инструментальная*: формирование определенных навыков и умений;
- *гносеологическая*: формирование знаний и развитие мышления учащихся;
- *социально-психологическая*: развитие коммуникативных навыков.

Каждой функции соответствует определенный тип игры: инструментальная функция может выражаться в игровых упражнениях, гносеологическая – в дидактических, последняя – в ролевых играх.

Любая обучающая игра состоит из нескольких **этапов**:

- 1) *создание игровой атмосферы*: на данном этапе определяется содержание и основная задача игры, осуществляется психологическая подготовка ее участников;
- 2) *организация игрового процесса*, включающая инструктаж – разъяснение правил и условий игры участникам – и распределение ролей среди них;
- 3) *проведение игры*, в результате которой должна быть решена поставленная задача;
- 4) *подведение итогов*: анализ хода и результатов игры, как самими участниками, так и экспертами (психологом, педагогом).

Следует отметить, что в обучающих играх используется не только игровой метод как таковой. В процессе игры можно применять групповую и индивидуальную работу, совместное обсуждение,

проводить тестирование и опрос, создавать ролевые ситуации. Иными словами, игра органично сочетает и позволяет использовать различные методы – анкетирования, социометрии, «мозгового штурма», метод развития критического мышления через чтение и письмо и др.

Вместе с тем, в педагогике игровой метод имеет некоторую специфику. В процессе обучения игра зачастую используется как вспомогательный элемент, дополнение к теоретическому материалу и не может выступать в качестве основного метода обучения. Но с другой стороны, о результатах применения обучающих игр в целом свидетельствуют многочисленные исследования российских специалистов, которые отмечают, что эта технология позволяет повысить эффективность обучения в среднем в три раза [11].

Электронные игры

За последние четверть века индустрия интерактивных развлечений настолько выросла, что может конкурировать с Голливудом по объему рынка и воздействию на культуру. Оборот индустрии игр ежегодно возрастает на десятки миллиардов долларов. В 90 % американских семей с детьми имеется игровое устройство или компьютер, пригодный для современных игр, и американский ребенок тратит на видеоигры в среднем 20 минут в день. В области развлечений игры занимают второе место после телевидения. В 2005 г. объем мировой индустрии компьютерных игр достиг 33,5 миллиарда долларов, и к 2008 г. возрос вдвое. Дополнительные требования в новой области серьезных игр поступают от правительственных организаций и корпораций неигровой индустрии.

Область электронных игр быстро растет как новая форма культуры, как набор медиа-технологий и как глобальная индустрия. Специалисты-гуманитарии относятся к этим играм как к новому выразительному жанру, подобному драме, опере или кино; социологи рассматривают игры как новую форму коллективного поведения; компьютерные специалисты, инженеры и разработчики считают их новым центром изобретательской деятельности. В целях активного междисциплинарного обсуждения различных аспектов электронных игр появились новые академические журналы «Game Studies» и «Games and Culture», проводятся конференции «Serious

Games» и «Living Game Worlds», образовалась исследовательская ассоциация «Digital Games Research Association».

Исключительное качество изображения в современных играх, сравнимое с тем, которое обеспечивают телевидение и кинематограф, возрастающая сложность и реализм привлекают к электронным развлечениям не только детей и подростков, но и взрослых людей. Для полной реализации выразительных возможностей этих сложных платформ и удовлетворения потребностей в более интересных и увлекательных игровых приключениях индустрия нуждается в новом поколении разработчиков и авторов визуальных сценариев. Происходящая революция в области видеоигр, используемых как для развлечения, так и в серьезных целях, порождает требование к повышению технологического уровня проектирования и разработки игр на основе университетских исследовательских и образовательных программ. Для удовлетворения этого требования во многих университетах образованы бакалаврские и магистерские учебные программы, концентрирующиеся на проектировании и разработке игр. Темой целого номера одного из журналов Computer является «Проектирование и разработка игр в образовании» («Game Design and Development in Education») [9].

Обсуждаются особенности бакалаврской и магистерской образовательных программ, ориентированных на область проектирования и разработки игр. В качестве примера используются соответствующие программы, разработанные и внедренные в образовательный процесс в университете Южной Калифорнии. В частности, отмечается, что бакалаврская степень в области разработки игр не является более слабой, чем традиционная степень бакалавра в области компьютерных наук. В действительности, получить такую степень труднее, поскольку она является междисциплинарной, опираясь как на компьютерные науки, так и на технологию разработки игр.

Индустрии требуется все большее число выпускников университетов, подготовленных не как универсальные программисты, художники или продюсеры, а как специалисты в конкретных технологиях и методах, используемых при производстве современных игр, которые имеют наибольший спрос. Университеты отреагировали на это требование путем создания образовательных

программ двух категорий: производство игр и исследование игр. В техническом университете штата Джорджия предлагается третья категория образовательных программ, в которых интегрируются технические и культурологические знания, и исследуется выразительные возможности игр. В Денверском университете полагают, что разработка игр является междисциплинарной областью, для погружения в которую требуются как технические, так и творческие способности. Две новые профилирующие дисциплины университета опираются на компьютерную науку, исследования в области цифровых носителей информации, электронные медиа-искусства и студийное искусство.

Компьютерные дидактические игры в гуманитарном вузе

В настоящее время игровые технологии применяются активнее в высшей школе, где имеют свою специфику. Данная специфика обусловлена, во-первых, психовозрастными особенностями студентов, способных не только принимать участие в играх, но и заниматься непосредственно их разработкой и получать при этом полноценные образовательные продукты. Во-вторых, все большее значение имеют игры, разработанные на основе информационно-коммуникационных технологий. Использование компьютерных игр в высших учебных заведениях непосредственно связано с необходимостью активизации учебной деятельности студентов и интенсификации учебного процесса в целом.

Значительное число дидактических компьютерных игр разработано как исключительно профессорско-преподавательским корпусом, так и студентами методом индивидуальных, парных и групповых проектов в качестве компонента электронных учебных пособий для школы и вуза, а также совместно студентами-старшекурсниками и педагогами для электронной поддержки самостоятельной работы студентов младших курсов на историческом факультете Белорусского государственного университета (БГУ). Они нашли свое применение в средних и высших учебных заведениях Республики Беларусь (РБ) и за ее пределами.

Можно отметить, что только в 2009 г. было получено 95 актов внедрения ЭУП в учебный процесс в школы, гимназии, вузы; лучшие проекты (5) размещены в Республиканском электронном

банке данных студенческих научно-исследовательских работ (во исполнении протокола поручений Совета Министров РБ от 5 июня 2006 г. № 05/43пр «О развитии научно-исследовательской работы студентов высших учебных заведений Республики Беларусь»), участвовали в выставках (в VII Республиканской специализированной выставке «Образование и карьера», проходившей 26–28 февраля 2009 г. на базе Минского Государственного Дворца детей и молодежи; 30 марта 2009 г. во Дворце Республики, на торжественной церемонии открытия заключительного этапа Республиканской олимпиады школьников по учебным предметам с участием команд всех регионов Республики Беларусь; 26 июня 2009 г. на Балу «Выпускник-2009»), в семинарах (2) и конференциях (7); отмечены дипломами (одна работа дипломом I степени и две – III, в т. ч. за выступление с докладом «Программно-методический комплект для разработки электронных учебных материалов по социально-гуманитарным дисциплинам», секция «История», подсекция «Историческая информатика» на XVI Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов–2009», проходившей 14–17 апреля 2009 г. в Московском государственном университете имени М. В. Ломоносова в рамках Года молодежи в России и СНГ при поддержке Межгосударственного фонда гуманитарного сотрудничества государств-участников СНГ), премиями специального фонда Президента Республики Беларусь по социальной поддержке одаренных учащихся и студентов, руководства факультета; Грантом БГУ; вошли в подарочный DVD-диск с демо-версиями ЭУП для участников Международного научного семинара «Информационные технологии в историческом образовании», организованным Ассоциацией «История и компьютер» и историческим факультетом Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина и прошедшем 30–31 октября 2009 г. на базе Харьковского национального университета и с архитектурными жемчужинами Беларуси для американских коллег.

Разработка обучающей или контролирующей игры дело нелегкое. Соединить игру на основе ИКТ, педагогику и историю весьма непросто. Встает вопрос: либо самим проектировать и программировать обучающую игру, либо использовать уже готовые

«оболочки» – инструментальные игровые среды (ИИС) для создания дидактической игры. Мы реализовали обе возможности.

Компьютерные игры образовательного характера развивают логику, память, внимание, способность принимать решения в сложных ситуациях. Кроме того, такие компьютерные игры могут применяться на каждом из этапов усвоения нового материала: будь то первоначальное знакомство, непосредственная работа с материалом, его закрепление (игра и как явное закрепление, и как латентное при релаксации [8]) и контроль.

Безусловно, игровые задания имеют место и при обучении истории. Элементы игры целесообразно использовать в той или иной форме во всех компьютерных программах обучающего характера. Игровые задания по истории могут быть представлены тремя уровнями сложности и, соответственно, тремя уровнями усвоения знаний:

1) простыми или упрощенными («стрельба» датами или терминами по условной мишени, узнавание исторических объектов, складывание целого объекта из отдельных частей) – уровень узнавания;

2) несколько более сложными (тестовые мозаики, исторические шашки, рулетка, лабиринт и т. д.) и интеллектуальными играми-головоломками (чайнворд, кроссворд, кроссчайнворд, шарада, метаграмма, анаграмма, полиндром, логогриф, ребус, криптограмма) – уровень воспроизведения;

3) весьма сложными («Лента времени», «Машина времени» – скорее моделирующе-игровыми, чем просто игровыми; «1944», «Геттисберг», «Аустерлиц», «Третий Рим» [13] – это уже готовые модели в форме имитационной игры) – продуктивный уровень.

В интерактивных тестовых мозаиках предлагается на основе собранного изображения выбрать правильный вариант ответа из нескольких предложенных (при коррекции неверного) и в случае верного выбора дается описание изученного объекта.

В «Ленте времени» обучаемый может выводить несколько лент одновременно, причем ленты могут быть как в одном, так и в разных масштабах; осуществлять фильтрацию лент времени, оставляя только события определенных классов. Совмещая одно из событий первой ленты с соответствующим ему другим, можно исследовать

исторические циклы, делать выводы о сравнительной скорости исторических процессов.

«Машина времени» позволяет играющему почувствовать себя в прошлом, увидеть и ощутить окружение и обстановку изучаемого исторического периода. Особенно интригующе это выглядит в точках бифуркации (например, в 1917 г., когда «верно / неверно / недостаточно верно» оценив (исследовав) ситуацию, ты либо остаешься жив, либо тебя ведут на расстрел, либо попадаешь за решетку).

Игра «1944» моделирует события, связанные с открытием второго фронта в Европе, «Геттисберг» рассматривает фрагменты истории Гражданской войны в США, «Аустерлиц» погружает в Аустерлицкое сражение 1805 г., «Третий Рим» рассматривает вопросы, связанные с собиранием российских земель вокруг Москвы. В «1944», «Геттисберг», «Аустерлиц», «Третий Рим» роль играющего сводится к привнесению «фактора случайности» и отслеживанию его воздействия на ход процесса. Как отмечает А. В. Штыров «...хотя не приходится говорить о высокой точности игровых моделирующих систем, они вполне способны дать общее представление о закономерностях истории – разумеется, при наличии соответствующего педагогического контроля и изначальной установки со стороны преподавателя» [13].

Примером реализации обучающе-игровых программ по истории может служить разработанное в БГУ компьютерное сопровождение (КС) школьного курса национальной истории (1917–1995 гг.) и серия игр по истории мировой и отечественной культуры. История культуры в терминах представлена кроссвордами, чайнвордами, кроссчайнвордами, шарадами и т. д. КС включает как игровые (образно-комбинационные), так и неигровые (диалоговые) программы, причем первые предлагаются для тем по периоду (1917–1991 гг.), а вторые – для освещения современной истории. Игровые формы представлены «Историческими шашками» (модификация русских шашек), предназначенными для закрепления, пополнения и систематизации материала по истории Беларуси периода 1917 – середины 20-х гг. XX в.; «Лабиринты истории», где сопоставляется развитие Советской Беларуси и западнобелорусских земель в составе Польши в конце 20-х – 30-е гг. XX в.; «Головоломки» по истории Беларуси в годы Второй мировой и Великой Отечественной войн;

«Эрудит» – по послевоенной истории Беларуси. Все они наделены мощным мотивационным импульсом – занимательностью самого процесса обучения.

Программная реализация игровых заданий (кроссвордов, простых пазлов и тестовых мозаик) в электронном учебном пособии «Гісторыя Беларусі старажытных часоў» («История Беларуси древнего времени») стала возможной благодаря тендеру на поставку программного обеспечения (ПО) для системы общего среднего образования, который впервые проводился Министерством образования (МО) Республики Беларусь в лице учреждения «Главный информационно-аналитический центр МО Республики Беларусь» весной 2005 г. во исполнение мероприятий республиканской программы «Информатизация системы образования».

Мозаики были созданы в двух видах – тестовая мозаика и мозаика с заданием. Первый вид – интерактивная тестовая мозаика – полностью программируемый продукт, который сочетает в себе мозаику (пазл), при этом верно собранное изображение является одновременно и тестовым заданием с вариантами ответов; при ошибке дается реплика: «Неверно, попробуйте еще раз», а в случае правильного ответа появляется пояснительный текст к изображению. Подготовка изображения для мозаики (разделение изображения на части) осуществлялась в графическом редакторе Adobe Photoshop, сама же мозаика программировалась на языке JavaScript. Другой вид мозаик – мозаики с заданиями – создавались при помощи ИИС SuperPuzzle 2.0. В случае верно собранного изображения ученик получает формулировку творческого задания.

По третьему уровню сложности в соответствии с идеей многократного обращения к системе игр, связанных единой сюжетной линией, создавалась обучающая программа по всемирной истории под условным названием «Кругосветное путешествие». Первым шагом в ее реализации являлась разработка блока «Российский трон».

Целесообразно использовать существующие некомпьютерные игры, создавая на их базе программы обучающего характера. Например, по образцу настольной игры «Шанс» разработана компьютерная обучающая игра «Деятельность монополий в годы мирового экономического кризиса (1929–1933 гг.)». Обращение к ее

банку данных, в котором содержатся необходимые сведения о монополиях, и к разнообразному материалу справочного характера позволяет играющему успешно справляться с ролью владельца монополий.

Благодаря заданию «Разработка состава, структуры и основных содержательных компонентов макетного образца электронного компонента УМК нового поколения по курсу «Всемирная история» – электронного тренажера «История средних веков. V–XV вв.» Отраслевой программы «Образование и здоровье» – были разработаны шаблоны под игровые мультимедийные элементы на основе ТЗ с выбором одного объекта (символа, слова, иллюстрации, звука, видео, анимации и др. *ole-объектов*) из нескольких, а также на основе технологии развития критического мышления избрали способ: через чтение и письмо (приемы – метод Инсерт (*insert*); разбивка на кластеры; фишбоун (рыбный скелет); метод Синквейн; таблица З–Х–У (Знаю – Хочу узнать – Узнаю)).

Именно в сложных играх 3-го уровня идет усвоение знаний не на уровнях узнавания, понимания, воспроизведения, а на более высоких – умения, трансформации. Создавать такие программы – особенно 3-го уровня – на порядок сложнее, чем тестовые и вопросные. У них у каждого своя индивидуальная идея игры и свой анализатор в зависимости от стратегии игры. Дороговизна разработки определяет редкое производство. Они нетехнологичны, это так называемая «ручная работа» (в отличие от игр на основе ТЗ с выбором одного элемента из списка). А вот иллюстративные пазлы и словесные игры-головоломки, такие как чайнворд и, особенно, кроссворд – часто встречающиеся явления. В том случае, если в «стрельбе» датами или терминами предлагается список ответов для выбора – это аналогия ТЗ с выбором ответа; в том случае, если даты или термины для словесных игр-головоломок обучаемый вводит сам с клавиатуры – частный случай репродукции-кальки. Сложные игровые и моделирующие программы – программы, пожалуй не столько по «чистой» истории, сколько на стыке истории и других наук – географии, экологии, экономики, социологии, демографии.

Хотя пазлы и кроссворды программируются относительно несложно для гуманитария, удобнее воспользоваться готовым ПО – ИИС – для проектирования игровых компонентов. Студентами в рамках проектного метода были найдены бесплатные и условно

бесплатные ИИС – конструкторы кроссвордов, пазлов; компьютерные игры, на основе которых, заменяя контент, можно создать обучающий продукт: игра «Тренировка памяти», аналоги телевизионных игр «Угадай мелодию», «Слабое звено», «Кто хочет стать миллионером?» и др. На основе этих «оболочек» были разработаны примеры-образцы по историческим дисциплинам, методические пособия по использованию для автора-предметника дидактической игры и пользователя игры (ученика, студента) в текстовом и видеоформатах.

Несмотря на то, что дидактические компьютерные игры – это современное средство обучения, разработанное на основе использования ИКТ, их можно классифицировать в соответствии с традиционной классификацией методов обучения, предложенной А. А. Вагиным и усовершенствованной П. В. Гора. Данные исследователи предложили классификацию методов по источнику знаний и выделили следующие методы обучения – устный, печатно-словесный, наглядный и практический [6, с. 81].

К играм, соответствующим устному методу обучения, можно отнести игры – аналоги телевизионной игры «Угадай мелодию». Данный тип игры предназначен для аудиального узнавания студентами произведений музыкальной культуры (например, классической музыки, как это реализовано в ЭУП «Музыкальная культура России XIX в.»), или голосов знаменитых людей (при этом задача студентов узнать историческую личность не столько по тембру голоса, сколько по содержанию речи говорящего). Такие игры особенно эффективны для людей с преимущественным вербальным восприятием материала.

К играм с печатно-словесным методом обучения можно отнести игры типа кроссвордов, чайнвордов. Студентам предлагается решать кроссворды различной сложности и тематики, но в электронном виде, т. е. с помощью компьютера [3]. При этом у студентов развиваются навыки поиска информации, например в сети Интернет, в случае незнания правильного ответа.

Компьютерные игры наглядного обучения – это игры типа мозаик, когда студентам предлагается из фрагментов рисунка сложить единое целое. Данный тип игр эффективен при изучении, например, геральдики, произведений искусства, портретов исторических деятелей. Такие игры просты в применении и

способствуют лучшему усвоению материала для людей с преимущественно развитым визуальным восприятием информации.

К играм, соответствующим практическому методу обучения можно отнести аналоги телевизионной игры «Кто хочет стать миллионером?» или «Слабое звено». Такие игры нацелены на активизацию познавательной деятельности студентов, т. к. предполагают ответы на вопросы разного уровня сложности (как с вариантами ответов, так и без них). Данные игры могут быть использованы в качестве тренажеров в процессе закрепления изученного материала, а также в качестве контроля полученных знаний.

Большое количество компьютерных игр обучающего характера являются некоммерческим программным обеспечением и находятся в свободном доступе. Это позволяет студентам исторического факультета – членам СНИЛ «История и компьютер» не только «играть», но и создавать свой цикл заданий (используя конкретное ПО), а также описывать методику работы с данными компьютерными играми.

Так, одной из них является (ИИС) «Классический кроссворд», которая представляет собой программную среду по разработке игры-головоломки «Кроссворд». ПО «Классический Кроссворд» предназначена для создания и разгадывания кроссвордов не на бумаге, а на экране компьютера. В отличие от бумажных кроссвордов здесь инструментом служит не карандаш, а клавиатура и мышь. ИИС «Классический Кроссворд» позволяет, как переводить готовые «бумажные» кроссворды в электронный вид, так и создавать новые. Если пользователь делает кроссворд «с нуля», он имеет возможность воспользоваться вспомогательными программами подбора слов и автоматическими заполнителями кроссвордов. Готовые кроссворды хранятся в файлах *.cgv. Окно программы «Классический Кроссворд» разделено на две панели. На левой панели размещены номера вопросов и сами вопросы, а на правой – кроссворд. Щелчок мышью по номеру вопроса показывает текст вопроса. Двойной щелчок по номеру вопроса показывает место в кроссворде для ввода ответа и обеспечивает правильное направление ввода. Также ИИС позволяет экспортировать сетку кроссворда в файл *.bmp, *.ppt (для комфортности электронного решения, превратив курсор в инструмент «ручка» или «фломастер» и

«ластиком», стирая ошибки) или в *.doc и *.rtf для «бумажного решения», а вопросы в файл *.txt и *.doc (для удобства вывода кроссворда на печать). Применение ИИС для разработки, составления и решения электронных кроссвордов способствует развитию мышления, помогает четко, лаконично выражать свои мысли. Чаще всего кроссворды используются в качестве инструмента закрепления (с организацией помощи трех уровней: 1) по внешним признакам объекта, 2) его внутренним характеристикам, 3) «Угадай букву» или непосредственно на основе самого глоссария) и проверки знаний приобретенных в ходе изучения пройденного материала.

Еще одна дидактическая игра, активно используемая на историческом факультете БГУ, являющаяся частью модели учебно-методического комплекса нового поколения по курсу всемирной истории – «Интеллектуальный миллионер».

Игра представляет собой игровое высокомотивационное тестирование. Она может использоваться как в качестве тренажера, так и итогового контроля знаний. Тестирование содержит иерархические ТЗ с выбором одного из четырех вариантов ответа (с тремя возможностями получения помощи) – пятнадцать уровней, от очень простого к очень сложному. За каждый верный ответ студент получает определенное количество очков (от одной тысячи до одного миллиона).

В процессе игры пользователь, при затруднении ответа на вопрос, имеет возможность воспользоваться так называемыми «тремя подсказками»:

1) «50×50» – автоматически убираются с экрана 2 неверных ответа, что существенно снижает степень риска при угадывании; выбываемые неверные ответы определяются случайно;

2) «Мнение зала» – каждый человек в «виртуальном зале» выбирает правильный, по его мнению, ответ, и игроку показывается диаграмма, где он может увидеть наиболее популярные ответы. «Виртуальный зал» никогда не ошибается в ТЗ до 1 000 очков, иногда в заданиях до 32 000 очков и частенько после 32 000 очков.

3) «Звонок другу» – игрок как бы «звонит» виртуальному другу (здесь он всегда один) и задает ему вопрос, который вызвал у него затруднение. Вся прелесть подсказки состоит в том, что, если уж виртуальный друг выскажет свое мнение, то оно обязательно

окажется верным. Но он часто вообще не знает ответа, а после 32 000 очков добиться от него мнения можно только в редких случаях.

Каждая из подсказок может быть использована только один раз.

Если студент дает правильный ответ, то на экране остается один из вариантов, который становится зеленого цвета. Только ответив правильно, пользователь-игрок может перейти к следующему заданию и «зарабатывает» себе количество очков, соответствующее номиналу ТЗ. При неверном ответе на экране остается один из вариантов, который становится красного цвета. Студент вынужден завершить игру. Он теряет полученные после «несгораемой суммы» очки, и, при желании, может начать игру заново. Так называемые «несгораемые суммы» – это количество очков, которые останутся у игрока в любом случае и которые могут выступать в качестве «зачетных».

Если пользователь затрудняется с ответом на несложное задание номиналом до 1 000 очков, он может воспользоваться «Помощью зала», нажав мышью на соответствующий значок. На экране отобразилось мнение «виртуального зала» в виде линейной диаграммы. Несмотря на большую вероятность того, что ответ окажется правильным, студент должен сам еще раз подумать, прежде чем он согласится с предложенным мнением. Также при затруднениях с правильным ответом на ТЗ номиналом до 32 000 игрок может воспользоваться подсказкой «Помощь друга». Он не знает о том, что если «виртуальный друг» дает подсказку, значит она правильная, поэтому ему придется подумать еще раз перед тем, как согласиться. Если количество набранных очков достаточно велико, и игрок сомневается в правильности своего ответа, лучше воспользоваться подсказкой «50×50». Компьютер уберет две неверных ответа, увеличив тем самым шанс на правильный ответ в два раза. Использованная подсказка вычеркивается красным крестиком. Если студент, дойдя практически до конца игры, не знает правильного ответа, и при этом все подсказки уже использованы, то он может прекратить игру нажатием кнопки «Забрать очки». В таком случае у игрока останется набранная им сумма очков [12].

Для достижения наибольшей эффективности на массовой аудитории рекомендуемое количество ТЗ одного уровня сложности – не менее десяти.

Компьютерная игра «Интеллектуальный миллионер» – это полезный тренажер для студентов. Она позволяет добиться высоких

результатов в освоении заданной темы за счет того, что имеет очень сильный мотивационный характер. В данной игре нельзя ошибаться (если ответ неверен – приходится начинать заново). Это дает студентам своеобразный стимул быть внимательными и хорошо подготовленными по заданной теме, а также активизирует их умственную деятельность.

Заключение

Таким образом, использование компьютерных игр в обучении позволяет решить основные вопросы любого обучения: развитие мотивации, проведении рефлексии, развитии мышления у обучающихся. Для более широкой продуктивности компьютерных игр необходимо использовать моделирующие программы, которые способны преподносить различные варианты сценария, не изменяя основным правилам игры. При этом между достижением цели и результатом игры нет прямой корреляции. Тем самым в процессе самой игры пользователь как играет, так и обучается [8].

Существенное значение при разработке обучающих игр имеют:

1) оптимальное сочетание традиционных правил составления игр с достоинствами и ограничениями компьютера, связанных с психофизиологическими особенностями пользователя;

2) выбор материала для проектирования игр – лучше всего фактологического или понятийного характера (это обусловлено и современным состоянием гуманитарного образования);

3) жесткая селекция вопросов применительно к определенной аудитории;

4) разработка вариантов одного и того же игрового задания с целью создания у каждого из обучаемых иллюзии персональной игровой ситуации в рамках образовательного процесса;

5) первоначальное определения учебных потребностей для эффективного адаптирования [2].

Й. Хейзинг в своей работе «*Homo Ludens*» («Человек играющий») утверждает, что определение «человек играющий» вполне заслуживает существования наряду с определением «человек-деятель», ибо деятельность свойственна и некоторым животным, также как и игра. Есть одна старая мысль, свидетельствующая, что если продумать до конца все, что известно о человеческом поведении, оно покажется нам всего лишь игрою. Й. Хейзинг

рассматривает игру не только как биологическую функцию, а как часть понятия культуры [10]. Несмотря на популярность, игра остается одним из сложных и спорных понятий философии и психологии. До сих пор ведутся споры о том, каково ее предназначение, какие задачи выполняет присутствие этого «излишества» в человеческом бытии. «Игра в бисер» Г. Гессе, «Homo Ludens» Й. Хейзинги – все эти явления свидетельствуют о том, что именно посредством необыкновенного, неочевидного с точки зрения прагматического смысла осуществляется основное человеческое предназначение, состоящее в возможности подняться к вершинам духа, оторваться от телесных потребностей и земного существования. Именно в игре создается нечто новое, чего не было раньше.

Литература

1. *Андреева, Л. А.* Дидактические игры как средство развития профессионально значимых качеств будущего специалиста: Дис. ... канд. пед. наук. – Орел, 1999.
2. *Балыкина, Е. Н.* Обучающие компьютерные игры по истории / Е.Н. Балыкина // Обучающие игры в системе непрерывного образования: сб. научн. статей / Белорус. гос. ун-т; под ред. А.П. Сманцера. – Минск, 1991.
3. *Балыкина, Е. Н.* ЭВМ дапамагае настаўніку. Методика обучения с помощью игр-головоломок / Е.Н. Балыкина // Беларускі гістарычны часопіс. – 1993. – № 2.
4. *Балыкина, Е. Н.* Мультимедийный урок-игра: создание, возможности, применение / Е. Н. Балыкина, А. А. Кочеванова, Т. П. Шукан // Применение новых технологий в образовании: материалы XV Междунар. конф., Троицк, 29–30 июня. 2004 г. – Троицк, 2004.
5. *Дергачева, Л. М.* Методические аспекты использования дидактических игр при организации учебного процесса в школе / Л. М. Дергачева // Применение новых технологий в образовании: материалы XVI Междунар. конф., Троицк, 28–29 июня. 2005 г. – Троицк, 2005.
6. *Короткова, М. В.* Методика обучения истории в схемах, таблицах, описаниях: практ. пособие для учителей / М. В. Короткова, М. Т. Студеникин. – М., 1999.

7. *Леонюк, Н. П.* Применение элементов игрового процесса в системах контроля знаний / Н. П. Леонюк, Р.Е. Сердюков // Высшая школа: проблемы и перспективы: материалы 9-ой Междунар. науч.-метод. конф., Минск, 11–12 нояб. 2009 г. В 2 ч. Ч. 1. – Минск, 2009.
8. *Приборович, А. А.* Компьютерная игра в латентном обучении истории / А. А. Приборович // Инновационные подходы в исторических исследованиях: информационные технологии, модели и методы: материалы XI конф. Ассоциации «История и компьютер», Москва, 13–15 дек. 2008 г.: инф. бюл. – Москва-Барнаул. – 2008. – № 35.
9. *Треков, А.* Проектирование и разработка игр в образовании / А. Треков, С. Мащенко // Российский неофициальный сайт GameMaker [Электронный ресурс]. – 2009. – Режим доступа: <http://gm-rus.ru/download/proektirovanie.doc>. – Дата доступа: 16.11.2009.
10. *Хейзинг, Й.* Homo Ludens. Статьи по истории культуры / Й. Хейзинг // Сайт Библиотеки Гумер – культурология [Электронный ресурс]. – 2009. – Режим доступа: http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Culture/Heiz/index.php. – Дата доступа: 06.11.2009.
11. *Чернова, Е. Н.* Современные психолого-педагогические технологии обучения / Е.Н. Чернова // Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» [Электронный ресурс]. – 2005. – Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/310937>. – Дата доступа: 10.09.2009.
12. *Човжик, Е. А.* Игровая форма обучения истории на основе информационных технологий / Е. А. Човжик // Информационные технологии в общем среднем образовании [Электронный ресурс]: материалы Республ. науч.–практ. конф., Минск, 11–12 дек. 2008 г. – Электрон. текстовые дан. и прогр. (330 Мб). – Минск: НИО, 2009.
13. *Штыров, А. В.* Учебное компьютерное моделирование исторических процессов [Текст] // Конгресс конференций «Информационные технологии в образовании» [Электронный ресурс]. – 1999. – Режим доступа: <http://www.ito.su/1998-99/d/shtyrov.html>. – Дата доступа: 12.12.2009.

Инновационная проектная технология обучения как результат объединения «метода проектов» и электронной связи (из опыта исторического факультета ХНУ имени В.Н. Каразина)

Бутенко В. И.

*Мы не сможем осуществить
необходимых нам прорывов в
образовании пока не приложим
достаточно усилий на развитие новых
методов образования и обучения.
(Гордон Драйден, Джаннетт Восс.
«Революция в обучении»)*

В статье проанализирован опыт исследования проектных технологий на историческом факультете ХНУ им. В.Н. Каразина. В частности, определены цели «метода проектов», проанализированы особенности работы по проектам в микрогруппах, обусловлены возможности этой методологии при работе со студентами. Ключевые слова: проектные технологии, метод проектов.

Очевидность того, что человечество вступает в новую фазу своего развития, связанную с бурным развитием электронной техники и связи (компьютеры, интернет), а также необходимость осмысления целого ряда проблем, связанных с существованием человека в новом «информатизированном» пространстве, выдвигает комплекс задач в области образования, которые могли бы адекватно коррелировать с характеристиками информационного общества.

«Эпоха разума, объединенного в сеть» – не только главный ресурс прогресса человека и общества. Всеобщий доступ к информации в корне изменяет роль преподавателя как единственного носителя знания, создает условия внедрения

інноваційних методів і технологій обучения, адекватних цілям освіти ХХІ століття.

Вопрос, в якому напрямку буде розвиватися в новому столітті освіта, уже поставлений. Обозначені і контури системи освіти ХХІ століття, які можна було б представити наступним чином: повинна відбуватися реальна революція в освіті; вона заключається в тому, як вчитися, в освіті тому, як думати; вона складається в вивченні інноваційних методів, які можна використовувати для рішення будь-якої задачі, виникаючої перед вами, причому в будь-якому віці.

Основна мотивація впровадження сучасних інновацій в навчальний процес, за переконанням ряду дослідників, це – можливість з їх допомогою підвищити якість освіти. Це вірно. Але, з нашої точки зору, це одностороннє використання ролі інноваційного навчання. Якість освіти, безумовно, найважливіше вимога сучасної освіти будь-якого рівня. Якісне освітнє задекларовано як методологічний принцип європейського освітнього простору за Болонським процесом. Але ж категорія якості освіти є похідною, вторинною так сказати, від більш фундаментальних характеристик освіти ХХІ століття – цілей освіти в ХХІ столітті.

Перед освітою ХХІ століття стоїть завдання сформувати особистість, знаючу і вмючу «як діяти» і «як існувати» в глобалізованому світі, в суспільстві знань. Тому сучасна освіта повинна сформувати самодостатню, самостійну особистість, «... яка може приймати критичні рішення, знаходити свій шлях в новому оточенні, яка повинна достатньо швидко встановлювати нові відносини в швидко змінюючійся реальності» [1]. І це вірно не тільки для освіти і навіть не стільки для освіти, як для суспільства і життєдіяльності людини в цьому суспільстві.

Таким чином, ХХІ століття продукує соціальний запит на нові підходи в системі освіти. Це задекларовано в документах ООН, ЮНЕСКО, Ради Європи, в нормативних правових документах Болонського процесу. Освіта в сучасному світі стає галуззю інноваційної, бурно розвиваючої.

Практика свидетельствует, что работать в условиях инновационного обучения, со сложными технологиями, в том числе и информационными, труднее. Но без такого обучения не сформируется саморазвивающаяся, креативная личность – инновационный человек, уже востребованный сегодня, в начале XXI века, во всех сферах жизни общества*. В частности, в современном образовании возникла необходимость в таких методиках и технологиях развития личности, которые завели бы механизмы ее системы саморазвития, актуализировали и активизировали ее потенциальные возможности. Речь идет о самонаправляемом обучении, базирующемся на современных принципах когнитивной науки, включая исследование, осмысление, рефлексию и самооценку.

Один из теоретических и практических вариантов решения проблемы самореализации личности в условиях вуза – использование технологии обучения по методу проектов, апробированной в течение нескольких последних лет на истфаке ХНУ [5].

Проектная технология – это глобальная инновационная технология в информационном обществе и, по прогнозам ученых, должна стать одной из ведущих в измененной системе образования будущего. Мы убеждены, что это произойдет потому, что эта технология объединяет электронную связь с новой¹ обучающей методикой – «методом проектов»². Но, что еще более важно, работа в проектных группах над отдельными проектами, вполне вероятно, станет доминирующим видом работы в грядущем десятилетии, с 2010 года [3, с. 109]. А «страна, которая раньше других государств извлечет всю выгоду из взрывного процесса развития систем электронной связи и объединит их с новыми обучающими

¹ Метод проектов возник в 20-е годы XX в. в США под названием «метод проблем». Но, по методологии образования, образовательные технологии являются инновационными, если, будучи известными ранее, применяются в новых условиях. Что и имеем сегодня с «методом проектов» в условиях эпохи «интеллектуальной техники» и информационных технологий.

² Этот вывод прозвучал на заседании Римского клуба еще в 70-х годах XX в., но остается актуальным для XXI в. о чем свидетельствуют исследования как зарубежных, так и отечественных ученых [2;3;4].

методиками, займет лидирующее место во всемирном образовании» [3, с. 117]. Следовательно, учебная деятельность в рамках проектной технологии в вузе становится непосредственной подготовкой к жизнедеятельности в обществе, независимо от того, кем бы в будущем не стали выпускники, в том числе и исторического факультета.

Какие акценты хотелось бы расставить в заявленной теме еще, интегрируя теоретические положения и практические наработки личного опыта?

Отметим следующие.

– Проектная технология – практика личностно-ориентированного обучения студентов, направленная на формирование «инновационной личности», способной конструктивно мыслить, быстро находить нужную информацию, принимать адекватные решения, продуцировать новые идеи.

– Учебное проектирование направлено на самостоятельную учебную деятельность студентов – индивидуальную, групповую и выполняется в течение определенного времени (в нашем опыте – 2-3 месяца) с обязательным методическим сопровождением со стороны преподавателя.

– Цели метода: а) стимулировать интерес к определенным проблемам; б) формировать у студентов умения исследовательской работы (добывать необходимую информацию, критически ее анализировать, выдвигать разные гипотезы, уметь делать выводы; в) способствовать формированию коммуникативных навыков (т.е. способности работать в группах, выполнять разные социальные роли – лидера, исполнителя)*.

– В практике применения проектной технологии на истфаке ХНУ студенты разрабатывали четыре типа проектов: исследовательские,

*О важной роли проектной технологии говорит такой факт. В рамках университетской программы связи с выпускниками с 2002 г., несколько лет подряд, проводилось анкетирование выпускников. На вопрос анкеты «какие умения и навыки следует развивать в вузе?» бывшие студенты-историки на первые места поставили следующие: умения коммуникабельности, умения самостоятельно принимать решения и высказывать собственную точку зрения, умения работать в группе, умения и навыки самореализации, умения быть лидером.

творческие, информационные, практические. Их структура описана в литературе [5,6,7].

Важным были поэтапные обсуждения в микрогруппах, презентация научных результатов с использованием мультимедиа.

– Уже в первый год применения проектной технологии студенты-пятикурсники разработали все рекомендованные темы. А кроме того, они предложили (и разработали) ряд новых тем: «Обучение в школе глазами учащихся», «Создание электронной библиотеки в школе: опыт Клугино-Башкировской школы Чугуевского района Харьковской области», «Историческое образование в высшей школе глазами студентов: современное состояние, качество, перспективы» и др. Работали в микрогруппах от двух до пяти-восьми человек;

– Групповая работа над проектами получила высокую оценку самих студентов. Прочитируем некоторые выдержки из докладов: «Тесное сотрудничество в группе обусловило инновационный подход при разработке проекта – использование метода «коллективного интеллекта»; «... В группе происходили жаркие дискуссии по поводу формулировок тем и определения круга вопросов в теме»; «... каждый студент получил по теме исследовательское задание, которое требовало проработать труды отечественных и зарубежных инновационных педагогов, изучить литературу по психологии, этике, истории, социологии. Информация собиралась по крупицам». Подчеркнем, что в списке литературы и источников цитируемой группы (тема «Инновационная деятельность педагога») треть – электронные носители информации.

– Заключительный этап работы над проектом, по мнению студентов, был самым трудным и длительным. «На этом этапе, пишут они, мы собирались микрогруппой в университете, в библиотеке или в университетском кафе для обсуждения результатов наших исследований. Алгоритм наших действий был следующим: один член нашей группы сообщал нам о своих поисках, мыслях, идеях. Со своей стороны группа задавала вопросы, вносила свои коррективы, замечания. Каждый из членов группы должен был высказать свое мнение, а решение принималось на основе консенсуса. Таким образом, работа в группе требовала от каждого участника проекта активного участия в обсуждении и в определении конкретных задач. Например, вопросы об антиинновационных барьерах, о мотивационной деятельности педагога вызвали

наибольшую дискуссию в группе и потребовали дополнительных исследований и обсуждений».

– Как видим, студенты сами раскрыли механизм процесса проектной деятельности. И сами определили его значение, сделав следующий вывод: «Хотя инновационная работа требует больше времени, усилий и развития коммуникативных способностей членов группы, однако результат работы более плодотворный в отличие от традиционных методов. Проектный метод дает возможность каждому почувствовать себя соучастником в решении насущных проблем, ощутить большую уверенность, развивает умения отстаивать личную точку зрения и находить консенсус».

– Интересным оказался опыт проектной работы студентов IV курса при изучении «Методики преподавания истории...». Темы предложенных студентам проектов решали вопросы конкретного учебного заведения (гимназии, лицея, школ), его конкретной методической проблемы, над которой работал в учебном году тот или иной коллектив. Но проекты всех микрогрупп одновременно отвечали контексту общей учебно-методической проблемы учителей г. Харькова и Харьковской области – «Инновационный образовательный процесс в системе средних общеобразовательных учебных заведений» [5]. То есть, студенты решали не только учебные задания, но и реальные задачи учебных заведений (все они – объекты педпрактики факультета). В этом, как видим, практическая значимость результатов вузовского проектного обучения.

– Наконец, с применением проектной технологии студентам был предложен (кроме обычного, письменного экзамена) еще один вариант экзамена – выполнение и презентация проекта. Экзамен стал результатом 2-3 месячной семестровой работы студента, создавая мощную мотивацию этой работы.

Таким образом:

– метод проектов, как информационная технология в образовании, решает три важнейшие проблемы: создает и развивает механизм самореализации личности; формирует способы теоретического мышления, творческой исследовательской учебной деятельности; трансформирует межличностное общение студентов со студентами, студентов с преподавателями в отношения сотрудничества;

– проектная работа сопровождается высокой степенью мотивации к ее выполнению и получения учебных достижений;

– при выполнении проектов создается атмосфера выбора, соединяется индивидуальная и групповая работа. «Мозговая атака», дискуссии в группах способствуют поиску ключевых моментов исследований; обсуждение вопросов в группах закладывало фундамент появления гипотез, которые принимались или отбрасывались на последующих этапах работы; общие выводы по темам проектов, которые сообщались курсу, также формулировались при групповых обсуждениях;

– в процессе обсуждения в группах формировался «коллективный интеллект», который создавал качественно новую, высшего уровня интеллектуальную деятельность, чем сумма индивидуальных интеллектов членов группы;

– все группы использовали электронные средства обучения (интернет, мультимедиа);

– в проектной работе студентов акценты делаются на практические умения и постоянное их применение и совершенствование – учебу через работу – learning by doing, что, с одной стороны, способствует накоплению теоретических знаний и практических навыков интеллекта личности, а с другой – освоению навыков, необходимых в будущей работе.

Используя метод проектов, объединенный в учебном процессе высшей школы с электронной связью, мы создаем инновационную проектную технологию, адекватную цели образования XXI века – от информационной к развивающее-компетентной парадигме образования.

Литература

1. *Белл, Д.* Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования / Д. Белл. – М., 1999.
2. *Бутенко, В. І.* «Метод проектів» у контексті особисто-орієнтованої освіти XXI ст.: питання теорії та практика запровадження на істфаці ХНУ ім. В.Н. Каразіна в курсах «Методологія освіти в суспільстві XXI ст.» і «Методика навчання історії в середньо-освітніх навчальних закладах / В. І. Бутенко // Методичний вісник історичного факультету ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2006. – № 6.

3. *Гершунский А.* Философия образования в XXI в. / А. Гершунский – М., 2002.
4. *Драйден, Г.* Революция в обучении (пер. с англ.) / Г. Драйден, Д. Вос. – М., 2003.
5. *Дичківська, І.* Інноваційні педагогічні технології / І. Дичківська. – К., 2004.
6. *Про викладання історії у XX столітті в Європі* // Бюлетень Бюро інформації Ради Європи в Україні. – Вип. 9. – 2000.
7. *Тоффлер, Э.* Шок будущего (пер. с англ.) / Э. Тоффлер. – М., 2003.

Преподавание курсов «Компьютерная графика для историков» и «Разработка интернет-ресурсов для историков» на историческом факультете МГУ им. М. В. Ломоносова

Валетов Т. Я.

В статье рассмотрен опыт преподавания курсов по направлению «историческая информатика», основной задачей которых является демонстрация возможности применения тех или иных программных средств в исторической науке и обучении. Ключевые слова: историческая информатика, базы данных, компьютерная графика, интернет-ресурсы.

Специализация по исторической информатике, открытая на нашем факультете с 2008 г., предполагает, среди прочего, углубленное обучение студентов работе с различными программными средствами, такими, в частности, как графические редакторы или программы для разработки ГИС. Отработка ряда курсов, включенных сейчас в качестве дисциплин специализации, ранее проводилась в форме общих спецкурсов, и практика их проведения показала, что студенты-историки, выбирающие другие направления специализации, также нередко проявляют интерес к тому, чтобы научиться основам работы с компьютерными изображениями или основам создания Интернет-страниц, однако для них подобные навыки не являются профильными, в то время как технологическая подготовка студентов, специализирующихся по направлению «историческая информатика», должна быть достаточно серьезной. Вместе с тем, преподавание подобных спецдисциплин, очевидно, не должно быть ограничено только обучением студентов работе с компьютерными программами; основной задачей курсов является демонстрация возможностей применения тех или иных программных средств в исторической науке и обучении.

Таким образом, каждый «технологический» курс естественным образом складывается из двух составляющих частей: «технической» (собственно обучение работе с теми или иными программными

средствами) и «содержательной» (рассказ о применении полученных навыков историками). Эти две составляющие части не всегда можно органично связать.

В частности, курс «Компьютерная графика для историков» предполагает серьезное знакомство с графическими редакторами растровой и векторной графики (у нас для этого используются графические редакторы «AdobePhotoshop» и «CorelDraw»), мы исходим из представления о том, что умение создавать и редактировать компьютерные изображения должно входить в минимум компьютерной грамотности студента, проходящего специализацию по исторической информатике. (Кроме того, базовое знание по работе с компьютерной графикой необходимо для прохождения других важных курсов – по созданию Интернет-ресурсов и по компьютерной картографии) Однако непосредственно в обучении студента работе в этих графических редакторах не возникает каких-либо специфических для историка задач. Более того, практика общения со студентами показывает, что некоторая их часть изначально считает для себя интересным только эту «техническую» сторону курса и мало думает о содержательной стороне. Впрочем, это происходит скорее от незнания: даже такие студенты с большим интересом воспринимают лекционный материал с демонстрациями применения компьютерных методов обработки изображений в исторической науке и образовании. В частности, в этом лекционном материале говорится:

1) о создании баз данных, в основе которых находится иллюстративный материал высокого качества. Это могут быть базы данных музейных коллекций [1], собрания архивных документов (в том числе древних или средневековых манускриптов), сопровождаемые цифровыми изображениями высокого качества [2], это также многочисленные проекты по вспомогательным историческим дисциплинам – нумизматике, фалеристике, геральдике и т.п.

2) О создании предметных исторических баз данных, основанных на большом изобразительном материале [3].

3) О компьютерной реставрации (часто трехмерной) архитектурных и культурных памятников [4].

Последняя задача тесно сходится с практическим обучением. Если сложно придумать специфически историческую задачу для обучения работе в простом графическом редакторе, то многие

аспекты обучения программам трехмерной графики, напротив, удобно проводить на моделировании различных типов зданий или рельефа.

Хотя «содержательная» часть курса не менее важна, чем «техническая», в программе курса на нее отводится существенно меньше времени, потому что детальное ознакомление с графическими редакторами требует довольно много времени. Примерно половину часов желательно выделить на выполнение студентами практических заданий под наблюдением преподавателя.

Практика проведения семестрового спецкурса по компьютерной графике для историков показала, что при описанном выше подходе к распределению времени стандартного срока (32 учебных часа) хватает только на ознакомление студентов с «содержательной» частью курса и с основами работы в растровом графическом редакторе. Не остается времени ни на более-менее серьезное ознакомление с векторной графикой, ни на моделирование трехмерных объектов, ни на подходы к созданию компьютерной анимации. Поэтому в настоящее время данная дисциплина включена в учебный план как двухсеместровая.

Те же проблемы, вообще говоря, характерны и для курса «Создание Интернет-ресурсов» для историков, хотя здесь на первом этапе «содержательная» часть требует не меньше времени, чем «техническая». К последней в первом семестре специализации относится только обучение основам языка html и разработки каскадных таблиц стилей css. Само по себе это не требует много времени, и значительно важнее сосредоточиться на разборе принципов, которыми стоит руководствоваться, чтобы разработать электронный ресурс, достаточно профессиональный, чтобы быть полезным для историков в их научной или образовательной деятельности. В рамках курса проводится детальный разбор множества хороших и неудачных сайтов по истории; студенты предлагают и обсуждают критерии оценки структуры сайтов, представления текстов, составления списков ссылок, внешнего оформления веб-страниц.

Половина времени в первом семестре отдается под самостоятельную работу студентов: каждому необходимо разработать свой маленький тематически ориентированный веб-проект по истории. Основное внимание в этой учебной работе отводится не наполнению сайта, а разработке его структуры и

дизайна, а также предложениям о том, какими материалами должно было бы осуществляться наполнение веб-сайта, если бы это была не учебная работа, а полноценный проект. В каждом разделе учебного сайта должен быть создан хотя бы один документ, по которому можно было бы судить о подходах студента к оформлению информации различного рода (здесь имеется в виду не только визуальное, но и содержательное оформления – система ссылок, расстановки страниц в случае представления электронной версии печатного издания и т.п.). Каждый студент проходит через публичную защиту своего проекта, обсуждая достоинства и недостатки своей работы со всей группой и с преподавателем.

Второй семестр курса «Разработка Интернет-ресурсов для историков» в значительной степени отдается под углубленную техническую подготовку: создание скриптов и апплетов, а также роликов флеш-анимации.

Примечания

1. См., например, веб-сайты Британского музея (www.britishmuseum.org), музея Метрополитен (www.metmuseum.org), Эрмитажа (www.hermitage.org).
2. См., например, проект «Электронные манускрипты из архивов и библиотек Кельна» (www.ceec.uni-koeln.de). Большую подборку ссылок на подобные проекты можно найти на сайте Калифорнийского университета (manuscripts.cmrs.ucla.edu). Весьма наглядным является и проект по выставлению в Интернет комплекса берестяных грамот (www.gramoty.ru).
3. Наиболее показательными (и теоретически проработанными) в этой области можно считать проекты, выполнявшиеся под руководством проф. Г. Яритца и М. Таллера. См.: Яритц Г. К новому образу образов // История и компьютер: Новые информационные технологии в исторических исследованиях. St.Katharinen, 1993. Images and Manuscripts in Historical Computing. Ed. by M.Thaller. St.Katharinen, 1992. См. также сайт Института повседневных реалий Средневековья и раннего Нового времени австрийской академии наук: www.imareal.oeaw.ac.at.
4. См., например: Жеребятъев Д.И. Применение технологий интерактивного трехмерного моделирования для восстановления утраченных памятников истории и архитектуры на примере тамбовской крепости // Круг идей: междисциплинарные подходы в исторической

информатике. Труды X конференции ассоциации «История и компьютер». М., 2008. В Интернете можно найти множество проектов, основанных на трехмерной реконструкции памятников архитектуры. См., например, проекты по реконструкции архитектуры древнего Рима (www.romereborn.virginia.edu) или средневекового Константинополя (www.byzantium1200.com).

Компьютерное тестирование – важнейший элемент управления самостоятельной работой студентов

Кириллов А. В.

Статья посвящена возможностям компьютерного тестирования при организации самостоятельной работы студентов. Особое внимание уделяется открытым тестовым заданиям из вузовского курса «Отечественная история», разработанного в Северо-Западной академии государственной службы. Ключевые слова: компьютерное тестирование, история, самостоятельная работа студентов, информационно-коммуникативные технологии.

Процесс переориентации традиционной системы профессионального образования на многоуровневую систему, в связи с интеграцией российской высшей школы в единое общеевропейское общеобразовательное пространство, требует новых методик и организационных форм планирования и управления самостоятельной работой как наиболее значимой составляющей этого процесса. Речь идет не просто об увеличении числа часов на самостоятельную работу студентов (СРС) под руководством преподавателя. Вместе с ориентацией на фундаментальную подготовку специалиста (бакалавра) и связанным с этим пересмотром содержания образования, усиление роли СРС означает принципиальный пересмотр самой традиции организации учебно-воспитательного процесса в вузе, который должен строиться так, чтобы развивать умение учиться, формировать у студента способности к самообразованию и саморазвитию, творческому применению полученных знаний, способам ориентации в непрерывно меняющихся условиях профессиональной деятельности и общественной жизни. Ибо «никакое воздействие извне, никакое управление путем инструкций, наставлений, внушений, убеждений, наказаний и т.д. не заменят и даже не сравнятся по качественному эффекту с самостоятельной деятельностью, направленной к достижению самостоятельно поставленной цели, совершающейся средствами, избранными также самостоятельно» [1, с. 134].

Разрешение противоречия между растущими требованиями к качеству профессионального уровня выпускаемых вузами специалистов и возможностями высшей школы потребовало совершенствования системы управления СРС на основе внедрения новых информационных технологий. Но в учебном процессе важны не сами по себе информационно-коммуникативные технологии и, в частности, компьютерное тестирование обучающихся, а прежде всего – то, каким образом и насколько их использование способствует достижению поставленных образовательных целей. Здесь можно выделить три группы проблем: первая относится к теории обучения, вторая – к технологии компьютерного обучения, а третья – к проектированию обучающих и контролирующих программ. Предлагаемое деление, разумеется, относительно, поскольку некоторые проблемы входят во все указанные группы, меняется лишь уровень их рассмотрения.

Мы разделяем мнение известных специалистов о том, что «теория, технология, проектирование обучения, как бы образуют единую систему проблем. В корне ошибочно представление, будто вначале необходимо создать теорию обучения и лишь потом, построив его технологию, приступить к проектированию обучающих программ. Необходимо идти сразу с трех сторон, чтобы каждый шаг был... вкладом в решение... проблем компьютерного обучения» [5, с. 5-8]. Технология проектирования компьютерных учебных программ для управления самостоятельной работой, которую мы рассмотрим на примере исторических дисциплин, базируется на общих принципах разработки обучающих программ безотносительно к предмету, но ранее по умолчанию подразумевавших, как правило, естественнонаучную область, чему посвящено большое количество работ. Однако применительно к гуманитарным дисциплинам эта технология имеет свои предметные особенности. Можно утверждать, что выбранные средства для компьютерной реализации учебного материала должны воплощать теоретическую концепцию формирования новых актов познавательной деятельности, дизайн, навигацию, предоставлять широкий выбор методов анализа как точных, так и свободно формулируемых ответов обучаемых, удобные и наглядные представления эталонов ответа, мощную статистику для обучаемого и преподавателя, а также создавать комфортную психологическую среду.

Условно процесс обучения студента можно предоставить как циклическое чередование двух этапов: изучение теоретического материала и выполнение тестовых заданий в ходе самостоятельной работы. Отсюда следует выделение двух основных элементов в составе учебно-методического комплекса: занятия (электронные лекции и практикумы по решению учебных задач) и компьютерный тест для самопроверки. Этапы обучения могут располагаться в учебном курсе в любой последовательности и в любом количестве. Для того чтобы реализовать предполагаемые возможности необходимо построить такую модель учебного курса, в которой отдельные элементы будут связаны в единую систему.

Как добиться реализации такой перспективы? Здесь много проблем. Необходимо создавать специализированное программное обеспечение, расширять доступность использования студентами современных образовательных технологий, условием успеха является и сотрудничество профессорско-преподавательского состава различных кафедр в этой области (например, обмен информационными базами данных) и т.д. Но главное состоит в том, что наряду с созданием системы тестов, призванных контролировать усвоенный материал, необходимо создавать, и причём в первую очередь, тестовые программы с элементами обучения, которые позволяют не только тестировать студента, но и являются одновременно обучающей программой, своего рода интерактивным компьютерным учебником [3, с. 408-422]. Следует пересмотреть отношение к формулированию компьютерного тестового задания. В само тестовое задание должен быть включен вводный комментарий, содержащий при внимательном прочтении ответ на поставленный вопрос в виде различных подсказок, ссылок на учебный материал, выявления причинно-следственных связей и т.д. То есть мы должны использовать старый и проверенный временем дидактический прием т.н. «предварительной» катехизации, предложенный в начале XX века преподавателем женской гимназии Дульчинского в Киеве Л. П. Кругликовым-Гречаным [3, с. 52-57]. Этот прием состоит в том, чтобы восстановить в памяти обучаемого известные ему ранее факты и исторические понятия, а также подготовить почву для контрольного вопроса «на понимание». Роль «предварительной» катехизации как раз и выполняет вводный комментарий. Если учащийся не справился с тестовым заданием, то

программа должна вернуть его в тот же семантический ряд, меня вводный комментарий на обучающий и предъявляя тестовое задание в другой форме (открытой, закрытой, на соответствие и т.д.), то есть необходимо заложить в программу дидактический прием т.н. «промежуточной» катехизации.

В данном случае важна также и психологическая составляющая: если обучающийся чувствует, что решение поставленной перед ним учебной проблемы где-то рядом, то он становится более активным и стремится разрешить эту проблему. Тестовые задания должны стимулировать его к поиску информации, умению проанализировать ошибку, внимательности при прочтении формулировки тестового задания. Традиционные компьютерные тесты призваны контролировать, насколько обучающийся освоил учебный материал, но в процессе обучения такие тестовые задания полностью не пригодны: они ничему не учат [2, с.3-27].

В связи с этим обстоятельством, нельзя не остановиться на технологии компьютерного тестирования, выбранной в некоторых вузах не только для проверки усвоения учебного материала, но также и для обучения студентов. В её основу положены «традиционные» тестовые задания закрытой формы, предполагающие выбор правильного ответа из четырёх (или более) предложенных вариантов ответа. Очевидно, что при такой технологии проделанная интеллектуальная работа обучающихся как при подготовке к тестированию, так и в процессе сдачи теста мало эффективна, так как она требует хорошей памяти («зубрёжки»), быстрой реакции (нельзя долго задумываться, ввиду того что имеются ограничения по времени), не требует понимания, рассуждения, глубины ответа (верно только знание «правильных ответов»). При таких условиях тестирование приводит к тому, что эрудиция, фантазия, многоэтапные логические рассуждения оказываются вредны, так как затрудняют получение положительной оценки по результатам тестирования. Более глубокое понимание проблемы, чем это задано тестовыми заданиями, оказывается просто ненужным. Нет необходимости осваивать все интеллектуальные действия, которыми характеризуется познавательный процесс, что в корне противоречит задачам образования и самообразования. При такой технологии тестовые задания выступают как прокрустово ложе, отрубаящее всё лишнее или добавляющее искусственное. В таком

случае сомнительные с педагогической точки зрения тестовые задания выступают эталоном, под который насильственным способом пытаются подогнать, приспособить формирующуюся профессиональную личность специалиста.

Поэтому для тех, кто создает и использует тестовые задания в учебном процессе, очень важно уметь так сформулировать тестовые задания, чтобы обучающийся не лихорадочно и бездумно искал информацию, которая подходит под ответ, а погружался в атмосферу глубокой интеллектуальной работы, содержащей в себе все необходимые мыслительные навыки и качества, которые могут быть обеспечены профессионально составленным тестовым обучающим заданием.

Чтобы не быть голословными, приведем пример такого открытого тестового задания из вузовского курса «Отечественная история», разработанным в Северо-Западной академии государственной службы.



Перед Вами миниатюра лицевого летописного свода, отображающая пир при дворе князя Владимира I Святославовича («Красное солнышко»). В руках бояр и княжеских дружинников кубки с охмеляющим напитком, питным мёдом, который еще совсем недавно был религиозно-ритуальным и употреблялся либо на весенних праздниках в честь божеств плодородия, либо на тризнах (поминках). Какое же событие в жизни древнерусского общества привело к тому, что питный мёд стал светским напитком? Назовите это событие.

Логическая схема анализатора ответа [6, с. 164-168]:

(крестовкрещение&Рус)∨(принятие&(христианства∨православ))

Ещё один пример адаптивного тестового задания из того же курса. В данном случае речь идет об усвоении знаний студентами в соответствии с дидактической единицей «Создание репрессивной системы в СССР».

В 1930 году Госплан СССР издал инструкцию, где говорилось о необходимости включать в плановую экономику труд лиц, лишенных свободы. Для использования труда заключенных было создано специальное управление Народного комиссариата внутренних дел, ГУЛАГ (Главное управление лагерей). Назовите, пожалуйста, первую стройку в СССР, где был широко использован труд заключенных.

Логическая схема анализатора ответа: беломор&канал

В том случае, если студент не справился с поставленной задачей, тестовая система возвращает его в тот же семантический ряд и предъявляет ему обучающий комментарий («промежуточная катехизация»), а также другое тестовое задание.

Первой стройкой коммунизма, где был в массовом порядке использован труд заключенных, стал Беломоро-Балтийский канал, или «Беломорский канал имени И.В.Сталина». Исправительно-трудовые лагеря стали неотъемлемой частью сталинского общества. Они были неизбежным следствием существовавшей социально-политической системы. В 1973 году А.И.Солженицын опубликовал на Западе книгу в жанре «опыта художественного исследования» государственной репрессивной системы в СССР (на родине автора это произведение до 1988 года распространялось нелегально). Выпущенная в свет книга получила огромный международный резонанс и повлияла на изменение общественного сознания. Приведите, пожалуйста, название этой книги.



Логическая схема анализатора ответа: архипелаг&гулаг

Если и в этом случае студент не справляется с поставленной задачей, тестовая система еще раз возвращает его в тот же семантический ряд и предъявляет ему обучающий комментарий («промежуточная катехизация»), а также другое тестовое задание.

А.И. Солженицын ощущал систему исправительно-трудовых лагерей огромным архипелагом, помещенным вовнутрь советского континента, пронизанного системой связей между отдельными его островами и герметично закрытого от любых контактов с внешним миром. Отсюда и название книги «Архипелаг ГУЛАГ».

В немалой степени развязанный в СССР террор был следствием методов, которые Сталин применял для устрашения своих оппонентов. Если прежние тираны пользовались террором, убивая людей для достижения власти, то диктаторы XX века вели террор непрерывно, как средство сохранения власти. «Постоянная чистка» должна была стать основополагающей чертой новой политической системы в Советском Союзе. Ее главными характерными особенностями были: 1) централизованное управление экономикой; 2) единственная массовая политическая партия, мобилизующая население на строительство нового общественного строя или на борьбу с врагами; 3) монополия государства на средства массовой информации; 4) вездесущая тайная политическая полиция, осуществляющая надзор над каждым человеком; 5) слепое поклонение вождю.

Что это за политическая система? Дайте научное определение такой формы авторитарного государственного устройства.

Логическая схема анализатора ответа, представленная в виде дескрипторов: т*т*л*т*ризмвт*т*л*тарн

И, наконец, если и в этом случае студент не может справиться с поставленной перед ним учебной задачей, преподаватель обязан применить корректирующее педагогическое воздействие. Таким образом, методика последовательного обуславливания между информацией вопросно-ответных структур внутри адаптивного тестового задания, положенная в основу компьютерных обучающих тестовых заданий делает сам процесс обучения логически обоснованным. Здесь осуществляется одновременно как изложение, так и обоснование учебного материала. Происходит не простое «поглощение» (или запоминание) его студентом, но одновременное понимание, т.е. уяснение им объективных связей, оснований, из которых вытекает (логически следует) последующая учебная информация. Знания обучаемого становятся обоснованными и, вследствие этого, убедительными [3, с. 421].

С нашей точки зрения, создание качественных компьютерных тестов на основе профессионально составленных тестовых обучающих заданий возможно только при постановке процесса их разработки на научную психолого-педагогическую основу и как условие достижения этого – при обеспечении психолого-педагогической грамотности вузовского преподавателя. Причём рассматриваемый подход и его трудоёмкость никоим образом не связаны с информационно-коммуникативными технологиями. На наш взгляд, это один из самых продуктивных путей научной организации процесса обучения в любом его варианте. Увеличение же количества методической работы, видимо, есть своего рода компенсация за её долгое забвение или, более точно, недостаточное к ней внимание. Хотя, безусловно, использование информационно-коммуникативных технологий требует от нас большей точности, аккуратности в организации методической работы, увеличения временных затрат.

Можно поставить под сомнение целесообразность и эффективность разработки тестовых заданий каждым вузовским преподавателем. Такая работа может и должна проводиться в рамках методических коллективов, созданных на кафедрах вузов. Накопление методических фондов, дидактических материалов и баз

знаний по дисциплине есть средство пополнения и апробации структурно-логической схемы курса, рассматриваемой в качестве основы обучения по этой дисциплине. Кроме того, результаты подобной работы будут готовым средством контроля знаний.

Таким образом, традиционная педагогическая проблема активизации познавательной деятельности обучающихся в ходе их самостоятельной работы трансформировалась в задачу оптимизации способов превращения знаний в информационный ресурс и преобразование его из пассивных форм книжно-письменной культуры в активные формы. Решение этой задачи находится в плоскости комплексного использования информационно-коммуникационных технологий в управлении самостоятельной работой студентов с целью повышения качества подготовки и профессиональной переподготовки специалистов и актуализируется с каждым днем.

Литература

1. *Валеева, Н. Ш.* Психология и культура умственного труда: Учебное пособие / Н. Ш. Валеева, Н. П. Гончарук. – М., 2004.
2. *Васильев, В. И.* Требования к программно-дидактическим тестовым материалам и технологиям компьютерного тестирования / Васильев В. И., Киринок А. А., Тягунова Т. Н. – М., 2005.
3. *Кириллов, А. В.* Интеллектуальный интерфейс и компьютерный учебник по истории / А. В. Кириллов // Сборник научных статей Северо-Западной академии государственной службы. «Ежегодник 2000». – СПб., 2000.
4. *Кругликов-Гречаный, Л. П.* Методика истории / Л. П. Кругликов-Гречаный. – Киев, 1911.
5. *Машбиц, Е. И.* Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения / Е. И. Машбиц. – М., 1986.
6. *Федоров, Б. И.* Логика компьютерного диалога / Б. И. Федоров, З. О. Джалишвили. – М., 1994.

Использование источникно-ориентированных информационных систем в историческом образовании

Корниенко С. И., Гагарина Д.А.

В статье¹ рассмотрено понятие источникно-ориентированных информационных систем, их типология и образовательный потенциал. Приведены примеры их использования в обучении. Ключевые слова: историко-ориентированные, источникно-ориентированные ресурсы, информационные системы, базы данных.

Одним из заметных признаков перемен в структуре и среде исторической науки и образования становится все большее количество информационных ресурсов, созданных на основе историко-ориентированных подходов, методов и технологий. Все подобные ресурсы могут быть определены как информационные системы в широком понимании этого слова. Информационная система понимается как программный комплекс, функции которого состоят в обеспечении хранения информации в памяти компьютера, выполнении специфических преобразований информации и предоставлении интерфейса [6]. Существующие историко-ориентированные информационные системы различаются набором используемых технологий и программного обеспечения для организации и представления данных; типами используемых источников; режимом использования (локальный продукт или интернет-доступ); функциональными возможностями и др.

Среди историко-ориентированных информационных систем, как отмечают ведущие специалисты в области исторической информатики, особое внимание привлекают в настоящее время те, которые создаются на основе источникно-ориентированного подхода, идеи которого были выдвинуты еще в 1980-х гг. Манфредом Талером [1, с. 14]. В силу особой значимости их следует выделять из историко-ориентированных ресурсов в особый тип – источникно-

¹Исследование выполнено при поддержке гранта РГНФ № 08-01-12108в.

ориентированные системы, базирующиеся на решениях основных проблем компьютерного источниковедения [1, с. 13-14]. Такие системы ориентированы на максимально полную передачу информации источника и об источнике и содержат в качестве основного компонента цифровые версии исторических источников.

Разновидности источник-ориентированных информационных систем

Для организации, описания и структурирования источников могут использоваться базы данных и различные языки разметки (HTML, XML, TEI и др.) В отечественной практике преобладает использование баз данных, в то время как за рубежом все чаще используются средства разметки. Конкретные ресурсы могут также содержать комбинации программно-технологических решений.

В настоящее время в Рунете представлены различные типы источник-ориентированных информационных систем. В основном их можно разделить на электронные библиотеки и тематические ресурсы.

В качестве одной из наиболее значимых электронных библиотек можно привести ресурс «Электронная библиотека исторического факультета МГУ» (www.hist.msu.ru/ER).

Одним из наиболее заметных историко-ориентированных ресурсов стал тематический интернет-ресурс «Эволюция трудовых отношений в российской промышленности» (www.hist.msu.ru/Labour), который с 2002 г. ведет кафедра исторической информатики МГУ [2]. Это один из первых и, пожалуй, наиболее удачных примеров использования тематического интернет-ресурса как информационной базы исследований и образовательного процесса по широкому спектру вопросов социальной истории рабочих, эволюции трудовых отношений в России.

Ресурсы, представляющие собой информационные системы в строгом смысле слова, как правило, создаются с научно-исследовательскими целями, что не исключает возможностей и целесообразности их использования в образовательном процессе.

Ценность тематических интернет-ресурсов для научных исследований и образовательной деятельности связана с их

предметным и содержательным разнообразием. Так, они могут быть посвящены:

- некоторой проблемной области: «Эволюция трудовых отношений»;
- историческому деятелю: «Александр Невский» (a-nevskiy.narod.ru), «Екатерина II Великая» (www.ekaterina2.com);
- историческому событию: «Интернет-проект 1812» (www.1812.ru), «Победители – Солдаты Великой Войны» (www.pobediteli.ru);
- некоторому типу исторических источников: «Старые газеты» (oldgazette.ru), «Древнерусские берестяные грамоты» (gramoty.ru).

Источник-ориентированные системы могут создаваться и на основе массива одного типа источника, особенно относящегося к категории массового.

Независимо от конкретной разновидности, источник-ориентированные системы отражают специфику исторической информации, связанную с особенностями исторических источников, и предоставляют программно-технологические возможности их сохранения, документирования, визуализации и анализа.

Образовательный потенциал и возможности источник-ориентированных систем в изучении истории

Указанные выше свойства определяют не только научно-исследовательский, но и образовательный потенциал историко-ориентированных ресурсов. Однако этот потенциал не одинаков у разных видов источник-ориентированных систем, существуют различные средства и способы реализации этого потенциала.

Создание и использование историко-ориентированных информационных систем является ведущим направлением в деятельности лаборатории исторической и политической информатики историко-политологического факультета Пермского государственного университета. Начиная с 2003 г., сотрудниками лаборатории при поддержке научных фондов реализован ряд проектов: «Информационная система «Российские парламентарии

начала XX века»¹, «Журналы земских собраний как источник изучения истории местного самоуправления в России (II половина XIX – начало XX в.)»², «Источниковедческий анализ газеты «Пермские губернские ведомости» (XIX – начало XX в.) на основе применения новых компьютерных технологий»³. Продолжается реализация проектов: «Газета «Пермские губернские ведомости» 1838–1844 гг.: проблемы источниковедческого исследования и сохранения историко-культурного памятника»⁴ [7] и «Информационная система «Стенографические отчеты Государственной Думы, 1906–1917»»⁵ [3].

Информационные системы, созданные в рамках указанных проектов, отличаются источнико-ориентированностью, полнотекстовостью, кросс-платформенностью, web-интерфейс, многозадачность. Указанные свойства создают благоприятные возможности их продуктивного использования не только в исследовательских, но и в образовательных целях на различных уровнях исторического образования: исторических дисциплин как общеобразовательных; исторических дисциплин профессионального образования; специальной дисциплины профессиональной подготовки историка – исторической информатики.

Содержательные, хронологические рамки данных, хранящихся в информационных системах, имеющиеся средства для их извлечения и группировки позволяют широко использовать системы как источник информации и инструмент манипулирования данными, их визуализации по широкому кругу тем и проблем при изучении отечественной истории XIX – нач. XX вв.

Так информационная система «Журналы земских собраний...» [4, 5] представляет собой один из первых источнико-ориентированных информационных комплексов, предназначенных для сохранения и представления в электронном формате основополагающих групп источников – журналов земских собраний. Журналы губернских земских собраний являются своеобразным развернутым отчетом о

¹ Проект поддержан РГНФ. Грант № 03-01-12012 в.

² Проект поддержан РФФИ. Грант № 04-07-90283 в.

³ Проект поддержан РГНФ. Грант № 05-01-82102а/У.

⁴ Проект поддержан РГНФ. Грант № 08-01-82101а/У.

⁵ Проект поддержан РГНФ. Грант № 08-01-12108 в.

регулярных и чрезвычайных собраниях земства. Они включают стенограммы заседаний земств, списки гласных и представителей в губернских земских собраниях и данные о них, доклады управ и комиссий, финансовые документы и сводные таблицы, проекты реформ, различные акты и иную документацию. Система содержит журналы Московской, Петербургской, Пермской, Вятской, Нижегородской и Саратовской губерний.

Система «Журналы земских собраний...» создает существенные возможности для ее использования при изучении истории земской реформы, созданного в результате ее реализации земского самоуправления, роли, места и значения его в различных сторонах социально-экономической и политической жизни России. Вместе с тем возможности использования системы не ограничиваются лишь указанной тематикой и хронологическим периодом. Земские учреждения существовали в России с 1864 по 1918 гг., при этом в губернских земских собраниях обсуждались самые различные вопросы и проблемы внутренней жизни и внешней политики России. Несмотря на то, что обсуждение политических вопросов и политическая деятельность земствам была запрещена, они так или иначе рассматривались земствами и находили отражение в содержании журналов собраний. Поэтому информация журналов может быть использована для изучения не только проблем экономической, социальной, духовной, но и политической жизни страны. Как известно, именно земства были одним из важных источников формирования и развития конституционализма и либерализма в России.

В основе проекта «Информационная система «Стенографические отчеты Государственной Думы, 1906–1917» [3] лежит понимание стенографических отчетов как основного источника по истории российского парламентаризма.

Рассматривая историю парламентаризма в России, можно выделить несколько групп источников, в том числе в качестве важнейших – указатели к стенографическим отчетам Государственной думы. Первоначально, на основе машиночитаемых версий этих источников в 2003-2004 гг. была создана информационная система «Российские парламентарии начала XX века». Система позволяет получать и соотносить социокультурные параметры думцев и показатели их парламентской

активности, коллективные портрет депутатского корпуса, расстановку социально политических сил в Думе.

Осуществление проекта «Стенографические отчеты...» как развитие предыдущей системы, позволяет создать уникальный источниковый комплекс, основанный на взаимосвязи между двумя группами основополагающих исторических источников по рассматриваемой проблематике и позволяющий изучать их один через другой и синхронно. Эти системы станут основой информационно-аналитического интернет-портала «Российский парламентаризм начала XX века», который позволит расширить не только исследовательский, но и образовательный потенциал систем.

Информационные системы и их базы данных могут быть использованы в различных формах и видах учебной деятельности: на лекциях, семинарских занятиях, при осуществлении учебно-исследовательских проектов, в различных формах самостоятельной работы обучаемых.

Так, в лекции может быть применено два варианта использования системы. Первый вариант – когда в ходе изложения материала преподаватель прямо обращается к информационной системе, формирует необходимый запрос, получает результат, представляет его аудитории и комментирует. Например, при освещении вопроса о результатах выборов в губернские земские собрания преподаватель формирует запрос на получение информации о составе первой сессии губернского земского собрания той или иной губернии. После того, как результат запроса будет выведен на экран в виде списка или таблицы (что предусматривается системой), он комментирует эту информацию, обращаясь к возрастным, социокультурным характеристикам, отражаемым по каждому гласному губернского земского собрания, представленному в списке. Для более детальной характеристики различных параметров состава губернских земских собраний и результатов выборов далее можно использовать уточняющие запросы на выборку и на основе их результатов дать характеристику отдельным группам губернских земских гласных, например, по происхождению, по образованию, по профессиональной и сословной принадлежности и т.д. Аналогичную методику запросов можно использовать и при характеристике основных направлений деятельности земств, основных вопросов, которые обсуждались в земских собраниях. Данная методика вполне

применима и для использования системы «Российские парламентарии ...» при изучении основных проблем состава и характеристик депутатского корпуса Государственной думы. Ценность этой методики состоит еще и в том, что она позволяет продемонстрировать инструментарий и процесс, технологию получения исторического знания, а не только само знание. Т.е. студенты получают представление, знания о том каким образом, какими средствами и способами получается историческое знание. Преподаватель приоткрывает перед ними окно научной эвристики и вместе идет по пути получения необходимого знания.

При изучении деятельности отдельных гласных, депутатов Госдумы или обсуждения того или иного вопроса можно использовать возможности системы как полнотекстовой, а именно выполнить запрос, результатом которого станет фрагмент источника – журнала заседания или стенографического отчета, с выступлениями или обсуждением вопроса. Такие запросы придают особую достоверность и убедительность излагаемому материалу, усиливают научный характер его изложения.

Другой способ непосредственного использования системы в лекции также базируется на системе запросов к базе данных. Но его особенность заключается в том, что эти запросы формулируются и выполняются в процессе подготовки к ней. Результаты их заранее сохраняются. Т.е. к занятию формируется определенный комплекс файлов – результатов запросов. При этом отдельные из них могут быть, если это целесообразно с точки зрения оформления или более наглядного представления, экспортированы в другие приложения. Например, результаты запросов оформляются в виде набора слайдов программы PowerPoint. В данном случае на слайде могут быть размещены как скриншоты результатов запросов, так и, например, результаты запроса, экспортированные в Excel и представленные диаграммами. Данный способ исключает какие-либо технические сбои при проведении лекции, позволяет заранее более четко продумать, логически выстроить последовательность представления информации, лучше ее оформить и представить в оптимальном для восприятия виде.

Указанные способы использования информационной системы при проведении аудиторных занятий требуют наличия практики работы с ней и владения технологией запросов.

Как было ранее отмечено, информационные системы создают благоприятные возможности для изучения истории на основе метода проектов. Реализация учебных проектов может рассматриваться как учебно или научно-исследовательская деятельность студентов, при этом работа над проектами даст возможность самостоятельно осуществить компьютеризированное историческое исследование. Данный метод использования возможностей информационных систем наиболее целесообразен при изучении исторической информатики или общего курса отечественной истории студентами специальностей, предполагающих хорошую подготовку по информатике.

Указанные информационные системы позволяют выполнять проекты различной тематики. Следует заметить, что содержательные границы и хронологические рамки тем могут варьироваться в зависимости от образовательных задач, длительности выполнения проекта, от того, будет ли он выполняться группой или индивидуально. Проекты могут охватывать как отдельные этапы, так и период существования явления в целом; выполняться на материале отдельных губерний, так и по их совокупности, предусматривающие сравнительный анализ. Выполнение проектов на основе информационной системы будет включать формулирование, выполнение и анализ запросов для извлечения из баз данных информации по теме проекта.

Информационная система может быть достаточно эффективно использована для самостоятельной работы студентов. Для развития аналитических способностей студентов можно использовать различные задания. Так, база данных «Журналы губернских земских собраний ...» содержит полный список персоналий, то есть губернских земских гласных, членов и председателей управ, а также приглашенных в собрания государственных и общественных деятелей. Поэтому она может быть использована для самостоятельного изучения видных общественных деятелей второй половины XIX – начала XX вв. На основе запросов к базе данных студенты могут осуществить поиск по текстам источников информации о деятельности гласных и иных представителей в земских собраниях. Подобные задания позволяют выявить социальный портрет, основные направления деятельности, политические воззрения и значимость тех или иных общественных

деятелей. Самостоятельная работа студентов с текстом источника в оцифрованном виде позволяет не только развивать аналитические навыки, но и формировать умения использовать компьютерные технологии в учебных и научных целях.

Безусловно, рассмотренные сюжеты далеко не исчерпывают проблематику использования источник-ориентированных систем в историческом образовании. Например, с точки зрения их использования в изучении исторической информатики внимание было остановлено лишь на некоторых аспектах, в то время как этот сюжет заслуживает особого, а потому самостоятельного, отдельного рассмотрения.

В то же время рассмотренные проблемы и сюжеты позволяют сделать основной вывод о том, что источник-ориентированные системы являются эффективным средством совершенствования исторического образования. В учебном процессе информационная система может применяться, с одной стороны, как источник информации, с другой – как средство компьютеризированного анализа исторических данных и визуализации его результатов, т.е. как средство, как технология, а, следовательно, и метод получения исторического знания.

Использование историко-ориентированных информационных систем и баз данных способствует росту познавательной активности обучаемых, их мотивации к изучению истории и овладению современными информационно-коммуникационными технологиями. Организация учебного процесса на основе информационных систем создает благоприятные возможности для формирования навыков и умений самостоятельной работы с историческими источниками, извлечения из них необходимой информации, ее аналитической обработки, представления учебного материала и результатов учебной деятельности в более наглядном и доказательном виде. Все это позволяет говорить о том, что внедрение историко-ориентированных информационных систем и методов обучения, основанных на технологии баз данных, способствует переходу на деятельностную модель исторического образования, повышает его эффективность.

Литература

1. *Бородкин, Л. И.* Историческая информатика в точке бифуркации: движение к Historical Information Science / Л. И. Бородкин // *Круг идей: алгоритмы и технологии исторической информатики.* – М.-Барнаул, 2005.
2. *Бородкин, Л. И.* Тематический Интернет-ресурс по истории трудовых отношений в российской промышленности / Л. И. Бородкин, И. М. Гарскова // *Экономическая история. Обзорение.* – 2003. – Вып. 9.
3. *Гагарина, Д. А.* Информационная система «Стенографические отчеты Государственной Думы, 1906–1917»: задачи и возможности комплексного историко-ориентированного ресурса / Д. А. Гагарина, Н.Г. Горбачева, И.К. Кирьянов, С.И. Корниенко // *Информационные ресурсы России.* – 2008. – № 6.
4. *Корниенко, С. И.* Базы данных как основа изучения истории земского самоуправления / С. И. Корниенко, Д. А. Гагарина, Н. Г. Горбачева // *Преподавание истории в школе.* – 2008. – № 5. Спец. выпуск.
5. *Корниенко, С. И.* Информационная система «Журналы земских собраний как источник изучения истории местного самоуправления в России»: проблемы создания и перспективы использования / С. И. Корниенко, Н.Н. Масленников // *Вестник Пермского государственного института искусства и культуры.* – 2006.
6. *Кузнецов, С. Д.* Основы современных баз данных [Электронный ресурс] / С. Д. Кузнецов. – Режим доступа: <http://www.citforum.ru/database/osbd/contents.shtml>.
7. *Пигалева, С. В.* Газета «Пермские губернские ведомости» (1838 – 1844 гг.): традиционный источниковедческий анализ и информационные технологии / С.В. Пигалева, С.И. Корниенко, Д. А. Гагарина, Н. Г. Горбачева // *Вестник Пермского университета. Серия «История».* – Вып. 7(23). – 2008.

Технологии борьбы с плагиатом в студенческих работах по истории. Сравнительный опыт Харьковского и Майями университетов

Куликов В. А., Посохов И. С.

Превосходные слова! Интересно, где вы их украли?

Джонатан Свифт

xxx: Какой метод ты использовал при написании диплома?

ууу: метод ACVP

xxx: что это?

ууу: Ctrl+A Ctrl+C Ctrl+V Ctrl+P

Из студенческого анекдота

В статье рассмотрены технологии борьбы со студенческим плагиатом. Ключевые слова: плагиат, антиплагиат, компиляция

Возрастание объемов и доступности информации, как следствие развития информационных технологий, создаёт некоторые сложности в процессе обучения студентов. Становится очень легко информацию копировать, компилировать и выдавать под своим именем, чем пользуются некоторые недобросовестные студенты. На сегодня почти все формы контроля самостоятельной работы и знаний студентов – письменные, поэтому проверка на наличие заимствований (плагиата) становится особенно актуальной.

Один из авторов статьи год учился в магистратуре Майями университета (США) и одновременно вел там семинарские занятия у студентов, второй – более пяти лет преподаёт на историческом факультете Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина и имеет некоторый опыт борьбы с плагиатом в студенческих работах. В данной статье мы хотим поделиться этим опытом.

Прежде всего, разберёмся с понятием «плагиат». Энциклопедические словари предлагают такие варианты:

БСЭ: «Плагиат – незаконное использование под своим именем чужого произведения (научного, литературного, музыкального) или изобретения, рационализаторского предложения (полностью или частично) без указания источника заимствования».

Википедия: «Плагиат – умышленное присвоение авторства чужого произведения науки или мыслей или искусства или изобретения».

Британника: «Плагиат – присвоение чужих текстов и представление как своих собственных».

Существуют дополнения к этим определениям (на специальных сайтах, посвященных этой проблеме). Например, плагиатом также считается: 1) использование результатов труда другого человека без указания источника, откуда они позаимствованы; 2) отсутствие кавычек у цитаты; 3) представление уже существующей идеи (или продукта) как новой и оригинальной 4) указание неверной информации об источнике цитирования; 5) изменение слов, но копирование структуры предложения из источника без ссылки на него; 6) копирование такого количества слов и идей источника, которые составляют основу работы, даже с указанием источника; 7) копирование текста собственных ранних работ, или сдача на проверку одной и той же работы двум преподавателям и т.д.

На практике же это означает, что цитирование нескольких слов подряд без указания источника уже может считаться (и в ряде случаев считается!) плагиатом [см.: 5].

Следует сказать, что проблема плагиата является актуальной не только по отношению к школьным и студенческим работам. Даже в высоких академических кругах время от времени вспыхивают «плагиатные» скандалы, когда некоторые известные учёные обвиняются в воровстве текстов [2; 6]. Однако именно на студенческом уровне проблема плагиата стоит особенно остро.

Конечно, время от времени преподаватель «ловит за руку» студента на воровстве текстов. Но осмелимся предположить, что это только верхушка айсберга, большинство краденых текстов успешно сдаётся и студенты получают желаемый зачёт. Конечно, студенческое восприятие плагиата отличается от такового у преподавателей и администрации, но с другой стороны, сами по себе

новые технологии (возможности интернета) не приводят к плагиату, а только делают его доступнее (легче). Одной из основных причин подобного явления у нас является то, что студент действительно может получить более низкий балл, если не будет списывать вслед за товарищами, и, конечно же, этому способствует отсутствие наказаний за плагиат [см.: 3].

Чтобы выяснить в какой мере студенты прибегают к плагиату мы провели анонимный опрос студентов 2-4 курсов исторического факультета Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина на предмет использования плагиата в письменных работах (получено и обработано 96 анкет). Обратимся к основным результатам опроса. Из таблицы 1 видно, что по признанию самих студентов, плагиат в рефератах достигает 50 %, показатель доли плагиата в курсовых работах ниже, но треть студентов признались, что более половины текста курсовой работы является плагиатом.

Таблица 1. Доля плагиата в рефератах и курсовых работах по оценке студентов (процент ответов)

Доля плагиата в работах	Рефераты	Курсовые
от 0 до 9 %	8,3	25,0
от 10 до 19 %	8,3	12,5
от 20 до 29 %	6,3	16,7
от 30 до 39 %	9,4	8,3
от 40 до 49 %	3,1	3,1
от 50 до 59 %	17,7	5,2
от 60 до 69 %	4,2	5,2
от 70 до 79 %	4,2	3,1
от 80 до 89 %	9,4	3,1
от 90 до 99 %	6,3	0,0
100%	6,3	0,0
Среднее значение	48,8	23,8

На вопрос «приходилось ли вам в школе или университете скачивать и сдавать под своей фамилией готовые рефераты?» 55 % студентов ответили утвердительно. 10 % студентов признались, что они сдавали под своим именем работы, написанные своими однокурсниками или студентами других курсов. 41,3 % опрошенных

для того, чтобы скрыть факт плагиата, вставляют в текст «липовые» ссылки.

70 % прибегавших к плагиату основным источником заимствования чужих текстов и идей назвали интернет. Это говорит о том, что в большинстве случаев плагиат мог быть легко выявлен преподавателем при использовании специальных технологий.

На вопрос «рискнули бы вы использовать плагиат в своих работах, если бы были уверены, что не будете пойманы?», 48 % студентов ответили утвердительно. То есть половина студентов потенциально готова прибегнуть к плагиату, и только страх быть уличёнными может их удержать от такого постыдного занятия.

Интересна реакция на вопрос «Как бы вы отнеслись к ситуации, если бы узнали, что ваш текст/идеи стали объектом плагиата?». Почти пятая часть опрошенных сказали, что отнеслись бы к этому положительно (в анкете встречались пояснения «гордился бы» и т.п.), около четверти заявили, что им это было бы безразлично (см. табл. 2). Эти показатели говорят о невысоком уровне уважения к интеллектуальной собственности среди наших студентов.

Таблица 2. Отношение к ситуации, когда объектом плагиата стали бы собственные тексты студентов

<i>Реакция</i>	<i>Процент ответивших</i>
безразлично	23,0 %
отрицательно	58,6 %
положительно	18,4 %

Подытоживая некоторые данные нашего опроса, стоит признать, что плагиат в студенческих работах является частым и массовым явлением, с которым необходимо бороться.

Стоит отдельно упомянуть и о системе наказания за плагиат. Общеизвестно, что на постсоветском пространстве за плагиат в студенческих работах из университета не отчисляют, для этого нет формальных оснований. В США ситуация другая. Если студент был пойман за плагиат, в первый раз он получит «неуд» за конкретную письменную работу, в следующий раз – «неуд» по предмету или даже отчисление из университета (по усмотрению преподавателя), за третий случай плагиата – следует обязательное отчисление из

университета. То есть, наказания вполне серьезные и широко практикуемые.

Каким же образом американские преподаватели выявляют плагиат в работах студентов? В Майями университете, как и во многих других университетах, используется система *Turnitin* (<http://turnitin.com/>). Ее основной отличительной чертой является огромная база данных: свыше 12 миллиардов веб-страниц, свыше 90 миллионов студенческих статей, свыше 12 тысяч научных статей, монографий. Программа *Turnitin* и существует в версиях для преподавателя и для студента.

В Майями университете система *Turnitin* встроена в веб-сайт самого университета. А поскольку большинство работ студентов – письменные, то студенту, как правило, нужно закатать на сайт электронную версию своей работы, после чего она пройдет проверку в *Turnitin*, и потом будет доступна для просмотра преподавателем.

Для преподавателей существует специальная брошюра (75 стр.) по использованию этой системы, проводятся регулярные бесплатные семинары, в том числе и онлайн. Что касается студентов, то они, как правило, тоже могут увидеть результаты проверки системой своих работ (конечно, без возможности внесения изменений). Кроме того, на сайте *Turnitin* есть отдельная страничка, куда студенты могут загружать свои работы для проверки в неограниченном количестве, но эта услуга стоит 5 долларов за 5 тыс. знаков.

Подробное описание работы системы можно найти на сайте (<http://turnitin.com/static/products.html>), здесь мы только коротко опишем алгоритм действий.

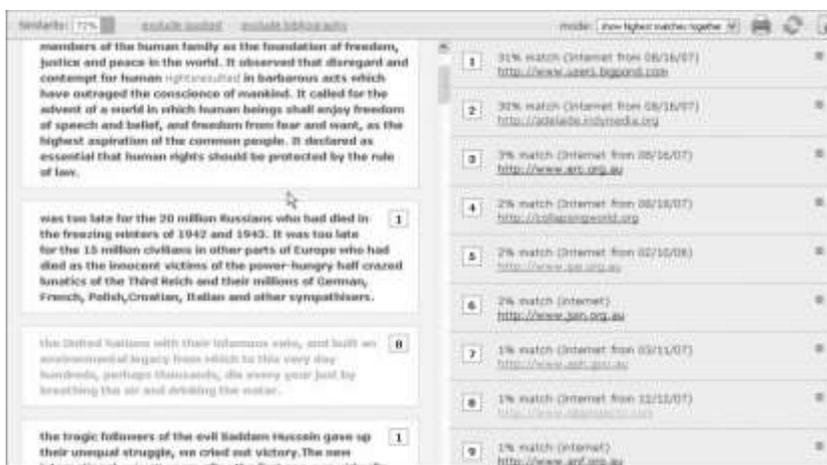
После загрузки текста программа вычислит долю совпадений, выявит и отметит разными цветами совпадения, указав на источники. Акцентируем, что программа находит только *совпадения*, а плагиат это или нет, решает преподаватель. Если источником совпадающего текста является интернет, книга или работа студента этой же группы, исходный текст можно посмотреть сразу, перейдя по соответствующей ссылке. Если же совпадение найдено в работе студента другого университета, просмотреть немедленно его нельзя. Такие работы уже считаются интеллектуальной собственностью студентов, преподавателей и университетов. Тем не менее, мы можем отправить запрос преподавателю, проверявшему ту работу. Процедура запроса автоматизирована.

Возможности программы на этом не ограничиваются. Помимо удобства сохранения отчета на компьютере и возможности его распечатать, можно исключить или добавить для проверки содержащиеся в работе цитаты и библиографию. Кстати, если цитат слишком много, программа сообщит об этом и предложит провести проверку с исключением из результатов подсчёта цитат. Подобные функции особенно полезны для исторических работ, часто изобилующих цитатами. Программа умеет выявлять попытки студента перефразировать текст, обмануть её очень непросто.

Следует остановиться на том, какой процент совпадений можно считать плагиатом. Сами разработчики на официальном сайте говорят, что и 10%, и 20% – это, скорее всего, не плагиат. Да и на практике, например профессора и магистры Майями университета, как правило, не обращают внимания на работы с процентом совпадений меньше 20%.

И все-таки, как выглядит работа, в которой действительно есть плагиат? Приблизительно вот так (см. рис. 1):

Рисунок 1. Окно программы Turnitin



Программа раскрасит разными цветами заимствованный текст (слева), справа – список источников заимствованного текста. Вверху окна показателем уровня заимствования – 72 %. Это слишком много. Такую работу без сомнений следует квалифицировать как плагиат.

Проекты, подобные Turnitin есть и на русском языке – например, сервис *Антиплагиат* (<http://www.antiplagiat.ru>). На сайте системы

можно проверить текст на наличие плагиата из интернета (<http://www.antiplagiat.ru/QuickCheck.aspx>). Так же существует локальная версия системы, которая может быть размещена на оборудовании ВУЗа. Система *Антиплагиат* пользуется большой популярностью, однако онлайн-версия имеет ряд недостатков: ограничение объема проверяемого текста 5 тыс. знаками и неумение работать с украиноязычными текстами.

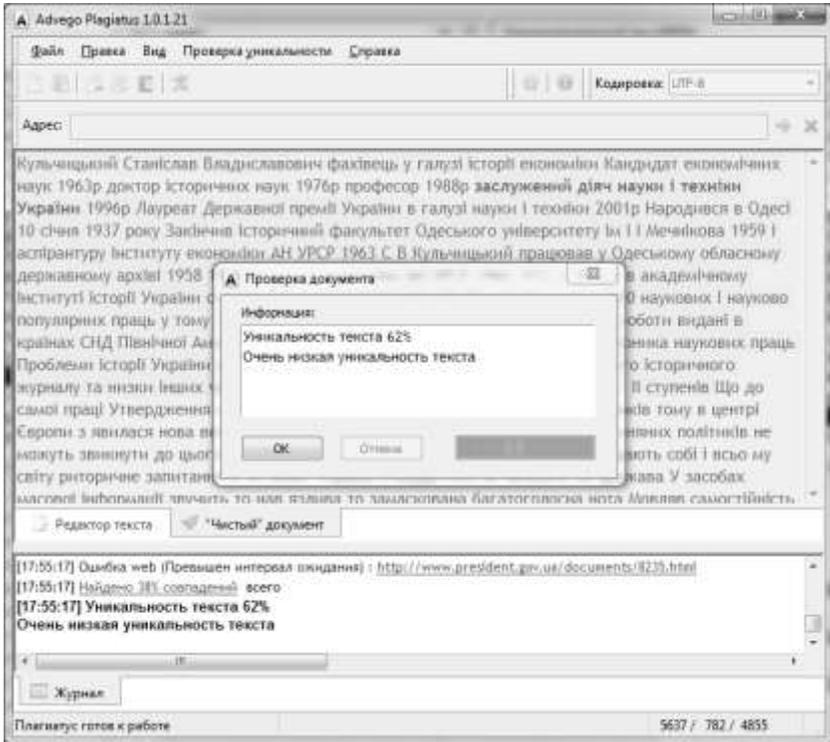
В качестве альтернативы можно использовать некоторые программы, устанавливаемые на локальный диск пользователя. Такие программы показывают степень уникальности текста, источник заимствования текста, процент совпадения текста по базе текстов, найденных в интернете.

Среди таких программ – *Advego Plagiatus* (<http://advego.ru/plagiatus/>), *Etxt Антиплагиат* (<http://www.etxt.ru/>), *Детектор плагиата* (<http://www.detector-plagiata.ru/>), *Double Content Finder* (<http://www.textbroker.ru/>) и др. Распространяются либо бесплатно, либо предоставляется возможность скачать демоверсию.

Принцип работы названных программ один: они ищут совпадения в интернете через наиболее популярные поисковики (Гугл, Яндекс и др.) и оценивают процент уникальности текста.

Например, чтобы проверить уникальность текста в программе *Advego Plagiatus*, достаточно скопировать через буфер обмена в окно программы нужный текст и нажать кнопку *Проверить уникальность*. Проведя проверку, программа выдаст показатель уникальности текста (см. рис. 2).

Рисунок 2. Окно программы *Advego Plagiatus*



Программа Advego Plagiatus умеет:

- искать совпадения заданного текста или веб-документа с текстами, размещёнными в интернете
- определять процент уникальности текста
- выделять неуникальные фрагменты текста (что позволяет преподавателю быстро обнаружить «сомнительные» фрагменты)
- составлять список адресов веб-страниц, откуда были заимствованы тексты и др.

Advego Plagiatus прекрасно работает с текстами как на русском, так и на украинском языках.

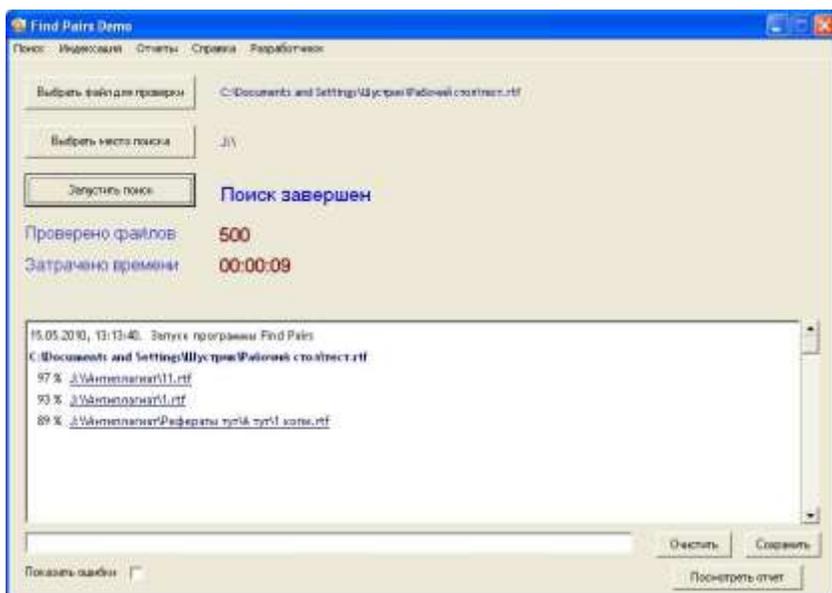
Алгоритм работы программы на официальном сайте подробно не раскрывается. Не совсем понятно даже по документам каких форматов, кроме html, программа ещё умеет осуществлять поиск (например, документы *.pdf, заархивированные документы и пр.).

Очевидно, что программа позволяет выявить только самый «примитивный» и «наглый» плагиат, но даже эти функции оказываются очень полезны.

Ещё одна проблема при работе с программой Advego Plagiatius – отсутствие возможности расширения базы данных за счет добавления студенческих работ.

Для проверки уникальности текста по локальной базе (чтобы выявить заимствования из уже сданных ранее студентами работ), можно воспользоваться программой *Find Pairs* (<http://www.findpairs.ru/>). Для начала работы с программой не нужно создавать базы, хотя для ускорения работы можно индексировать файлы в выбранных директориях. Программа позволяет по заданному тексту найти совпадения в других документах, хранящихся на локальном диске. Таким образом можно выявлять заимствования из прошлогодних работ (см. рис. 3).

Рисунок 3. Окно программы *Find Pairs*



Отметим ещё несколько «ручных» способов выявления плагиата в студенческих работах:

- Завести специальную БД, в которую вносить названия сданных работ. Это позволит выявить случаи, когда студент

берёт готовую работу (или её часть) у студентов старших курсов, либо у своих однокурсников, и сдаёт под своей фамилией.

- При помощи программы *Google Desktop* (или аналогичной) можно по нескольким ключевым фразам попробовать найти совпадения в текстах документов, хранящихся на локальном диске. Разумеется, предварительно нужно разместить работы студентов предыдущих курсов и проиндексировать их программой.
- Посмотреть в свойствах файла кто является автором и время его создания. Это может помочь в выявлении «заказных» работ, когда работу выполнял не сам студент, а фирмы, специализирующиеся на таком виде деятельности.

Хотя все указанные способы могут быть довольно эффективными, все они имеют свои недостатки. Очевидно, что уже давно назрела необходимость создания и внедрения системы, похожей на *Turnitin* для украинских ВУЗов в общегосударственном масштабе [см.: 1]. Конечно, для этого нужны большие организационные усилия многих университетов по созданию такой базы данных и привлечения в нее новых высших учебных заведений на выгодных условиях.

В заключение заметим, что «антиплагиатные» программы не могут сами по себе решить проблему. Дело в том, что даже самые изощрённые программы по выявлению плагиата не могут выявить плагиат, если электронной версии источника плагиата нет в интернете и/или локальной базе данных; если заимствованный текст переведён с другого языка и т.п.

Поэтому очевидно, что дело борьбы с плагиатом лежит не только в технической плоскости, но и в организационных усилиях и в особенностях самой системы образования. Университеты США прикладывают массу усилий не только на борьбу с плагиатом, но и на то, чтобы предупредить его появление. Среди «профилактических» мер следует отметить организацию специальных центров, в которых студентов учат писать правильно, распределять свое время и т.д.; осуществление групповых тренингов по предупреждению плагиата; публичные обсуждения работ в аудитории, когда студент должен быть уверен, что сможет доказать оригинальность своей работы; высокий уровень защиты

информации: у студентов есть свой логин и пароль для учетной записи на всех компьютерах в университетском кампусе, таким образом, сохраненные работы становятся недоступны другим и т.д.

Но самое главное – постоянное напоминание студентам о разнице между поиском информации в интернете и настоящим исследованием, о том, что предпочтение должно быть отдано их собственному анализу и собственным идеям. Конечно, следует сказать, что такой призыв особенно убедительно звучит на фоне глубокого уважения к интеллектуальной собственности в США; и которое, увы, пока практически отсутствует в Украине.

Литература

1. Аверченко, Д. Компьютер сказал «Плагият» / Д. Аверченко // Зеркало недели. – 2005. – № 23 (18-24 июня).
2. Автора!!! (интервью с Томасом Карозерсом) // Зеркало недели. – 2002. – № 4 (2-8 февраля).
3. Бойко, А. Как перевести «плагият» на русский? / А. Бойко, Д. Филоненко // Зеркало недели. – 2006. – № 4 (4–10 февраля).
4. Порало, І. В. Інтелектуальний капітал України в полоні плагіату / І. В. Порало // Теорія і практика управління соціальними системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія. – 2009. – № 4.
5. Рассудовский, В. А. Заимствование и плагият в авторском праве / В. А. Рассудовский // Правоведение. – 1979. – № 3.
6. Толочко, О. Потрапили в історію / О. Толочко, Н. Яковенко // Критика. – 2006. – №7–8.

Организация самостоятельной работы учащихся в системе непрерывного образования

Лазаренко О. В.

Статья посвящена вопросам организации самостоятельной работы учащихся в системе непрерывного образования на примере внедрения модели непрерывного образования в Харьковском гуманитарном университете «Народная украинская академия». Подчеркивается необходимость создания информационной обучающей среды, ориентированной на возрастающий объем самостоятельной работы учащихся в процессе обучения в условиях информационного общества. Ключевые слова: самостоятельная работа, информационная обучающая среда, непрерывное образование

Концепция непрерывного образования стала одной из ключевых идей на рубеже XX-XXI веков. Суть ее заключается в том, что в современном бурно развивающемся обществе человеку необходимо учиться на протяжении всей жизни, и общество должно предоставить ему такую возможность. Сама концепция непрерывного образования в современной ее трактовке была сформулирована ЮНЕСКО в 1972 году. После 1972 г. идея непрерывности начала достаточно динамично прокладывать себе дорогу в мировом образовательном пространстве. Во многих странах в нормативных документах, касающихся развития образования, все активнее звучала мысль о необходимости формирования поколений, способных учиться в течение жизни.

Суть непрерывного образования формулируется следующим образом: всеохватывающее по полноте, индивидуализированное по времени, темпам и направленности, предоставляющее каждому возможности реализации собственной программы его получения.

По мнению авторов аналитического доклада Института информатизации ЮНЕСКО, образовательная парадигма начала XXI века [1] базируется на пяти основных принципах:

1. фундаментализация образования на всех уровнях;
2. реализация концепции опережающего образования, ориентированного на условия существования человека в информационном обществе;
3. формирование системы образования как непрерывного образования на протяжении всей жизни человека;
4. внедрение методов инновационного и развивающего образования на основе использования перспективных информационных технологий;
5. повышение доступности качественного образования путем развития системы дистанционного обучения и средств информационной поддержки учебного процесса современными информационными и телекоммуникационными технологиями.

Эта общая теория вопроса может быть проиллюстрирована практикой развития и внедрения модели непрерывного образования в Харьковском гуманитарном университете «Народная украинская академия» [2, 3].

Потребность в непрерывном образовании определяется, не в последнюю очередь, переходом к информационному этапу развития общества, для которого характерны одновременное проявление стремительного роста объемов информации и увеличение темпов ее морального старения, увеличение сложности внедряемых технологий и уменьшение сроков их внедрения. Все это не только изменило наш мир, но и бросило вызов традиционной системе образования в том смысле, что новые технологии открыли доступ к источникам любых знаний через технологически наиболее развитое и, вместе с тем, доступное средство – Интернет. На наших глазах сформировалось виртуальное информационное пространство. В результате информация все больше начинает приобретать ценность сама по себе, а не как средство получения диплома. Это означает радикальное изменение в характере образовательной мотивации.

Сегодня из чисто информационного виртуальное пространство превращается в образовательное и, как следствие, осуществляется переход от закрытой системы образования к открытому образовательному процессу. А это означает необходимость пересмотра классической схемы образования как единого для всех пути, требует серьезной реорганизации современной системы

образования, разработки новой образовательной парадигмы, отвечающей требованиям времени – созданию условий для непрерывного образования, требующего значительного повышения уровня самостоятельной работы учащихся.

С этой целью в ХГУ «НУА» в рамках эксперимента по отработке и внедрению непрерывного образования ведется большая работа по созданию сетевой дидактической среды, обеспечению всех звеньев учебного процесса интегрированного комплекса современными информационными ресурсами и информационно-коммуникационными технологиями [4].

Основное назначение информационных ресурсов в системе непрерывного обучения – интеграция различных информационных источников с использованием современных информационно-коммуникационных технологий в единое информационное окружение, обеспечивающее эффективную аудиторную и самостоятельную работу студентов.

Для интеграции образовательных технологий на всех уровнях непрерывного комплекса необходимо обеспечение определенных требований к информационным ресурсам:

- достаточная информационная полнота, соответствующая каждому уровню;
- надежность, достоверность и качество информации;
- структуризация и систематизация информации, удобная в использовании на всех уровнях;
- единые для всех уровней поддерживающие технологии формирования и сопровождения информации, позволяющие оперативно поддерживать ее в актуальном состоянии и гарантирующие осуществление различных видов доступа в образовательном процессе (единые принципы администрирования);
- обеспечение соответствия информационных ресурсов индивидуальным особенностям и потребностям обучаемых и ситуационным особенностям образовательного процесса;
- возможность применения в локальной среде компонент, созданных на разных программных платформах и в разных средах;

- единая коммуникационная среда, обеспечивающая как взаимодействие всех уровней образования, так и общие принципы доступа в локальную среду, среду Интернет.

Формирование информационно-технологической инфраструктуры образовательной среды в соответствии с указанными требованиями – обязательное условие обеспечения интеграции информационных источников в единое информационное окружение.

Интеграция информационных ресурсов обеспечивается следующими особенностями организации информационной среды обучения: единой операционной системой на всех образовательных уровнях; структуризацией программного окружения с учетом уровней и категорий обучаемых; разработанной и внедренной в академии технологией применения ограниченного стандартного набора конфигураций и профилей; переходом на лицензионное программное обеспечение.

Каждая конфигурация представляется набором совместимых программ, обеспечивающих устойчивую работу и полную функциональность подразделений и учебных аудиторий. При составлении каждой конфигурации учитываются специфика подразделений; изменения в учебных планах и программах, особенности уровней непрерывной структуры, требования к лицензионному обеспечению, наличие новых версий программ и необходимость включения новых программных продуктов.

Формирование конфигураций достаточно сложный процесс, в котором принимают участие практически все кафедры и большинство подразделений академии. Несмотря на большое количество разнообразных факторов - уровни подготовки, факультеты, формы организации учебного процесса, подразделения, типы персональных компьютеров и другого оборудования, количество конфигураций ограничено и не превышает 7-9. Каждая конфигурация проходит тестирование и только после получения полной совместимости программных продуктов принимается к установке. Формирование, тестирование и установка конфигураций выполняются для каждого учебного года.

Набор конфигураций дополняется стандартным набором профилей. Профили определяют возможности и условия работы пользователей применительно к установленной конфигурации.

Очевидно, что для одного и того же образовательного уровня и при одинаковой конфигурации возможности преподавателя и обучаемого должны быть разными. При создании профилей решаются противоречивые задачи разделения прав и полномочий: обеспечение полной функциональности при ограничении возможностей воздействия на информационную среду. Технология ограниченного набора конфигураций и профилей на протяжении всего периода применения показала себя эффективной, значительно повысив надежность и устойчивость всего информационного окружения.

Одним из важнейших вопросов информационного обеспечения является вопрос лицензирования и легализации программного обеспечения. Широкий и постоянно увеличивающийся набор программного обеспечения и высокая стоимость программных продуктов требуют принятия обдуманных и обоснованных решений. В академии вопросы легализации программного обеспечения при минимальных затратах обеспечиваются:

- установкой только лицензионных копий или свободно распространяемых программных продуктов;
- широким применением свободных продуктов;
- участием в академической программе Microsoft MSDN Academic Alliance и ориентацией на академические лицензии;
- сотрудничеством с вендорами (разработчиками программного обеспечения) для получения возможности бесплатной установки.

Особенно эффективным оказалось участие в программе Microsoft MSDN Academic Alliance. Эта программа содержит большой перечень программных продуктов без ограничения на количество устанавливаемых копий. Единственное ограничение – привязка лицензий к факультету или кафедре. Подписка на кафедру информационных технологий обеспечила лицензирование всех уровней, в том числе ДШРР и СЭПШ. Последнее стало следствием того, что кафедра информационных технологий интегрированная, и в ее составе учителя информатики ДШРР и СЭПШ, что возможно только в условиях непрерывного комплекса.



С применением сетевых средств организована единая для всех уровней непрерывной среды локальная сеть и доступ для всех уровней к ресурсам Интернет. Подключение учебных классов и подразделений к ресурсам Интернет обеспечивает эффективную работу и высокую скорость обмена информацией для всех уровней непрерывной структуры.

Учебный процесс в академии поддерживается сетевыми папками, выделяемыми для каждой учебной группы и каждого класса СЭПШ, начиная с 5 класса. Сетевые папки исключают необходимость привязки групп и классов к отдельным компьютерным аудиториям. Таким образом, единая сетевая среда обеспечивает одинаковые условия доступа и работы на всех уровнях непрерывной структуры, начиная с 5 класса СЭПШ.

Введена в эксплуатацию дистанционная среда. В настоящее время идут работы по применению этой среды в СЭПШ, для второго высшего образования, на факультете заочно-дистанционного обучения, для поддержки самостоятельной работы, для предоставления доступа к информационным ресурсам лиц с физическими ограничениями. Дистанционная среда оказалась последним звеном в цепочке непрерывного образования, обеспечивающим непрерывность, не зависящую от удаленности или физического состояния обучаемого.

Помимо технологической инфраструктуры в академии создана информационная среда, обеспечивающая условия для самостоятельной работы учащихся. Разработаны и имеются в учебной сети и библиотеке электронные учебные материалы: учебники и учебные пособия, методические рекомендации и практические задания, тесты. Все материалы доступны в любое удобное для студентов время.



Для четкой организации учебного процесса используются электронные силлабусы, помогающие студентам ориентироваться в содержании дисциплины и облегчающие выход на контакт с преподавателем во внеаудиторное время.

Опыт Народной украинской академии свидетельствует о том, что для успешной деятельности в информационном обществе информационное пространство должно стать не просто информационной средой, а обучающей средой, ориентированной на непрерывное образование с постоянно возрастающей долей самостоятельной работы учащихся, функционирующее в соответствии с правилами и законами информационного общества.

Литература

1. *Развитие* информационных технологий в образовании: Аналитический доклад. – М., 1997.
2. *Непрерывное* образование в контексте образовательных реформ в Украине: Монография / Под общ. ред. В. И. Астаховой. – Харьков, 2006.
3. *Астахова К. В.* «Харківський варіант», або Один з підходів до побудови безперервної освіти / К. В. Астахова // Освіта. – 2004. – 16-23 черв. (№ 28). – С. 2.
4. *Лазаренко О. В.* Информационная среда как инструмент интеграции процесса обучения в системе непрерывного образования / В. П. Козыренко, О. В. Лазаренко // Международная научно-практическая конференция «Информационная среда вуза 21 века». – Петрозаводск, 2009. – С. 110–113. – <http://it2009.petsru.ru/publication.php>

Опыт информатизации текущего контроля знаний в масштабе ВУЗа

Полевой Н. А.

Статья посвящена изложению опыта применения программы xDLS при организации текущего контроля знаний студентов. Ключевые слова: контроль знаний, информатизация, тестирование

Задачей данной работы является описание нашего скромного опыта участия в информатизации текущего и промежуточного контроля знаний в масштабе ВУЗа.

В качестве программной среды организации контроля знаний нами использовалась условно-бесплатная программа дистанционного обучения xDLS версии 1.4.6. Следует заметить, что последующие версии данной программы, являясь более "продвинутыми" в некоторых дополнительных функциях, имели более жесткие рамки условно-бесплатного использования, что при условии нежелания покупки программы ведет к отказу от ее использования. Основная задача по использованию данной среды заключалась в организации быстрой и, по возможности, унифицированной по процедуре проверки знаний по таким дисциплинам, как история Украины, история украинской и зарубежной культуры и т.п.

Программа xDLS по своей идеологии предназначена для использования в рамках целого учебного учреждения – как минимум факультета. Предполагалось, что одна ее копия и будет использоваться в масштабах учебной компьютерной сети Одесской национальной юридической академии (далее - ОНЮА).

В xDLS-сервер единожды заносятся списки академических групп, а также преподавателей (или же представителей кафедр, которые осуществляют работу с программой и занесение учебных материалов).

Учебные материалы могут быть представлены в xDLS в виде xml или html страница и, как правило, оформляются достаточно разнообразно – в зависимости от дисциплины, конкретной темы и

предполагаемой формы занятий (самостоятельных или семинарских).

Для упрощения ориентации в программе как студентов, так и преподавателей при занесении в xDLS контролирующего материала – тестовых заданий – необходимо придерживаться определенной унификации при именовании и размещении соответствующих "ресурсов" программы. Среда использует модель древоподобной структуры. Каждый ресурс программы представляет собой либо особую папку, либо отдельный блок текста или теста.

Опыт использования xDLS в ОНЮА привел нас к такой структуре ресурсов программы, вверху которой располагаются кафедры ОНЮА, а самый нижний уровень составляют отдельные тестовые задания:



Представляется оптимальным использование следующих правил именовании ресурсов:

Каталоги небольших дисциплин лучше называть именами этих дисциплин, но для крупных дисциплин (примерно более 100 часов), или дисциплин с четко выделяемыми частями курса желательно создавать несколько каталогов с соответствующими названиями.

В каталоге каждой дисциплины желательно создавать подкаталоги по числу видов и типов предполагаемого тестового

контроля (важно соблюдение идентичности названий этих папок во всех дисциплинах). В практике ОНЮА для каждой дисциплины создается четыре подкаталога с такими названиями:

- тематический контроль;
- аттестационный контроль (первая половина учебного курса);
- контроль второй половины курса;
- конечный (зачетный) контроль.

В каждом из этих каталогов создаются отдельные "Тесты" (кроме каталога тематического контроля - в нем создаются подкаталоги для отдельных тем). Под тестом в программе xDLS понимается вся совокупность тестовых вопросов, предназначенных для опроса студента во время его тестирования.

Как правило, во всех каталогах тесты (совокупности тестов на одного студента) именуется по вариантам. В каталоге тематического контроля можно избежать создания дополнительных подкаталогов именованием тестов и по темам и по вариантам одновременно (например, "тема 1, вариант 1"; "тема 1 вариант 3" и т.д.)

Результаты тестирования привязываются программой к имени студента вместе с названием теста, поэтому если предполагается использование xDLS для тестирования по нескольким предметам, необходимо в название каждого отдельного теста обязательно включать название предмета и название вида тестирования.

Названия секций могут быть любыми, при их создании необходимо помнить, что все вопросы секции будут показаны на одном экране. В использовавшейся нами версии программы существует недокументированное ограничение на количество секций в одном тесте - не более 9-ти. Отдельные тестовые вопросы могут быть созданы только в составе секций.

Особенности работы с программой:

xDLS автоматически подсчитывает баллы, полученные студентом при ответе, и может по запросу выдать их сумму. По умолчанию за каждый правильный ответ насчитывается один балл. При желании "взвесить" ответы на различные тесты можно дополнительно указывать массу каждого тестового задания в целых баллах. При желании одновременно с суммой набранных баллов получить оценку по обычной шкале "неудовлетворительно - отлично" необходимо назначить в свойствах теста соответствующие условия для определенных интервалов сумм набранных баллов.

Типи допустимих тестових завдань в xDLS стандартні і вельма докладно описані в допомозі к програмі.

В началі кожного навчального року необхідно вручну змінювати назви всіх академічних груп (номер курсу на одиницю більше).

При створенні наступного ресурсу програми xDLS обов'язково заповнюється поле "Назва", а поле "Опис" в більшості випадків можна залишити порожнім.

Незаняті (лишні) поля відповідей на запитання необхідно видаляти.

При наборі тестів на локальних машинах для наступного їх використання в навчальних класах необхідно кожний тест окремо експортувати в окремий файл, а потім імпортувати на сервері.

В цілому можна констатувати певне зручність використання даної програми з метою поточного контролю знань студентів, однак через порівняно низьку здатність до інтеграції з іншими програмними продуктами, використовуваними в навчальному процесі, слід визнати, що xDLS належить до застарілих програм такого роду і буде видалятися з навчального процесу по мірі впровадження інтегрованих комплексів, що дозволяють вести повноцінні «електронні щоденники» студентів і охоплюють всю навчальну діяльність студента з моменту прийому в ВНЗ до видачі диплома.

Специализированное программное обеспечение Хронолайнер v.1.0 для образования историка

Приборович А. А.

В статье предложена возможность практического применения специализированного программного обеспечения «ОСЗ Хронолайнер 1.0» в создании лент времени. Рассмотрен потенциал лент времени в визуализации социально-исторического времени. Ключевые слова: Хронолайнер, программное обеспечение для историка, ленты времени

Невозможно изучать исторические события вне времени и пространства. Локализация во времени выполняет важную роль в изучении истории. Временная локализация исторических фактов и изучение хронологии позволяет привести в систему все изучаемые исторические факты, систематизировать их, связать между собой и дать характеристику отдельных периодов в процессе исторического развития. Каждая историческая эпоха и период имеют некоторые общие черты и даже не зная подробностей сущности факта, но, учитывая события того времени, можно восстановить исторический факт. Обязательная локализация во времени не означает обязательного заучивания всех исторических фактов и дат, включенных в курс истории.

История не может быть вне определенного времени, поэтому не менее важно в процессе обучения истории сформировать правильное, адекватное реальному историческому процессу отражение в сознании обучающегося исторического времени. От простого запоминания бытия и установления длительности и последовательности фактов истории обучающиеся овладевают установлением временных связей между ними, ориентированием в синхронных временных отношениях между государствами и целыми регионами. Свободная ориентация в хронологическом материале и достаточно высокий уровень овладения умениями предполагает

соотнесение дат, событий и явлений истории своего родного края с мировым историческим процессом в тот или иной период [1, с. 71].

Одним из способов локализации времени является использования лент времени. Лента времени – это прямая линия, разделенная на равные отрезки, означающие определенное количество лет [2, с. 116]. Каждая линия времени ограничена датой ее начала и окончания и состоит из некоторого количества событий (не менее одного), временные границы каждого из которых не выходят за пределы границ самой хронологической линии [3, с. 56]. Однако историк не в полном объеме способен отразить все стороны рассматриваемого события через призму ленты времени. Он затрагивает совершившиеся действия. При этом история превращается в передачу совокупности знаний об историческом прошлом, строгая детерминированность которой – выявление «объективности» исторического развития, где даже случайное стечение обстоятельств объявляется закономерным итогом. По мнению автора, такой подход к «ленте времени» не в полной мере отражает заложенный в ней потенциал. В данной ситуации на помощь могут прийти информационные компьютерные технологии. Автор предлагает использовать программный комплекс «ОСЗ Хронолайнер 1.0» в создании ленты времени.

Важной особенностью программного комплекса «ОСЗ Хронолайнер 1.0» является возможность включения в события линий времени самых различных медийных файлов (графических, текстовых, видео, презентаций и т.д.) для наиболее полного описания, как самих событий, так и всей линии в целом. Кроме того, каждое событие создаваемой линии времени может быть охарактеризовано как рядом стандартных (место, описание, источник информации), так и набором авторских (присущих только этой хронолинии) атрибутов. Линия времени, создаваемая в «ОСЗ Хронолайнер 1.0», – это не просто набор хронологических фактов, а полноценная тематическая мультимедийная коллекция, сохраняемая как единое целое. Благодаря возможностям программного комплекса, она может быть упорядочена, структурирована, предъявлена обучаемым или распечатана в наиболее удобном для пользователя (преподавателя или учащегося) виде.

Комплекс состоит из двух основных многофункциональных модулей:

- редактора «ОСЗ Хронолайнер 1.0 Редактор», базовое назначение которого – создание и редактирование линий времени во всем их многообразии;
- основного модуля комплекса «ОСЗ Хронолайнер 1.0», ориентированного, главным образом, на разные формы визуализации готовых линий времени.

Дополнительным элементом комплекса является конвертер, обеспечивающий перевод информации, собранной в линии времени, в презентацию MS PowerPoint.

Линия времени в программном комплексе – это комплексный файловый объект нового типа. Он основан на хронологически упорядоченных данных, наполненных разнообразными медийными иллюстрациями (атрибутированными) и подготовлен к наглядному отображению.

Основная часть программного комплекса «ОСЗ Хронолайнер 1.0» позволяет визуализировать собранный массив данных линии времени в хронологическом порядке на экране монитора или с помощью мультимедиа проектора. В программном комплексе «ОСЗ Хронолайнер 1.0» предусмотрен вывод на печать структуры и содержимого линии времени. Имеется возможность печатать любое из ее представлений в виде шкал разного типа, книги, хронологической таблицы. Можно печатать как одиночные линии времени, так и их всевозможные комплексы, синхронизированные по временной шкале. С помощью специальной нумерации распечатанных листов и специальных «реперных» точек на них, показывающих линии совмещения соседних страниц, можно создавать огромные настенные плакаты (их длина может достигать размера стены учебного кабинета).

В зависимости от учебных потребностей преподаватель может выбирать уже готовые линии времени из коллекции «ОСЗ Хронолайнер 1.0» или создавать новые. Редактор, входящий в состав программного комплекса, позволяет систематизировать необходимую последовательность хронологической информации. События, как элементы хронологических линий, так и сами линии, подбираются под конкретную задачу. Линия времени может быть и пустой, лишь с отмеченными границами. Такая линия может быть предложена для заполнения ученикам в ходе учебной работы. Хронолиния, содержащая подробнейшую тематическую подборку

хронологической информации, может служить рабочим справочником при изучении той или иной части учебного курса.

Применения программы «ОСЗ Хронолайнер 1.0» в истории есть не что иное, как представление «внешнего» времени истории (календарного времени) и ее «внутреннего» времени (социально-исторического).

Создание мультимедийной коллекции с ее атрибутивной выборкой выделяет хроноленту не только в последовательный ряд событий, но и отражает в ней содержательность истории в том, или другом событии. Тем самым исследователь рассматривает время с позиции понимания каждого события в полном соответствии с ее представлениями о собственной сущности.

Таким образом, при изучении истории требуется усмотреть ее движущий принцип, ее ориентир. Без изменений нет истории. Без регулярности и равномерности нет времени. Время и история суть два способа измерения процесса изменений: именно благодаря равномерности течения календарно-счетного времени она может, служит «шкалой», на которую движущаяся далеко не столь равномерно история наносит свои изломы. При этом историческая время, исторический процесс – это и есть динамическая совокупность различных хроноструктур.

Литература

1. *Барг, М. А.* Категории и методы исторической науки / М. А. Барг. – М., 1984.
2. *Бахтина, О. И.* Актуальные вопросы методики обучения истории в средней школе: учеб. пособие для учителя / О. И. Бахтина, Н. К. Боголюбова, Н. И. Ворожейкина и др.; под общ. ред. А.Г. Колоскова. – М., 1984.
3. *Вагин, А. А.* Методика обучения истории в школе / А. А. Вагин. – М., 1972.

Электронная справочная система «Коллекции Красноярского художественного музея им. В. И. Сурикова»

Румянцев М. В., Барышев Р. А.

В статье рассматриваются функциональные возможности электронной справочной системы регионального музея, выполненной в виде web-ресурса. Адрес ресурса в сети Интернет: surikov-museum.ru. Ключевые слова: электронная справочная система, музей

В мире сохранению культурного наследия в цифровом виде придается большое значение. 10-летняя рабочая стратегия экономического, социального и экологического обновления «Европейская сфера исследований» (ERA – «European Research Area»), принятая Европейским союзом в 2000 году, выдвинула на передний план создание единого европейского научного и культурного пространства. В контексте этой задачи был выработан целый спектр различных программ, среди которых: IST (Технологии информационного общества), e-Europe (Электронная Европа), e-Content (программа по созданию европейских информационных ресурсов по культуре и науке и обеспечению доступа к ним).

С 2002 года Российская Федерация становится полноправным участником различных европейских проектов по сохранению цифрового наследия (Open Heritage, MUVII, EVAN, Cultivate-Russia, Pulman-XT, E-cultureNet, Minerva-plus). Также значительным шагом в этой сфере стала реализация Федеральной целевой программы «Электронная Россия (2002-2010 гг.)», которая «должна обеспечить формирование нормативной правовой базы в сфере ИКТ, развитие информационной и телекоммуникационной инфраструктуры, сформировать условия для подключения к открытым информационным системам (в том числе посредством сети Интернет), а также обеспечить эффективное взаимодействие органов государственной власти и органов местного самоуправления с

гражданами и хозяйствующими субъектами на основе широкого внедрения ИКТ»¹.

Несмотря на наличие федеральных механизмов по созданию инфраструктуры в сфере сохранения цифрового документального и культурного наследия, Россия значительно отстает от США и Европы в темпах формирования цифрового культурного пространства, попадая в «цифровое неравенство». В этой ситуации аутсайдерами оказываются в первую очередь региональные музеи, библиотеки и архивы, не имеющие возможности полноценным образом вести работу в сфере оцифровки документального наследия. Таким образом дела обстоят и в Красноярском художественном музее им. В. И. Сурикова – крупнейшем в крае музее изобразительных искусств, фонды которого насчитывают более 15 тыс. экспонатов. До 2009 г. музей не имел web-представительства в сети Интернет, электронного каталога коллекции и т.п. Данные обстоятельства определили актуальность создания электронной справочной системы (ЭСС) «Коллекции Красноярского художественного музея им. В. И. Сурикова».

Разработке дизайна и структуры проекта ЭСС предшествовал анализ сайтов ведущих музеев мира, определивший его концептуальные основания. ЭСС «Коллекции Красноярского художественного музея им. В. И. Сурикова» выполнена в виде web-представительства музея с применением новейших методов проектирования информационных систем Web 2.0/3.0 и:

- имеет современный (многокомпонентный) дизайн;
- содержит экспонаты коллекций музея высокого качества, что позволяет web-ресурсу выполнять не только ознакомительную, но и исследовательскую функции;
- имеет гибкую систему поиска;
- имеет интерфейс, позволяющий пополнять базу данных без дополнительных изменений структуры web-ресурса;
- содержит виртуальный тур, разработанный на основе технологии 3D-панорамной съемки.

ЭСС «Коллекции Красноярского художественного музея им. В.И. Сурикова» также содержит обязательные для

¹ <http://minkomsvjaz.ru/ministry/documents/828/833/>

информационных web-ресурсов разделы: «Контакты», «История музея», «Новости» и др.

Фонды Красноярского художественного музея имени В.И. Сурикова насчитывают свыше 15000 экспонатов. В ЭЭС представлено более 3000. Структура коллекции музея определяется тремя основными разделами:

1. Русское искусство XVIII – начала XX вв.
2. Искусство XX-XXI вв. (собрание современного искусства).
3. Декоративно-прикладное искусство.

Дизайн-решение web-ресурса было сформировано на основе разработанного ранее фирменного стиля музея (цвет: белый, нежно-розовый и кремовый (с оттенками теплого); фирменные шрифты Bodoni, Odessa) (рис. 1).



Рисунок 1 – Элементы фирменного стиля музея

Графически страница ЭЭС «Коллекции Красноярского художественного музея им. В.И. Сурикова» организована следующим образом: в верхней части страницы расположен логотип музея; на заднем плане размещено схематичное изображение главного здания музея; фон светло-коричневый с тиснением. В центральной части страницы находится рабочая зона с размещенными на ней функциональными элементами.

Рабочая зона главной страницы web-ресурса (рис. 2) имеет разрешение 972 px по ширине и содержит в верхней части страницы 5 кнопок, связанных с разделами ресурса:

1. «История музея».
2. «Коллекции».
3. «Виртуальный тур».
4. «Новости».

5. «Контакты».

В центральной части главной страницы расположено окно (размер 960x330 px), в котором в случайном порядке демонстрируются цифровые изображения экспонатов коллекции музея.



Рисунок 2 – Главная страница ЭСС
«Коллекции Красноярского художественного музея
им. В.И. Сурикова»

Все разделы содержат соответствующую названиям информацию.

Раздел «История музея» посвящен истории возникновения музея, наиболее важным датам, этапам формирования коллекции, выставкам и др.

Раздел «Коллекция» содержит электронную справочную систему коллекций музея (переход по этой ссылке запускает работу с базой данных).

Раздел «Виртуальный тур» предлагает пользователю совершить виртуальную экскурсию по музею, разработанную на основе технологии 3D-панорамной съемки. Подобный элемент можно рассматривать как имиджевую составляющую проекта и как наиболее совершенную форму виртуального знакомства с музеем.

Раздел новостей предлагает посетителям ознакомиться с планом работы музея на год, с текущей информацией о выставках.

Раздел «Контакты» содержит подробную информацию об отделениях музея, схему проезда, контактные телефоны и пр.

Архитектура ЭСС «Коллекции Красноярского художественного музея им. В. И. Сурикова», предусматривает быстрый переход из одного раздела в другой в один шаг, упрощая взаимодействие пользователя с системой.

Рассмотрим подробнее основной раздел ЭСС – «Коллекции» (рис. 3).



Рисунок 3 – Страница раздела «Коллекции»

При нажатии на кнопку «Коллекции» пользователь переходит в базу данных ЭСС, которая организована следующим образом: в левой части рабочей зоны страницы расположен блок управления базой данных, содержащий структуру коллекций (рис. 4).



Рисунок 4 – Блок управления базой данных

В правой части рабочей зоны страницы находится окно демонстрации, в котором располагаются изображения предварительного просмотра. Изображения размещаются в демонстрационном окне по 12 ед. в виде изображений-аналогов, отличающихся от оригинала уменьшенными размерами. В верхней части демонстрационного окна располагается название выбранной категории, внизу – перечень страниц, выбор которых позволяет пользователю ЭСС перемещаться в пределах раздела коллекции (рис. 5).



Рисунок 5 – Окно демонстрации, содержащее 12 изображений предварительного просмотра

При наведении мыши на одно из 12 изображений предварительного просмотра пользователь имеет возможность познакомиться с атрибуцией работы: указанием ее авторства, названием, временем создания. При нажатии на одно из 12 изображений предварительного просмотра пользователь ЭСС переходит на страницу детализированного просмотра выбранного изображения (рис. 6).

Данная страница структурно организована так же, как и предыдущая. Ключевым элементом страницы является система детализации изображения с возможностью перехода в режим полноэкранный просмотра изображения (рис. 9).

Вспомогательное окно навигации является важным функциональным элементом этой страницы; т.к. позволяет видеть место осматриваемого фрагмента картины в режиме многократного увеличения (рис. 7).

В нижней части демонстрационного окна расположены кнопки управления, слева направо: «отдалить», «регулятор степени увеличения», «приблизить», «движение влево», «движение вверх»,

«движение вниз», «движение вправо», «возврат к предыдущему окну» (рис. 8).



Рисунок 6 – Демонстрационное окно просмотра изображения



Рисунок 7 – Демонстрационное окно в режиме просмотра увеличенного изображения



Рисунок 8 – Фрагмент демонстрационного окна с увеличенными элементами навигации и вспомогательным окном навигации



Рисунок 9 – Режим полноэкранного просмотра

Алгоритм увеличения изображений в демонстрационном окне (в обычном и полноэкранном режиме), позволяет загружать фотографию в максимальном разрешении по частям, увеличивая качество изображения в той части, которая представлена в данный момент, что с одной стороны, экономит время загрузки изображения; с другой – позволяет посетителю изучать фотографию без ожидания ее загрузки.

Упорядоченная структура фондов музея, удобное управление и демонстрационные окна, позволяют представлять посетителям web-ресурса при минимальном количестве действий значительный объем оцифрованных изображений высокого качества.

Не останавливаясь подробно на описании программной составляющей проекта разрабатываемой электронной справочной системы, следует отметить, что она представляет собой интегрированный программный продукт, созданный на связке нескольких современных сетевых технологий и соответствующий современным мировым тенденциями развития социально-гуманитарного знания в области виртуализации культурного пространства.

Виртуальные трехмерные реконструкции

Смолин А. А., Румянцев М. В.

В статье приводится зарубежный и отечественный опыт разработки виртуальных реконструкций объектов историко-культурного наследия на основе технологии трехмерного моделирования. Ключевые слова: виртуальная трехмерная реконструкция, историко-культурное наследие.

С момента появления в 1963 году первого примитивного графического редактора «Sketchpad», позволяющего создавать несложные трехмерные объекты¹, началось стремительное развитие трехмерной графики, которая в данный момент широко используется как в сфере развлечений (кинематограф, видеоигры, телевидение и т.д.), так и в научно-исследовательской деятельности. Появление в конце XX в. недорогих и несложных для изучения 3D-engines (трехмерных «движков») позволило начать активное использование интерактивных 3D-технологий в научно-исследовательской сфере для широкого круга научных дисциплин, и в частности, применять трехмерное моделирование в исторических и археологических исследованиях. Кроме того, применение современных информационных технологий в гуманитарных исследованиях было активизировано возросшим интересом со стороны государства к сохранению в оцифрованном виде мирового культурного наследия. Появившиеся в 2004 году европейские проекты по цифровому культурному наследию Minerva Plus и BRICKS (Building Resources for Integrated Cultural Knowledge Services) позволили собрать экспертные рабочие группы для создания электронных библиотек, с возможностью доступа к ним во всем мире.

Особого внимания заслуживает опыт по использованию технологий трехмерного моделирования в гуманитарных исследованиях в области археологии, истории, музейного дела,

¹ http://www.render.ru/books/show_book.php?book_id=285

который преимущественно связан с созданием виртуальных трехмерных реконструкций.

Виртуальная трехмерная реконструкция – технология визуализации, применяющаяся при воссоздании отдельных предметов искусства и памятников архитектуры (утраченных либо частично разрушенных объектов).

Остановимся подробнее на некоторых реализованных проектах, основу которых составила виртуальная трехмерная реконструкция.

1. Виртуальная трехмерная реконструкция отдельных предметов историко-культурного наследия.

Современные цифровые технологии: лазерное сканирование с последующим использованием трехмерных графических редакторов – позволяют воссоздавать утраченные предметы интерьера и проводить оцифровку экспонатов.

В 1998-99 учебном году преподаватели и студенты Стэнфордского университета и Университета штата Вашингтон с помощью системы лазерного сканирования произвели оцифровку статуи Давид работы Микеланджело Буонарроти (рис. 1).



Рисунок 1 – Виртуальная трехмерная реконструкция скульптуры Микеланджело Давид

В России, используя технологии наземного лазерного сканирования, подобную работу проводит ЗАО «Бум Техно», заключившее договор с Государственным Эрмитажем на перевод в цифровой вид предметов из коллекции музея (рис. 2).



Рисунок 2 – Виртуальная трехмерная реконструкция фарфоровой вазы «Сплетницы» из экспозиции Государственного Эрмитажа. Слева направо: оригинал фарфоровой вазы; 3D-модель, «сшитая» из облаков точек

В рамках проекта «Виртуальная трехмерная реконструкция Старой Ладого – комплекса археологических памятников» (<http://oldladoga.nw.ru/>) сотрудниками музея-заповедника «Старая Ладога» и преподавателями Санкт-Петербургского государственного университета выполнена 3D-реконструкция и визуализация объектов, найденных в ходе археологических исследований уникального памятника истории и археологии Северо-запада России Старая Ладога (рис. 3).

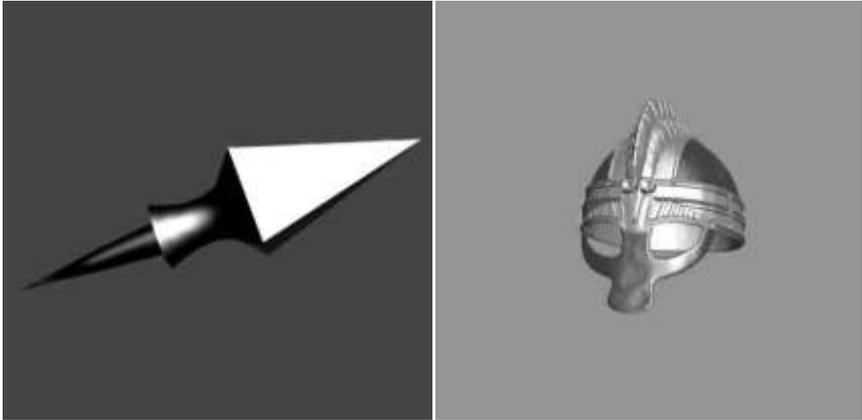


Рисунок 3 – Виртуальна трехмерная реконструкция археологических объектов, найденных на Старой Ладоге. Слева направо: наконечник стрелы; шлем

2. Виртуальная трехмерная реконструкция памятников архитектуры.

Значительная часть виртуальных трехмерных реконструкций представлена разработками **пространственных** моделей объектов историко-культурного наследия.

В 90-е гг. XX века междисциплинарными научно-исследовательскими коллективами из разных стран мира выполнялись проекты виртуальных реконструкций памятников историко-культурного наследия. Так, с использованием технологии трехмерного моделирования был воссоздан древнеиндийский дворцовый комплекс Фатепур-Сикри, шедевр древнеримской архитектуры форум Траяна, Колизей, базилика Сан-Франческо в Ассизи, гробница Нефертити (рис. 4).



Рисунок 4 – Виртуальные трехмерные реконструкции 90-х гг. XX в. Слева направо сверху вниз: Фатепур-Сикри, форум Траяна, Колизей, базилика Сан-Франческо в Ассизи, гробница Нефертити

Начиная с 1997 года Институтом передовых технологий в гуманитарных науках Университета штата Вирджиния (США) реализуется масштабный проект виртуальной реконструкции Древнего Рима «Возрожденный Рим» (<http://www.romereborn.virginia.edu/>). Реконструкция города относится к 320 г. н. э. и содержит более 200 памятников архитектуры с высоким уровнем детализации (рис. 5). При создании 3D-моделей разработчики опираются сохранившиеся источники и экспертную оценку ученого сообщества.



Рисунок 5 – Виртуальна трехмерная реконструкция Древнего Рима

Одним из наиболее интересных проектов, на наш взгляд, является портал Vizerra (<http://vizerra.com/>), созданный компанией 3DreamTeam. «Vizerra, – отмечают создатели ресурса, – бесплатное приложение, позволяющее вам посетить знаменитые памятники истории и архитектуры»¹. Привлекая последние технологии визуализации, разработчики компании в мельчайших подробностях воссоздают памятники архитектуры, находящиеся в списке Всемирного наследия ЮНЕСКО.

На данный момент пользователь может совершить виртуальный визит в перуанский город Мачу-Пикчу; храм Ангкор Ват, расположенный в камбоджийской провинции Сием-Реап; мавзолей Тадж-Махал (рис. 6); армянский монастырь Татев (рис. 6) и т.д.

¹ <http://vizerra.com/ru/about>

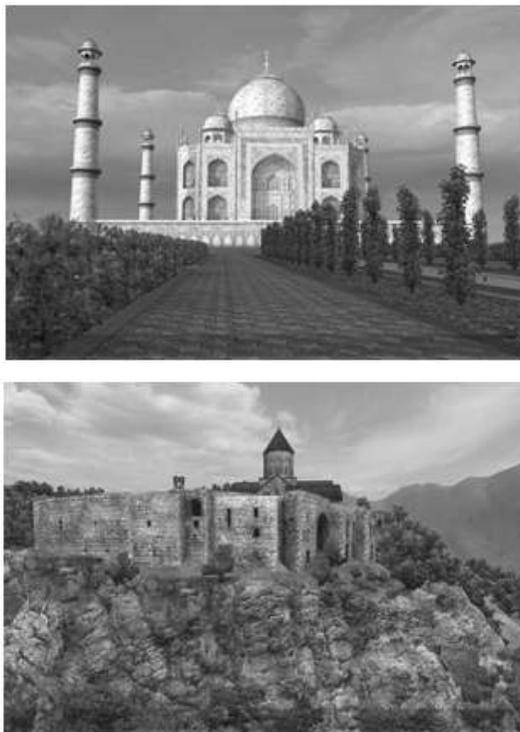


Рисунок 6 – Фрагменты виртуальной трехмерной реконструкции, представленной на портале Vizegta. Слева направо: Тадж-Махал, Татев

В 2008 компания IBM представила результат трехлетней работы по созданию 3D-реконструкции знаменитого Запретного города (Китай) – самого обширного дворцового комплекса в мире, площадь которого составляет 720 тыс. кв. м. (<http://www.beyondspaceandtime.org/FCBSTWeb/web/index.html>).

Авторы проекта отмечают: «The Virtual Forbidden City: Beyond Space & Time» является первым в своем роде трехмерным интерактивным виртуальным миром с полным эффектом погружения, который как бы материализует – для любого человека, обладающего доступом в Интернет – реальные пространства и время этого шедевра архитектуры, истории и культуры Китая, как это было столетия назад в период расцвета императорских династий Мин и Цин»¹

¹ <http://www.cnews.ru/news/line/print.shtml?2008/10/14/322876>

(рис. 7). Посетителям виртуального Запретного города предлагаются on-line тематические экскурсии, посвященные главным историческим событиям и легендам из жизни реального Запретного города.



Рисунок 7 – Фрагмент виртуальной трехмерной реконструкции китайского Запретного города

Российский опыт применения технологий трехмерного моделирования для пространственной виртуальной реконструкции памятников историко-культурного наследия в научных целях не столь внушительен.

В 2005-06 гг. на кафедре информационных систем в искусстве и гуманитарных науках факультета филологии и искусств Санкт-Петербургского государственного университета разработана виртуальная трехмерная реконструкция крепости Илурат (I – III вв. н.э.) – наиболее яркого и значительного памятника боспорской фортификации, расположенного в 17 км к юго-западу от Пантикапея (<http://ilurat.nw.ru/>). Виртуальная реконструкция включает 3D-моделирование типичных жилых комплексов и археологических артефактов, а также отдельных предметов мебели, посуды, одежды, украшений, вооружения для размещения их в интерьере моделируемых объектов с использованием интерактивного сценария (рис. 8).

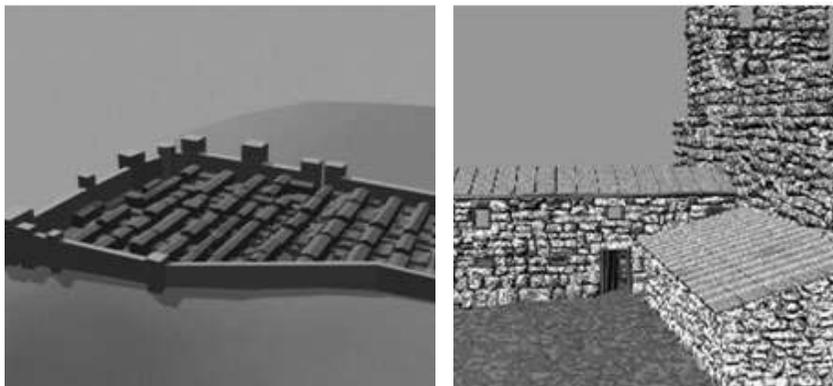


Рисунок 8 – Виртуальная трехмерная реконструкция крепости Илурат.

Слева направо: вид крепости; модель крепостной башни

Серьезная научная работа проделана сотрудниками лаборатории социальной истории Тамбовского государственного университета им. Г.Р. Державина. Архивные и музейные источники послужили материалом для исторической реконструкции точной модели фортификационной крепости г. Тамбов XVII в. (рис. 9), а затем и трехмерной модели Тамбова конца XVIII – начала XIX вв. общей площадью 6 кв. км. (рис. 10).



Рисунок 9 – Виртуальная реконструкция крепости г. Тамбов XVII в.



Рисунок 10 – Фрагменты виртуальной трехмерной реконструкции Тамбова конца XVIII – начала XIX вв.

Благодаря расположенным на виртуальной местности Hot Spots («горячим точкам») в последнем проекте пользователь имеет возможность познакомиться со справочными материалами, посвященными истории застройки города и его отдельных зданий, что существенно расширяет образовательные возможности виртуальной реконструкции.

Аналогичная работа проводится научно-исследовательским коллективом Гуманитарного института Сибирского федерального университета в рамках федерального проекта «Актуализация историко-культурного наследия», частью которого является виртуальная трехмерная реконструкция комплекса православных храмов г. Енисейск – старейшего города Средней Сибири. На основе сохранившихся архивных и музейных материалов, имеющейся проектной документации в 2009 г. воссозданы 4 культовых сооружения, внесенных в федеральный перечень историко-культурного наследия: Спасский мужской монастырь, Троицкая церковь, Богоявленский и Успенский соборы (рис. 11). Виртуальная реконструкция, разрабатываемая в данном проекте, предполагает создание виртуальной интерактивной среды на базе 3D-engines «Quest 3D».



Рисунок 11 – Виртуальная трехмерная реконструкция Богоявленского собора (г. Енисейск). Слева направо: современное состояние (фотография), восстановленная часть собора (3D-модель)

Представленный опыт демонстрирует широкое применение технологий трехмерного моделирования в гуманитарных науках, характеризуется разнообразием подходов и средств, различным технологическим уровнем. Наиболее успешными и глубокими становятся проекты, созданные междисциплинарными коллективами, состоящими из историков, археологов, антропологов, компетентных IT-специалистов (3D-моделеров и программистов). Можно утверждать, что виртуальная трехмерная реконструкция претает быть только зрелищным и наглядным способом визуализации, а выступает в качестве метода гуманитарного исследования.

Это обстоятельство обуславливает необходимость тщательного изучения возможностей трехмерного моделирования применительно к гуманитарной сфере исследований, необходимость создания стандартов и методик виртуальной трехмерной реконструкции.

Использование мультимедийных средств в учебном процессе

Филиппов К. В.

Статья посвящена проблеме использования мультимедийных средств в учебном процессе. Сделан вывод, что мультимедиа являются плодотворной инновационной образовательной технологией. Благодаря присущим ей качествам интерактивности, гибкости и интеграции различных видов визуальной учебной информации а также возможности учитывать индивидуальные особенности обучающихся и повышать их мотивацию, она способствует формированию граждан информационного XXI столетия. Ключевые слова: мультимедиа, мультимедийные средства обучения.

Одной из самых перспективных информационных технологий является технология мультимедиа, благодаря которой стало возможным использование самой разнотипной информации (изображения, фоно-фото, кинодокументы и др.).

Что представляют собой мультимедийные средства обучения? Мультимедиа (англ. multimedia, отлат. multum – много и media, medium – средоточие, средства) – метод представления информации с использованием компьютера и привлечением нескольких средств передачи информации, таких как текст, графика и звук; причем, особый акцент делается на возможностях диалогового контекста [1, с. 247].

Данные мультимедиа могут обеспечивать возможность произвольного интерактивного доступа к их элементам. Поскольку информация представлена в различных формах, это увеличивает опыт пользователей и позволяет быстрее ее усваивать [2, с. 93]. По мнению психологов, именно оптимальное представление информации позволяет студентам принимать то или иное решение без длительных размышлений [3, с. 71].

Интернет – огромная база разнообразных мультимедиа ресурсов. Поэтому, именно с интернета студенты начинают поиск мультимедиа ресурсов по нужным темам и вопросам. Но одновременно нужно знать, что не все можно найти в Интернете, определенная часть ресурсов находится в ограниченном или платном доступе.

Изучение информации, особенностей ее обработки, несомненно, должно начинаться с методов представления информации, поскольку их специфика определит дальнейшую технологию передачи и обработки информации и возможностей ее использования. В связи с этим, вопросы, связанные с эффективным представлением информации, в том числе и учебного материала, являются одними из важнейших проблем обучения. К тому же в последние годы значительно увеличился объем информации по всему циклу учебных дисциплин, а время, отведенное на их изучение, не изменилось. Иначе говоря, увеличилась плотность потока учебной информации, изучение которой требуется для подготовки специалистов на всех уровнях системы образования.

Это обстоятельство обуславливает необходимость изменения организации учебного процесса и системы образования в целом. Огромная роль в этом отводится личностно-ориентированному обучению, содержание которого включает все необходимое для развития личности. Более широко должны применяться аналитические, практические принципы обучения, которые позволяют ориентировать весь процесс обучения на каждого обучающегося в отдельности. Мультимедиа и услуги Интернета создают возможность выработки творческих интеллектуальных навыков и критического мышления.

Мультимедийные продукты и услуги Интернета предоставляют широкие возможности сделать процесс обучения современным и эффективным:

- одновременное использование нескольких каналов восприятия обучающихся в процессе обучения, за счет чего достигается интеграция информации, доставляемой несколькими различным органам чувств;
- визуализация абстрактной информации за счет динамического представления процессов и т.д.;

- возможность имитации сложных реальных ситуаций и экспериментов, создание симуляционных технологий – технологий виртуальной реальности. В качестве универсальных свойств новой виртуальной реальности российский ученый Д. В. Иванов выделяет три основные характеристики:

- нематериальность воздействия (изображаемое производит эффекты, характерные для вещественного);
- условность параметров (объекты искусственны и изменчивы);
- эфемерность (свобода входа-выхода обеспечивает возможность прерывания и возобновления существования [4, с. 372-373]).

К положительным аспектам применения мультимедийных средств можно также отнести принцип интерактивности, индивидуализацию процесса обучения, повышение мотивации обучающихся, а также интенсификацию процесса обучения.

Принцип интерактивности подразумевает процесс предоставления информации на запросы пользователя. Интерактивность позволяет, в определенных пределах, управлять предоставлением информации: обучающиеся могут индивидуально менять настройки, изучать результаты, а также отвечать на запросы программы о конкретных предпочтениях пользователя. Они также могут устанавливать скорость подачи материала и число повторений, удовлетворяющие их индивидуальные потребности.

Индивидуализация процесса обучения реализуется в том, что использование мультимедиа позволяет самостоятельно работать над учебными материалами и самостоятельно решать, как их изучать, в какой последовательности и как использовать интерактивные возможности мультимедийных программ, как организовать совместную работу с другими членами учебной группы, при необходимости. Таким образом, обучающиеся становятся активными участниками образовательного процесса, его субъектами. Студенты могут подстраивать процесс обучения под свои индивидуальные способности и предпочтения. Они могут изучать именно тот материал, который их интересует, повторять материал столько раз, сколько нужно.

Появляющиеся в работе с мультимедиа понимание как нужно учиться, позволяет обучающимся стать экспертами своего собственного обучения, позволяет находить и применять успешные стратегии обучения в любой предметной области. Одной из целей

является формирование у каждого студента сути идеи современного инновационного обучения, его способов, а также механизмов функционирования памяти и восприятия.

Роль преподавателя в информационном обществе меняется: он становится руководителем и помощником обучающихся, а последним предоставляется возможность, используя ИКТ и технологии мультимедиа, искать нужные им знания.

Мультимедиа обеспечивают возможность повышения мотивации и интенсификации обучения за счет применения современных способов обработки аудиовизуальной информации, таких как реализация анимационных эффектов, растягивание или сжатие изображения и т.д.

Однако, как свидетельствует практика, применение мультимедийных средств обучения, имеет и свои негативные аспекты. В их числе – рассеивание внимания, возможное отсутствие обратной связи, недостаточная доступность, недостаточно развитые навыки обучаемых и преподавателей в обращении с современной компьютерной техникой, сложность создания учебных материалов.

Тем не менее, стремительное развитие информационного общества, всеобщий доступ к информации предъявляют все более высокие требования к уровню подготовки будущих специалистов. И решение проблемы, на наш взгляд, не представляется возможным без применения мультимедийных средств обучения.

Исходя из вышеизложенного, мы можем сделать вывод, что мультимедиа являются плодотворной инновационной образовательной технологией. Благодаря присущим ей качествам интерактивности, гибкости и интеграции различных видов визуальной учебной информации а также возможности учитывать индивидуальные особенности обучающихся и повышать их мотивацию, она способствует формированию граждан информационного XXI столетия.

Литература

1. *Толковый словарь по компьютерным технологиям и интернет.* – 6-е изд. – К., 1996.
2. *Кирмайер, М.* Мультимедиа. Пер. с немецкого / М. Кирмайер. – СПб., 1991.

3. *Давыдов, В. В.* Психологические основы организации учебной деятельности, опосредствованной использованием компьютерных систем / В. В. Давыдов, В. В. Рубцов, А. Г. Крицкий // Психологическая наука и образование. – 1996. – № 2.
4. *Иванов, Д. В.* Общество как виртуальная реальность // Информационное общество / Д. В. Давыдов. – М., 2004.

Информатизация образования на историческом факультете Белорусского государственного университета

Ходин С. Н., Балыкина Е. Н., Бузун Д. Н.

В работе рассматриваются этапы информатизации образования на историческом факультете Белорусского государственного университета. Дается характеристика и особенности организации модульно-рейтингового обучения на основе использования электронных УМК, а также применения текущего и итогового контроля в СОП eUniversity. Ключевые слова: информатизация образования, модульная, рейтинговая система обучения.

Как было отмечено в пленарном докладе конференции «Информационно-методическое обеспечение контролируемой самостоятельной работы студентов университета» «... Первостепенной задачей высшего образования становится подготовка не только высококвалифицированного специалиста. На всю жизнь, как стало ясно, не научишь. Помимо знаний необходимо дать умение приобретать новые знания, наращивать собственный творческий потенциал. Иного способа достичь этого результата, чем сделать студента **активным участником образовательного процесса** не существует. Информационные технологии дают нам уникальный шанс за относительно короткий промежуток времени реализовать хорошо известный педагогический принцип: “студент должен учиться сам” и ликвидировать безусловное отставание качества **массовой** подготовки специалистов с высшим образованием, по сравнению с экономически развитыми странами» [11].

Согласно «Стратегии развития Белорусского государственного университета (2004–2011 гг.)», первоочередной задачей ставится организация самостоятельной, творческой и контролируемой работы студентов на основе информационных технологий. Достижение этой задачи организационно обеспечивается введением регламентируемой (контролируемой, управляемой, самостоятельной учебно-

исследовательской работой, самостоятельной научно-исследовательской работой и самообразованием) самостоятельной работы студентов и объединением усилий классических и педагогических университетов республики по информационно-технологическому обеспечению процесса обучения, а методически основывается на включении информационных технологий в структуру учебного процесса как неотъемлемой его части, а также создании электронных учебников, учебно-методических комплексов (УМК) и введении системы тестовых заданий, обучении на основе модульного, рейтингового и др. подходов.

Информационные технологии не являются самодовлеющими, их эффективное внедрение может быть обеспечено только при условии их взаимосвязи с новейшими педагогическими методами и технологиями: обучение в сотрудничестве (collaborative learning); кооперативное обучение (cooperative learning); проблемный метод (problem-based learning); метод проектов (project-based learning); «виртуальные учебные сообщества» (online learning communities) и др. [7].

Исторический факультет Белорусского государственного университета (БГУ) имеет многолетний – более четверти века – опыт применения вычислительной техники в учебном процессе. Разработанные профессорско-преподавательским корпусом факультета электронные учебные пособия внедрены и используются во многих учебных заведениях постсоветского пространства. Медиатека факультета располагает программным обеспечением для разработки электронных учебных изданий и модулей закрепления и контроля знаний, умений, навыков.

По способу получения информации учебные системы разделяют на синхронные и асинхронные. Синхронные системы предполагают одновременное участие в процессе учебных занятий обучаемых и преподавателя. Асинхронные системы не требуют одновременного участия студентов и преподавателя. Обучаемый сам выбирает удобное время и план занятий.

Асинхронную систему преподавания в социально-гуманитарном образовании целесообразно организовывать с помощью медиатеки, которая выступает в качестве виртуального компонента очного обучения. Создание медиатеки можно считать **первым шагом**

информатизации образования на факультете на современном этапе.

Весь массив текстовых, аудио- и видеоматериалов, входящих в состав медиатеки, располагается на сервере факультета [12] и доступен каждому студенту в любой точке локальной сети университета. Структура учебного массива: Histserver / Courses / Все кафедры / Кафедра источниковедения; Кафедра истории России; ... / Основные курсы; Спец. курсы / .../. В директории «Основные курсы» располагаются, отсортированные по годам обучения – от 1-го до 5-го – каталоги, закрепленные за конкретными дисциплинами и педагогами. В каталогах размещаются методические и практические материалы, необходимые для изучения курса.

Со структурой размещения электронных учебных материалов студенты знакомятся в начале первого семестра на одной из первых лекций по курсу «Основы информационных технологий» (ОИТ), а на первой лабораторной работе получают представление о структуре папки контролируемой самостоятельной работы (КСР), которая содержит в себе директории, закрепленные за отдельными преподавателями-предметниками, внутри которых находятся папки курсов / групп / студентов.

Электронные учебные материалы мобильны в своей корректировке, легко меняются, видоизменяются, пополняются, и, что не маловажно, в противовес ограниченному тиражу твердой копии, – имеют фактически неограниченный тираж. Студенты в любое удобное для них время могут получить конспекты лекций, планы семинарских занятий, методические рекомендации к лабораторным занятиям и др. материалы, доступ к которым осуществляется посредством системы гиперссылок домашней страницы локальной сети факультета. Согласно графику прохождения дисциплины (предоставленному каждым педагогом и скорректированным и утвержденным учебно-методической комиссией факультета), студенты выполняют задания по КСР и управляемой самостоятельной работе (УСР) и с первого семестра учатся планировать свою деятельность, получая «бонусы» при опережении графика и снижении баллов, а, следовательно, и рейтинга, при отставании от него. Педагог в удобное для него время в компьютерном классе или на любом кафедральном компьютере

проверяет индивидуальные папки студентов, при необходимости, оставляя файл заметок.

Особое место в системе контроля за ходом и результатами обучения занимает дидактическое компьютерное тестирование, осуществляемое до 2005–2006 учебного года профессорско-преподавательским корпусом с помощью любого локального тестового инструментария из медиатеки факультета, а с означенного учебного года для всех дисциплин первого курса – на базе сетевой образовательной платформы (СОП) eUniversity.

Внедрение в процесс обучения сетевой образовательной платформы ознаменовало собой **второй «этап» информатизации**. В СОП легко переносятся учебные материалы, подготовленные педагогами в привычном текстовом процессоре MS Word. Детальная статистика ответов обучаемых снимает малейшие претензии к СОП, а рейтинг, полученный после первого сеанса тестирования по ОИТ (от 33 до 100 %) в зимнюю сессию 2005–2006 г., дал высокую корреляцию с практическими занятиями и четкое представление об успешности освоения дисциплины.

В течение 2005–2006 учебного года проводилась апробация модулей контроля знаний на материале курсов, читаемых для студентов первого года обучения, а в последующие годы – второго, третьего, ... соответственно. Применение СОП показало удобство использования и с позиции преподавателя (простота подготовки и размещения материалов, прозрачность самого процесса массового тестирования) и с позиции руководства (открытость результатов).

Педагогические инновации на основе информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)

Из всего многообразия инновационных направлений в развитии современной дидактики исторический факультет БГУ применяет модульную, рейтинговую технологии, технологии формирования критического мышления, рефлексивные, полного усвоения знаний; игровой и проектный метод; разноуровневое обучение, индивидуальный стиль обучения, e-обучение, а также их сочетания. Именно идеология этих технологий предусматривает широкое использование креативных, исследовательских, проблемных методов, развитие не только самостоятельного критического мышления, но и культуры общения, умения выполнять различные

социальные роли в совместной деятельности. Это особенно актуально на современном этапе, когда особое внимание в рамках личностно-ориентированного обучения уделяется самостоятельной учебной деятельности [9, с. 22].

Метод проектов и дифференцированный подход реализуется при работе в малых группах над электронными образовательными проектами (ЭОП) – модулями электронных учебных пособий для школы и вуза; игровой метод – в отработке понятийного аппарата в компьютерных кроссвордах, чайнвордах, шарадах и др., закреплении изобразительного материала на основе электронных мозаик, звукового – на основе компьютерной игры «Угадай мелодию», в высокомотивационном разноуровневом закреплении и контроле знаний на основе компьютерной версия игры «Кто хочет стать миллионер?». Эффективным способом реализации взаимосвязи технологии формирования критического мышления и ИКТ является электронный «портфолио» [3] студента, методы Инсерт и Синквейн, приемы фишбоун (рыбный скелет) и разбивка на кластеры. Индивидуальный стиль обучения и система полного усвоения знаний применяется в электронных учебниках.

Модульно-рейтинговая технология – превалирующая на факультете и реализована в электронных УМК на модульной основе, расположенных на сервере факультета; мониторинг учебной деятельности осуществляется входным / выходным, по модулю и итоговым тестированием как в локальных инструментальных тестовых средах, так и в СОП eUniversity [5].

Модульно-рейтинговая система

Рассмотрим организацию модульно-рейтингового обучения по курсам «Источниковедение» и ОИТ, читаемым на факультете с поддержкой УМК на основе ИТ. Надо отметить, что модульно-рейтинговая технология и разработка УМК инициировались руководством факультета и реализуются с начала третьего тысячелетия, а приказом ректора БГУ рейтинговая система введена на всех специальностях для студентов дневной формы получения образования с 2008 г.

Современное модульное обучения является логическим развитием и одновременно своеобразным синтезом программированного (дробление материала на отдельные фрагменты

и его пошаговое усвоение), концентрированного (глубокое изучение дисциплины за счет объединения занятий в учебные блоки), дифференцированного (усвоение программного материала на различных планируемых уровнях, но не ниже обязательного) и некоторых других теорий обучения. По мере развития теории и практики обучения, в модульной технологии обозначились и собственные признаки:

- системность и целостность;
- модульное структурирование содержания обучения;
- опережающее изучение учебного материала укрупненными блоками-модулями;
- завершенность, согласованность циклов деятельности;
- интеграция видов и форм обучения;
- алгоритмизация учебной деятельности;
- акцентуализация формирования навыков самообразования;
- мобильность, гибкость, в основу которых положен принцип вариативности уровней сложности учебной деятельности;
- экономичность [1, с. 13–14].

Интегральный учебный модуль, в отличие от дифференциального, направленного на обеспечение какого-либо одного аспекта обучения, охватывает все основные аспекты и представляет собой относительно самостоятельную и целостную единицу обучения (содержания и процесса) в рамках учебного курса [8, с. 18].

Данная единица интегрирует:

- цели обучения;
- содержание в виде логически завершенной части учебного курса;
- технологическое «оснащение» и методическое руководство по освоению модуля, обеспечивающие дидактический процесс в соответствии с целями обучения;
- организационные формы обучения, необходимые для дидактического процесса;
- систему контроля за обучением и оценивания достигнутых результатов [8, с. 28–29].

Рейтинговая система оценки знаний студентов по дисциплине представляет собой комплекс организационных, учебных и контрольных мероприятий, базирующийся на учебно-методическом обеспечении всех видов деятельности по данному предмету. Рейтинговая система включает непрерывный мониторинг учебной

деятельности студентов, дифференциацию оценки успеваемости по различным видам деятельности в рамках конкретной дисциплины, график контрольных мероприятий, рейтинговую оценку знаний по дисциплине. Рейтинговая оценка по дисциплине является интегральным показателем, формируемым на основе оценки знаний студента в ходе текущего и итогового контроля.

Рейтинговая оценка по дисциплине включает оценки, полученные студентами на практических, семинарских и лабораторных занятиях, а также оценки по всем видам отчетности контролируемой самостоятельной работы студентов и итоговую оценку. Вклад текущего контроля в рейтинговую оценку знаний по дисциплине может достигать 80 %.

Основными целями введения рейтинговой системы в БГУ являются: стимулирование повседневной систематической работы студентов; снижение роли случайных факторов при сдаче экзаменов и /или зачетов; равномерное распределение учебной нагрузки студентов и преподавателей в течение семестра.

Модель ИТ-УМК

По каждой дисциплине на факультете создан ИТ-УМК от «облегченной» (инвариантной) версии до «тяжеловеса», общая композиция которого представлена ниже:

I. Нормативная документация (анонс и паспорт учебной дисциплины, образовательный стандарт, типовая и учебная программы курса);

II. Учебные материалы:

- лекции и /или конспекты лекций (электронная копия, Е-лекции, в компьютерных обучающих средах),
- учебники и /или учебные пособия (электронные копии, электронные учебные издания, в компьютерных обучающих средах) и рабочие тетради;

III. Практическая деятельность и диагностика:

- практика (планы и задания к семинарским, практическим, лабораторным и другим занятиям, учебно-методические пособия для проведения лабораторных занятий, методические рекомендации по компьютерному тренингу),
- проектная деятельность (перечень возможных коллективных проектов и индивидуальных заданий),

- контроль и самоконтроль (список тестовых заданий для компьютерного тестирования, инструментальная тестовая среда, электронное учебное издание, осуществляющее контроль за внеаудиторной самостоятельной работой, образцы составления электронных тематических и итогового отчетов, рекомендации к написанию рефератов /эссе и аннотированию литературы, перечень вопросов и заданий к зачету / экзамену),
- информационно-технологический практикум (специальные методические указания, задания и рекомендации);

IV. Электронная библиотека:

- справочная книга (гlossарий: алфавитный и тематический, вербальный и невербальный, базы данных, тезаурус, мультимедийные энциклопедии),
- аудио-видео-альбом (аудиозаписи, видеозаписи, карты, схемы, схемо-карты, таблицы, иллюстрации, хронологические таблицы);
- вспомогательные текстовые материалы (хрестоматии, монографии, статьи),
- дидактические информационные ресурсы (инструментальные среды технологической поддержки обучения и контроля знаний, портфолио – электронная коллекция лучших исследовательских и творческих работ студентов по дисциплине, электронные учебные издания медиатеки факультета) и
- аннотированный список рекомендуемой основной и дополнительной литературы [6].

Несколько слов об эффективности ИТ-УМК на примере курса «Источниковедение». Для выполнения **УСР** в локальной сети факультета для каждого студента организуется виртуальное рабочее место (личная папка студента на факультетском сервере): «Histserver / Student / КСР / Фамилия преподавателя / Курс / Группа ...». Все необходимые для работы файлы-документы располагаются в папке Histserver / Courses / Все кафедры / Кафедра источниковедения / Основные курсы / Источниковедение / ...

Структурно УМК представлен блоками и модулями, каждый из которых содержит конспект лекций по темам с вопросами для самоконтроля, планы семинарских занятий по темам с приложенными к ним списком литературы, практическими заданиями, КСР и тестом; а также программу, вопросы устного экзамена и электронную тестовую базу.

Первое занятие проводится в компьютерном классе под руководством преподавателя – **КСР**. Его цель – ознакомить студентов с методикой работы над электронными источниками.

Для выполнения самостоятельной работы в компьютерном классе зарезервировано машинное время (для этого курса 10 часов). Все выполненные задания сохраняются студентами в личных папках, проверяются преподавателем, обсуждаются на занятии. Контролируется своевременное выполнение самостоятельных работ.

Изучение крупных блоков и модулей завершается **тестированием**. База тестовых заданий представлена на сервере. Тестирование осуществляется и в СОП eUniversity, и в локальных тестовых средах.

Преимущества такого способа организации самостоятельной работы студентов (СРС) в том, что осуществляется реализация принципа **уровневой дифференциации** – часть студентов, которая уже знакома с источниками, быстро выполняют задания, работают по дополнительному заданию повышенной сложности (дополнительная СРС обеспечивает и дополнительный балл), с отстающими работает педагог. Преподаватель может откорректировать выполнение заданий в аудитории. Студенты получают возможность скопировать и забрать файлы с текстами источников домой, обдумать свои ответы, поработать в библиотеке и вернуться к источникам в компьютерном классе. Обучаемые, пропустившие аудиторное занятие, должны самостоятельно проработать материал и сдать тему преподавателю. Кроме того, студенты имеют возможность ознакомиться с источниками как опубликованными, так и архивными, доступ к которым для них ограничен.

В курсах источниковедения используется и **технология индивидуализации** обучения. Разработаны, апробированы и другие инновационные технологии, которые содержательно направлены не только на обучение, но и воспитание. Воспитание, скажем, тех качеств, которые так сегодня необходимы в нашем динамично меняющемся мире с ярко выраженным развитием индивидуализма. Работа над совместным **проектом**, к примеру, требует не только навыков по координации усилий, но и предполагает развитие умений работать в команде. А какая гордость формируется за свой труд,

когда разработки студентов внедряются в учебный процесс школ и вузов.

График прохождения каждого модуля дисциплины (тематика лекций, семинарских занятий, содержание самостоятельной работы, формы контроля, даты прохождения и выполнения), рейтинговые таблицы отражаются в сетевой папке «КСР». Файлы рейтинга, подготовлены в MS Excel с постоянным обновлением начисляемых баллов. Студенты получают возможность увидеть результаты своей работы в семестре, добрать баллы путем получения дополнительных заданий, отработать пропущенные занятия.

Теперь рассмотрим ИТ-УМК по курсу «Основы информационных технологий». Структурно курс ОИТ делится на 3 блока («Вводный блок» – 1 семестр, «Базовый» и «Специальный блок» – 2 семестр), каждый из которых, в свою очередь, подразделяется на модули [4]. По каждому модулю организовываются различные формы самостоятельной и аудиторной работы, по итогам каждого модуля проводится компьютерное тестирование или в СОП eUniversity, или в локальной инструментальной тестовой среде и промежуточный зачет по блоку. Задействуется широкий спектр видов учебной деятельности – оценивается посещение лекций и лабораторных работ и степень активности на них, своевременное выполнение самостоятельных работ и компьютерное тестирование, участие в работе студенческой научно-исследовательской лаборатории (СНИЛ) «История и компьютер».

Компоненты ИТ-УМК:

- ✓ введение (что студент должен знать, о чем иметь представление и что уметь выполнять);
- ✓ типовая / базовая и учебная программа курса для специальности;
- ✓ рекомендуемая литература;
- ✓ терминологический словарь;
- ✓ примеры заданий в тестовой форме;
- ✓ вопросы к зачету;
- ✓ по каждому модулю конспект лекций с планом и рассматриваемыми вопросами по каждой, а также вопросами для самопроверки в конце, презентации и анимации (с озвучиванием и без), конспект-формы лекций;
- ✓ схемы, графики, рисунки, видео;
- ✓ учебно-методические указания для проведения лабораторных работ;

- ✓ и задания для самостоятельной работы студентов в текстовом (цель работы, материал для работы – необходимые для работы файлы, выполнение работы, дополнительные задания и вопросы для самоконтроля) и видео- форматах;
- ✓ Flash-тренажеры, образцы готового программного продукта и примеры из коллекции лучших проектных работ и «студенческих портфелей»;
- ✓ электронный гид.

Разработана система мотивации к активной работе и высоким достижениям учебной деятельности студентов. Правила работы по модульно-рейтинговой системе (МРС) разрабатываются заранее, сообщаются студентам на первом занятии и в течение семестра не меняются. Важными принципами МРС являются: системность, поэтапность, взаимное сотрудничество преподавателя и студента и положительная мотивация на творческую работу [10].

По семестровым результатам проводится вычисление рейтинговой оценки, которая складывается из текущей успеваемости и экзаменационной оценки с коэффициентами 0,2–0,8, при этом на I–II курсе устанавливается высокий удельный вес самостоятельных занятий, а на III–IV курсе – высокий удельный вес экзаменационной оценки и на V курсе удельный вес семестровой оценки только 20 %, а экзаменационной достигает 80 %.

Метод проектов

Образовательная технология должна способствовать раскрытию субъектного опыта студента: формированию лично значимых для него способов учебной работы; овладению умениями самообразования. Этим требованиям как нельзя лучше отвечают современные педагогические технологии практической направленности, в частности метод проектов.

Раскроем реализацию одной из ведущих технологий становления профессиональной компетентности будущего педагога-историка посредством организации управляемой СРС – проектно-компьютерного обучения.

Проектный метод – это система обучения, в которой знания и умения студенты приобретают в процессе планирования и выполнения практических заданий проблемного характера (проектов). В основу образовательного проекта положена самостоятельная целенаправленная исследовательская деятельность

учащихся. Проектное обучение является одним из способов развития компетентностей в образовании. К настоящему времени проектное обучение стало признанной во всем мире методологией практико-ориентированной модели образования. Несмотря на то, что метод не является новым – ему без малого сто лет – он активно востребован современной педагогикой.

В образовательных сферах, использующих информационно-коммуникационные технологии, этот метод начал использоваться более 10 лет назад.

Нами была поставлена задача проектирования, разработки и апробации электронных учебных пособий или их модулей методом проектов. Это междисциплинарный (на стыке истории, педагогики и информационных технологий) образовательный компьютерный проект с явной координацией (как жесткой, так и гибкой), по методу – практико-ориентированный, по характеру контактов – внутренний (в группе, курсе), по числу участников – как личностный, парный, так и групповой (3–8 человек). Выбор темы, как правило, свободный, но также присутствует заданный (педагогом, программой курса), комбинированный. По продолжительности, а также объему и сложности проекты подразделяются на mini-, небольшие, среднего объема, большие и maxi-проекты.

Проектное обучение [2] реализуется в а) СНИЛ «История и компьютер», б) группе студентов, специализирующихся по «Исторической информатике», в) а также в общих курсах «Основы информационных технологий», «Историческая информатика» при разработке ЭОП, начиная с разработки отдельных наглядных электронных пособий, контролирующих тестовых программ и заканчивая электронным учебником, электронным УМК, образовательным сайтом при дипломном и магистерском проектировании.

Студенту (или малой группе, сформированной на основе индивидуального выбора, 2–6 человек) предлагается выполнение оригинальных самостоятельных индивидуальных или коллективных образовательных проектов, тему которых студенты выбирают либо совместно с преподавателем, либо сами, стараясь при этом максимально учесть содержание рабочих программ дисциплин и собственные предпочтения. Условием выбора является также

увлеченность каждого из студентов выбранной темой и получение им удовольствия от возможности максимально показать глубину имеющихся и приобретаемых знаний, умений и творческой индивидуальности; возможность последующего включения ее результатов в портфолио студента, который потом он может с чувством собственного достоинства предъявить при поступлении в магистратуру и аспирантуру или потенциальному работодателю и получить работу по специальности и достойную зарплату (что и делается на факультете).

Когда тема выбрана и согласована с преподавателем, студенты начинают ее выполнять, получая консультации или в рамках КСР и УСР студентов, или, работая в СНИЛ «История и компьютер» за счет своего свободного времени. В процессе работы над проектом после планирования осуществляется его декомпозиция (структурная и/или содержательная), а затем реализация каждого компонента. В конце каждого этапа анализируются совместно с преподавателем результаты работы, корректируется план дальнейших действий, в отдельных случаях может изменяться тематика и структура проекта. Выполнив проект, студенты предоставляют преподавателю на бумажном и электронном носителях результаты своей проектной деятельности, затем защищают ее.

Автор (-ы) проектов предоставляют: аннотацию проекта, инструкцию по установке обучающего программного продукта, методическое пособие для учащегося и методические рекомендации для педагогов по применению ЭОП в учебном процессе, отчет.

Студенческие ЭОП легли в основу многих разработок, выполненных по заданию кафедры, факультета, университета в целом. Лучшие проекты применяются в учебном процессе факультета и как примеры для последующих поколений студентов от младших курсов до магистратуры, и в качестве демонстраций дидактических возможностей MS PowerPoint, HTML, Flash, инструментальных сред, и в качестве электронной поддержки лекции и СРС и др.

Смысл командной работы по реализации проекта заключается в возможности синергетического эффекта от объединения групповых усилий, знаний и выработки групповых решений, т. е. достижении «состояния, при котором целое больше, чем сумма его составных частей». Такая кооперация в работе группы значительно

эфективнее, чем конкуренция или односторонний монолог. Как и любая другая, учебная группа студентов должна характеризоваться, прежде всего, достаточной степенью сплоченности, координацией действий, регулярным взаимодействием и наличием общей цели. При успешной работе все известные достоинства командной работы могут быть реализованы, что позволит студентам в большей степени развить социальные компетенции.

Выводы

В процессе информатизации акцент постепенно переносится с материально-технического на информационно-методическое обеспечение СРС, при котором используемая СОП выходит за пределы задач реализации компьютерного тестирования и трансформируется в средство организации самостоятельной работы, что предполагает продуманный синтез идей УМК и обучения на базе ИКТ.

МРС на основе IT-УМК показала более четкую дифференциацию оценок результатов учебной работы каждого студента, уменьшение влияния субъективных факторов, что способствовало повышению качества обучения. Опрос студентов показал, что большинство выступает за такую систему оценки, признают ее справедливее, чем обычную. Кроме того, повысился уровень посещаемости занятий, который поддерживается бальной системой, что свидетельствует о росте уровня самосознания и самоконтроля и, таким образом, очевидно, что МРС создает условия для регулярной работы студентов в течение учебного года.

А к несомненным достоинствам проектного метода можно отнести то, что подобные работы приучают студентов к систематичности, умению структурировать материал, правильно и выразительно расположить и представить его, и, конечно, разнообразным образом использовать телекоммуникации и для поиска, и для анализа, и для грамотного опубликования материалов. Это работа, дающая стимул для творчества, раскрывающая потенциал даже у тех, кто не догадывается о нем в себе. Работая в составе мини-группы по созданию проекта, студент не только приобретает опыт социального взаимодействия в творческом коллективе единомышленников, формирует собственное представление о принципах сотрудничества и организации труда, и

использует полученные знания в своей деятельности, но и осуществляет самостоятельно организацию собственной деятельности, ее самоконтроль и самоанализ.

Литература

1. *Бабко, Г. И.* Проектирование и использование учебно-методического комплекса. Методические рекомендации / Г. И. Бабко. – Мн., 2003.
2. *Балькина, Е. Н.* Электронные учебные материалы СНИЛ «История и компьютер» Белгосуниверситета в контексте проектного обучения / Е. Н. Балькина, Д. Н. Бузун // Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер». – 2006. – № 33.
3. *Балькина, Е. Н.* Реализация комплексного электронного «портфеля образовательных достижений» студента (на примере специализации «Историческая информатика») / Е. Н. Балькина // Круг идей: междисциплинарные подходы в исторической информатике: Труды X конф. Ассоциации «История и компьютер» – М., 2008.
4. *Балькина, Е. Н.* Дидактическое обеспечение базового курса исторической информатики (основы реализации учебно-методического комплекса) / Е. Н. Балькина, О. Л. Липницкая, Е. Э. Попова // Информационный Бюллетень Ассоциации «История и компьютер». – 2000. – 26/27.
5. *Балькина, Е. Н.* Применение СДО eUniversity на историческом факультете Белорусского государственного университета / Е. Н. Балькина, Д. Н. Бузун // Информационный Бюллетень Ассоциации «История и компьютер»: материалы X конф. АИК. – 2006. – № 34.
6. *Балькина, Е. Н.* Электронный учебно-методический комплекс по социально-гуманитарным дисциплинам для многоступенчатой системы университетского образования / Е. Н. Балькина, Д. Н. Бузун // Многоступенчатое университетское образование: от эффективного преподавания к эффективному учению, Минск, 15–16 мая 2003 г. – Минск, 2003.
7. *Краснов, Ю. Э.* Предисловие / Ю. Э. Краснов // Информационно-методическое обеспечение контролируемой самостоятельной работы студентов университета : материалы респ. науч.-метод. конф. Минск, 3–4 ноября 2005 г. – Минск, 2007.
8. *Макаров, А. В.* Учебно-методический комплекс: модульная технология разработки: учеб.-метод. пособие / А. В. Макаров [и др.]. – Минск, 2008.

9. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / Е. С. Полат [и др]. – М., 2003.
10. *Сергеенкова, В. В.* Управляемая самостоятельная работа студентов. Модульно-рейтинговая и рейтинговая системы / В. В. Сергеенкова. – Минск, 2005.
11. *Стражев, В. И.* Актуальные направления развития информационно-методического обеспечения самостоятельной работы студентов БГУ / В. И. Стражев // Информационно-методическое обеспечение контролируемой самостоятельной работы студентов университета: материалы респ. науч.-метод. конф. Минск, 3–4 ноября 2005 г. – Минск, 2007.
12. *Ходин, С. Н.* Использование информационных технологий в системе организации самостоятельной работы студентов / С. Н. Ходин // Инновационные подходы в исторических исследованиях: информационные технологии, модели и методы: материалы XI конф. Ассоциации «История и компьютер», Москва, 13–15 дек. 2008 г.: инф. бюл. – Москва–Барнаул, 2008. – № 35.

Итоги и проблемы внедрения компьютерных технологий в учебный процесс исторического факультета Южного федерального университета

Шпагин С. А.

Статья посвящена проблеме использования ИТ-технологий в процессе реформирования ведущего регионального вуза в рамках федерального проекта «Образование». В работе предпринята попытка предварительного обобщения опыта использования ИТ-технологий на историческом факультете Южного федерального университета в условиях процессов изменений в гуманитарных науках, российской системе образования и перманентном реформировании вуза. Также дается краткая характеристика взаимосвязи гуманитарного образования с цифровыми технологиями в целом. Ключевые слова: Ното Digitalis, информационные технологии, Южный федеральный университет, система Mofet-Net.

Знание само по себе обладает свойством интегрировать научные сообщества, общественные и государственные институты, страны и личности. Определенным потенциалом в этом смысле обладают образовательные технологии, ибо часто именно они определяют качество образования в данном вузе или системы образования в целом. А, следовательно, интегрирующие начала вуза и страны. Хорошее образование во многом определяется комплексом понятий «где и у кого учился» данный выпускник. Имеется в виду, престиж вуза и известность научного руководителя.

Комплексные изменения и сдвиги в мире и в научном мире в частности, оказывают существенное влияние, подчас давление, на характер высшего образования и роль вузов. В нашем случае, это касается, прежде всего, придания определенной самодостаточности образовательным технологиям.

Передача знаний в ходе исторического развития шла от слова к тексту, от текста к цифре. Иными словами, от вербальных форм к дигитальным. Переход от диалога с мудрецом в Древней Греции, Устной Горе в древнем Израиле к фиксации слова в христианской

средневековой Европе не просто занял определенный отрезок времени, он означал определенную научно-техническую и мировоззренческую революцию. Текст породил Эпоху Гуттенберга, эпоху печатного слова и массовой грамотности со всеми её издержками. Неоднозначность последствий массовой грамотности и доминирование копированного текста очень важно при анализе эволюции образа человека от Homo Sapiens к Homo Digitalis. В ходе этого процесса менялась роль наставника и технологий.

Таким образом, исходной точкой анализа итогов и проблем использования одной из образовательных технологий в одном, отдельно взятом вузе, является представление о качественных изменениях проблемной среды, которые в свою очередь, будут определять характер изменений системы образования, воспроизводства знаний, выживаемость и адаптацию к вызовам времени конкретных вузов.

Поставленная проблема обладает значительным самодостаточным потенциалом и может стать предметом серьезного анализа. Достаточно сослаться на диссертационное исследование *Н. С. Ларионовой* [1], затрагивающее некоторые социальные и культурологические аспекты дигитализации общественного сознания.

Собственно дигитализация и проблемы постиндустриального информационного общества, как и конкретные аспекты ИТ-технологий не являются предметом анализа в данной статье, но составляют естественный проблемный фон для лучшего понимания поставленной проблемы образовательных технологий как локальной проблемы в глобальном процессе.

В данном случае, проблема использования ИТ-технологий имеет конкретную локальную привязку к опыту исторического факультета Южного федерального университета (ЮФУ).

Иногда итоги и проблемы внедрения тех или иных процессов и технологий в учебный процесс не лидирующего в данном направлении учебного подразделения могут представлять интерес для широкого круга коллег.

Речь идет и об исторических особенностях формирования классического университета в Ростове-на-Дону, и о его практической функции, не всегда соответствующей материальным возможностям и техническому потенциалу для выполнения этих функций. В силу

описанных выше особенностей процесса дигитализации и предложенной федеральными властями миссии одного из двух первых федеральных университетов России, Ростовский государственный университет (РГУ) одновременно оказался в ситуации выполнения двух функций.

Одна – это продолжение выполнения роли ведущего вуза Северного Кавказа, то есть, в некотором смысле, это функция кадрового и интеллектуального донора для региональных вузов Северного Кавказа. Это серьезная и затратная, но почетная функция регионального уровня.

Другая функция – превращение в объект пилотного проекта федеральных властей в рамках Национального проекта «Образование».

Что это означает в новых условиях, конкретно, в контексте дигитализации и давления ИТ-технологий на организацию учебного процесса?

Историческое пространство, с которым связано прошлое, настоящее и будущее университета, оказывает двойственное влияние на местную систему высшего образования.

Сам город Ростов, расположенный на Дону, к Области войска Донского отношения не имел. Ростовский уезд Екатеринославской губернии был введен центральным правительством в 80-е годы XIX века как провинциальный купеческий городок в не урбанизированную территорию, населенную военно-служивым сословием в условиях пореформенного промышленного развития Юга страны. Отсюда коллизия, играющая важную роль в судьбе города и университета.

ОВД – военно-стратегическая административная единица, чье военное значение терялось. Казачество – элемент с уклоном в регионализм и некоторую нелояльность. Соответственно, военно-служивому сословию высшее образование не нужно и опасно. Столица ОВД – станица Старочеркасская и сменивший её город Новочеркасск не претендовали на статус научных центров.

Таким образом, уездный купеческий город Ростов-на-Дону волей судьбы стал конкурентом местной столице в чуждой купечеству казачьей среде. Внутренняя мотивация в высшем образовании, соответственно, в образовательных технологиях, отсутствовала.

Опять вмешался случай – поражения Империи в 1915 году и угроза оккупации западных губерний привела к перемещению начальных, средних учебных заведений и главное, Варшавского императорского университета вместе с обучаемыми, обучающими и оборудованием, включая и передовые на тот момент образовательные технологии.

Распад Империи делал Ростов и налаженную в тогдашнем не большевистском анклавe систему образования достаточно передовой, а город – административным центром поочередно Всевеликого войска Донского, Азово-Черноморского, Северо-Кавказского краев, Ростовской области и Южного Федерального Округа.

Повышение статуса города привело к повышению статуса университета. Но этот статус был ориентирован во внутрь региона. Тогдашний РГУ играл большую роль в становлении системы высшего образования на С.Кавказе, выполняя роль донора, а не локомотива науки, образовательных технологий.

Практическое последствие для гуманитарного блока – превращение в площадку для формирования национальных кадров в области партийной или смикшированной этнонациональной истории. При остроте проблем истории Кавказа, юга России, даже архивные фонды были труднодоступны. Соответственно, информационные технологии не являлись сильным местом РГУ не потому, что не было специалистов или заинтересованных лиц, а потому, что в лучшем случае, такие технологии предоставлялись факультетам, работавшим на космос и оборонку. Гуманитарный блок как в рамках РГУ, так и в рамках ЮФУ не пользовался в достаточной мере поддержкой региональной и федеральной ветвями власти. Соответственно, говорить о наличии передовых образовательных, тем более, ИТ-технологий не приходилось.

К концу XX века объективно лидерство РГУ в регионе снижалось. На юге региона окрепли Кубанский, Волгоградский, Ставропольский университеты. Процессы этнизации политических процессов и политизация этнических проблем делала уже не актуальной помощь вузам и национально ориентированным элитам Северного Кавказа помощь «русского» РГУ. Распад СССР осложнил экономические проблемы РГУ в большей мере, нежели компактные

вузы региона. На этом фоне внедрение ИТ-технологий в учебный процесс исторического факультета казался утопией.

Тем не менее, научные приоритеты истфака – европейские исследования и этноконфессиональные процессы, обеспечили факультету и особенно кафедре новой и новейшей истории определенный прорыв на основе развития международного сотрудничества.

Европейское направление обеспечило создание на базе истфака Центра европейской документации, ныне – Центр европейской информации и соответствующее компьютерное насыщение, сделавшее возможным использование ИТ-технологий на хорошем уровне.

Этноконфессиональное направление, ориентированное на изучение иудаики и темы Холокоста, привело к включению факультета в международное сотрудничество, изначально ориентированное на использование новейших образовательных ИТ-технологий..

Расширило знакомство с зарубежными ИТ-технологиями и научное взаимодействие с учеными из католических вузов Европы, российскими и зарубежными центрами других конфессий.

Научно-образовательное сотрудничество с «объектами исследований» и сейчас позволяет использовать возможности ИТ-технологий и знакомиться с зарубежным опытом, причем как на базе ЮФУ, так и за рубежом.

Таким образом, исторический факультет смог не только минимизировать потери от позднего формального вхождения ростовского классического университета в сферу высоких образовательных технологий, но и накопить некоторый опыт самостоятельного поиска и использования ИТ-технологий в собственный научно-образовательный процесс.

Как известно, РГУ стал одним из двух региональных вузов Российской Федерации объектом эксперимента в рамках национального проекта «Образование». Речь идет о создании на базе РГУ путем объединения нескольких вузов городов Ростова-на-Дону и Таганрога Южного федерального университета и ожидаемое с 2010 года его преобразование в автономный университет.

Одной из декларированных целей было обещание вхождения ЮФУ в сотню ведущих вузов мира. Если оставить в стороне

амбициозность замысла, сам процесс масштабной реорганизации немислим без масштабного использования ИТ-технологий в системе управления, коммуникации, научном и образовательном процессе.

Это означает, что с проблемой внедрения информационных технологий как управленческого, так образовательного характера, преподаватели, сотрудники и студенты столкнулись, прежде всего, на уровне «вертикали». Иными словами, в повседневную жизнь резко стали внедряться новые программы для факультетской и кафедральной отчетности. Освоение выделенных федеральных средств подчас носило характер блицкрига.

Внедрение обучающих технологий также носило в некотором смысле директивный характер, опережая необходимые периоды адаптации студентов, сотрудников и преподавателей к освоению новых программ и техники.

Именно поэтому, опыт внедрения ИТ-технологий исторического факультета ЮФУ может быть интересен, прежде всего, тем, что это опыт провинциального вуза со «столичной» судьбой в условиях системного кризиса гуманитарного образования в мире и системы образования в Российской Федерации.

Поясним ситуацию. Университет оказался в ситуации перманентного реформирования в условиях формирования национальной системы образования, экономической модели и социально-политической системы на фоне вовлеченности в неоднозначные процессы глобализации. Это порождает завышенный уровень требований и ожиданий в условиях отсутствия стабильности. В этих условиях ИТ-технологии неизбежно будут играть двойственную роль. В состоявшемся включении индустриальной в целом России в постиндустриальное мировое пространство, её система образования будет привязана к глобальным ИТ-технологиям, в развитии которых ей необходимо, но очень сложно конкурировать. Пример – сложности с введением домена *.РФ* при наличии традиционного *.RU*. Хотя мировой финансовый кризис на время заслонил проблемы реформирования российских вузов, но с 2010 года эта проблема вновь станет актуальной для классического университета в Ростове-на-Дону, ибо его преобразование продолжится, а это сделает процесс внедрения ИТ-технологий во все сферы жизнедеятельности вуза актуальными и безвозвратными.

Применительно к ИТ-технологиям это означает несколько важных моментов. ЮФУ и исторический факультет в частности, накопил определенный опыт в использовании ИТ-технологий и осмыслении некоторых проблем, связанных с этими процессами. Хотя процесс продолжается и соответственно, он меняет ситуацию, некоторые выводы уже можно представить.

1. Дорогостоящие, сложные и нивелирующие технологии внедряются по линии вертикали, что закономерно. Последствия такого «директивного» внедрения жестко привязаны не к учебному процессу, а к прохождению финансовых потоков. Соответственно, финансирование и начало работ может не совпадать с цикличностью учебного процесса. Главный момент – не выработана необходимая системность внедрения и адаптации ИТ-технологий, подчас процесс носит самодостаточный, то есть технократический характер. Системное обучение преподавателей и сотрудников началось позже появления соответствующего оборудования. Преподавание идет в условиях опережающего опыта студентов, освоивших компьютер уже в школе. Желательное взаимообучение преподавателей и студентов в ходе учебного процесса на практике наладить не просто.

Общая для многих вузов проблема – успешное внедрение дорогостоящей техники и программ, проходит на фоне откровенного дефицита абитуриентов и соответственно, сокращения числа студентов, сопутствующего сокращения бюджетного финансирования.

Теоретически, это должно стимулировать полную загрузку «парка» ИТ-технологий для дистанционных форм обучения, расширения категорий обучаемых («Второе высшее», т.д.).

2. В условиях вертикали отчетности, факультеты вынуждены тратить время не на внедрение и главное, обучение персонала, а на формальные формы ИТ-отчетности, например, обязательную сдачу курса лекций в форме презентаций без технической готовности аудиторий для их показа.

Положительный момент дигитальности документооборота, «оцифровки» информации – необходимость четкой стандартизации, унификации понятий и терминов, что в свою очередь, готовит новый этап внедрения ИТ-технологий. Этот этап будет означать более полное включение российских вузов в Болонский процесс и мировое образовательное пространство. Это дает дополнительный стимул для

усилення делового співробітництва істфака ЮФУ з колегами в Україні і, особливо, з істфаком ХНУ.

3. Разрыв системного характера использования ИТ-технологий – как представляется, главная проблема. Логично требование руководства к преподавателям показать, как осваивается дорогостоящее оборудование. Но в результате отмеченного выше блицкрига, процесс адаптации нового оборудования не завершен. Часто реализовать свое желание использовать эти технологии в аудиторной работе просто невозможно. И это также дополнительный стимул для реализации проектов с использованием ИТ-технологий, неизбежно выходящих за рамки одного вуза в международном сотрудничестве.

4. Локальное финансовое влияние в ИТ-технологии привело к тому, что финансирование не носит стабильного характера. Так что кто опоздал, тот не успел к системности закупок оборудования и программного обеспечения, а не системное комплектование подразделения не позволит реализовать в полной мере имеющийся потенциал. Данный недостаток можно компенсировать поиском грантов, в том числе, и совместно в рамках Ассоциации «История и компьютер».

5. Интеграция различных подразделений в рамках единого ЮФУ не вполне завершена, а это означает, что істфак РГУ, это не істфак РГПУ и сложно говорить о едином информационном поле в рамках избыточного гуманитарного блока университета, явно стремящегося избавиться от гуманитариев. Представляется, что на лицо симптомы общего кризиса гуманитарных наук, связанный в том числе, и с крахом идеологократичного характера биполярной Ялтинской системы международных отношений.

Исходя из корпоративных интересов гуманитариев и представителей классических университетов, участники данного проекта должны быть заинтересованы в эффективном использовании ИТ-технологий в качестве средства межвузовской коммуникации и обмена опытом.

6. Объективно и субъективно, преобразования и внедрение ИТ-технологий ведет к дифференциации в не профессиональном поле. Выступая иногда в форме некоего предварительного административного условия, а не инструмента работы преподавателя, ИТ-технологии в конкретной форме могут снизить

конкурентные возможности преподавателей, учебных дисциплин и научных направлений, если кафедра или преподаватель не может подать «товар лицом». Этому способствует преувеличенное внимание к форме, а не содержанию процесса. Восторг по поводу лекций в форме презентаций при минимальном доступе к оборудованию, упор на массовую гонку подготовки невостребованных электронных учебников как методу социализации бюджета и т.д.

Общая проблема, с которой могут столкнуться и другие вузы, лежит в плоскости изменения характера взаимоотношений преподавателя как научного руководителя и обучаемого студента. Одно дело преподаватель как лектор, использующий ИТ-технологии в учебном процессе. Здесь тоже есть масса проблем. Но Homo Digitalis неизбежно будет иным учеником для преподавателя-наставника. Меняется в целом система ученик-учитель под воздействием формирования дигитального самосознания.

7. Процесс перманентного реформирования осложняет создание собственно информационного поля внутри ЮФУ и информационного имиджа амбивалентного вуза, созданного как некий эталон в ходе избирательной кампании. Вузы могут сталкиваться с таким феноменом. Руководство страны может иметь прагматичную заинтересованность в насыщенном ИТ-технологиями в подходящий электоральный период вузе и его гуманитарном подразделении. Цикличность финансирования может не позволить регулярно поддерживать декларированный высокий академический уровень и одновременно порождать завышенный уровень взаимных ожиданий.

8. Неизбежное внедрение ИТ-технологий проходит в условиях разрыва между высшей и средней школами. Количественное сокращение студентов при росте затратности инструментария и отсутствие качественного роста обучаемых при опасности отставания части преподавателей в освоении ИТ-технологий, еще больше усилит этот разрыв. Средняя школа будет поставлять высшей абитуриентов, освоивших инструмент, но не знания. Фраза студентки, услышанная в автобусе: «А на фига мне знать, если я могу это найти в Интернете», становится реальным методом обучения. Опыт общения с коллегами в США и Израиле четко обозначил эту тенденцию как общемировую.

9. Разрыв между замыслом (федеральный вуз – передовой вуз) и его реализацией (сокращение финансирования в условиях незавершенности насыщения оборудованием и образовательными технологиями), между поколениями в среде студентов и преподавателей, заманчивость работы за рубежом, могут объективно привести к негативным процессам, ощущаемым на истфаке ЮФУ.

10. К реализованным достижениям использования ИТ-технологий в учебном процессе истфака ЮФУ можно отнести следующее.

На уровне вертикали внедряются системы электронного документооборота, затрагивающие планирование, отчетность, информирование и коммуникацию. Факультет и кафедры просто обязаны обеспечивать аналогичную внутреннюю систему электронного документооборота.

Завершается процесс формирования электронного кампуса на сайте ЮФУ, что позволит размещать необходимую информацию для студентов каждым преподавателем.

Существует и совершенствуется общеуниверситетский сайт. Разрабатывается факультетский сайт. ИТ-технологии внедряются в процесс обучения, проверки знаний, доступа к источникам и литературы. По количеству оборудованных для этой цели аудиторий, истфак ЮФУ превосходит европейские региональные вузы-партнеры.

Достаточно эффективно используются ИТ-технологии в учебном процессе на Отделении заочного обучения (ОЗО). Играть роль два фактора – естественная удаленность студента от факультета и наличие как минимум, доступа к Интернету на работе. Особенно это важно, когда студенты ОЗО уже работают учителями средних школ, что позволяет придавать использованию ИТ-технологий проектный характер.

Имеется и определенный опыт работы в области ИТ-технологий и с категорией выпускников истфака. Причем, это касается не только общения в социальных сетях, но и подготовка собственных сайтов, программного обеспечения и других совместных проектов.

В ходе реализации совместных научно-образовательных проектов, исторический факультет уже подготовил несколько видов образовательных электронных продуктов. Ко Дню города совместно с Ростовским областным музеем краеведения (РОМК) был подготовлен материал по Холокосту в электронном варианте.

Активно используются сайты партнеров исторического факультета для анонсирования и информирования о научно-образовательных проектах исторического факультета ЮФУ. Это относится к сайтам Администрации города и области, Донской государственной публичной библиотеке ДГПБ), Институту повышения квалификации и переподготовки работников образования (ИПКПРО), другим вузам города, центрам и фондам в России и за рубежом.

Важный момент – совместная работа преподавателей, студентов и выпускников исторического факультета с использованием ИТ-технологий. Это и выполнение зачетных работ в электронном виде, использование дистанционных методов оценки знаний студентов ОЗО в межсессионный период. Специфическая форма – оформление материалов учебных итоговых конференций по некоторым лекционным курсам с помощью ИТ-технологий. Это предполагает подготовку материалов конференций и обобщение итогов работы академической группы по учебной дисциплине в целом, информационное и визуальное сопровождение сессионного курса, размещение информации на сайтах и архивирование материалов по истории факультета.

Продолжается использование ИТ-технологий в ходе международного сотрудничества. В частности, преподаватели и студенты, работающие по проблематике Холокоста, могут участвовать в программах дистанционного обучения Открытого университета Израиля (ОУИ). Это же относится и к специализации по иудаике. Прохождение определенных курсов предполагает получение соответствующего сертификата.

У студентов, специализирующихся по иудаике, есть также возможность участвовать в виртуальном обучении с помощью программ Института Штейнзальца (Иерусалим).

Особый случай – дистанционное участие в образовательном проекте Яд Вашем (Иерусалим) по теме Холокоста. Речь идет о виртуальном курсе "История Катастрофы европейского еврейства (Шоа)", проводимом Международной Школой Преподавания и Изучения Катастрофы, Яд Вашем. Курс проводится через интернет, с помощью системы Mofet-Net.

Информационные технологии могут позволить оптимизировать наметившееся сотрудничество между историческими факультетами Южного федерального университета и Харьковским национальным

университетом, как на двусторонней основе, так и с привлечением третьих партнеров и ресурсов.

Литература

1. *Ларионова, Н. С.* Гипертекст как модель современной культуры: Дис. ... канд. социол. Наук / Н. С. Ларионова. – М., 2005.

Особенности информатизации учебного процесса на историческом факультете педагогического вуза

Штыров А. В.

В статье описаны методы и особенности формирования информационной компетентности студентов исторического факультета педагогического университета в условиях реализации государственного образовательного стандарта Российской Федерации. Ключевые слова: Педагогическое образование, информационная компетентность учителя, информатизация образования, новые информационные технологии, студенты-историки, государственный образовательный стандарт.

Использование информационных технологий в учебном процессе исторического факультета педагогического вуза обладает рядом особенностей по сравнению с информатизацией учебного процесса в классических университетах. Эти особенности обусловлены, прежде всего, основной целью педагогических вузов – подготовкой специалистов для системы среднего общего и специального образования, то есть школьных учителей.

Конечно, выпускники педвузов, в том числе и закончившие их по историческим специальностям, работают не только в системе среднего образования, но профессиональная ориентация на будущую педагогическую деятельность остается приоритетной. Отсюда и особые требования к набору компетентностей, которыми должен обладать будущий специалист, и повышенное внимание к преподаванию дисциплин психолого-педагогического блока, и набор учебных предметов.

Эти требования сформулированы в государственных образовательных стандартах. Так, в стандарте по направлению 540400 – социально-экономическое образование, которым в настоящее время руководствуются педагогические вузы России, в частности, Волгоградский государственный педагогический

университет, в разделе «Требования к профессиональной подготовленности бакалавра» читаем:

«Бакалавр социально-экономического образования подготовлен к решению профессионально-образовательных задач, соответствующих его степени (квалификации), что предполагает умение:

- ... приобретать новые знания, используя современные информационные образовательные технологии;
- ... строить образовательный процесс, ориентированный на достижение целей конкретной ступени образования с использованием современных ... информационных технологий...;
- создавать и использовать в педагогических целях образовательную среду в соответствии с профилем подготовки».

В требованиях к профессиональной подготовке магистра к ним добавляется умение «... вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий...»

Требования весьма лаконичные и достаточно четко ориентированные на профессиональную деятельность будущего специалиста как, прежде всего, педагога. Если же эти требования развернуть, применить к реальному учебному процессу, то нельзя не признать, что информационная компетентность в современном мире является одной из важнейших компонент профессиональной компетентности любого высококвалифицированного специалиста. В особенности это относится к преподавателю, чья профессиональная деятельность всегда проходила в сфере информационного взаимодействия.

Говоря далее об информационной компетентности будущего педагога, мы будем понимать под этим термином совокупность следующих качеств: способность максимально эффективно использовать все разновидности современных информационных источников и все типы предоставляемой ими информации; умение осуществлять поиск необходимой информации, анализировать ее на предмет пригодности к применению в учебном процессе, адаптировать к уровню восприятия учащихся; умение организовывать учебно-познавательную деятельность учащихся в информационно-компьютерной среде. Если же говорить о компетентности педагога-историка в области современных

педагогических информационных технологий, то она должна включать в себя опыт в следующих отраслях деятельности:

1. педагогической – организация эффективной учебно-познавательной деятельности учащихся в информационно-компьютерных средах;
2. технологической – эффективное использование аппаратного и программного обеспечения современных информационных технологий;
3. исследовательской – эффективное применение современных информационных технологий в профессиональной исследовательской деятельности, т.е., например, при работе в архиве, с данными исторических источников и т.п., а также при обработке данных педагогического эксперимента, поиске новых учебных методик;
4. поисково-экспертной – способность средствами современных информационных технологий найти определенную информацию и оценить ее ценность и пригодность для использования в учебном процессе.

Современный учитель истории должен уметь также создавать (самостоятельно или вместе с учениками – тогда это можно рассматривать как одну из форм учебной деятельности) собственные электронные учебные пособия, например, в виде мультимедиа-презентаций, web-сайтов или электронных публикаций иного рода.

Информационная компетентность студента-педагога формируется под воздействием ряда факторов, среди которых можно назвать изучение дисциплин «информатического» цикла, таких как «Математика и информатика», «Использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе», «Технические и аудиовизуальные средства обучения», «Информационные и коммуникационные технологии в науке и образовании», а также специальных курсов, входящих в региональный и вузовский компоненты учебной программы; изучение дисциплин специализации с применением новых информационных технологий; самостоятельная работа с новыми информационными технологиями и источниками информации, причем не только в учебно-профессиональных, но и в бытовых, развлекательных, коммуникативных и иных целях. Воздействие этих факторов неравнозначно. Оно может как способствовать

достижению поставленных выше целей, так и препятствовать ему. Так, эффект, обратный желаемому, возникает при спонтанном хаотичном освоении новых информационных технологий, бесконтрольном и бездумном погружении студента, критическое мышление которого еще не сформировалось, в современную медиасреду с характерными для нее клиповостью, отсутствием структуры, формальной равнозначностью действительно ценной информации и информационного мусора. Следовательно, одна из основных задач преподавателя, разработчика учебных программ состоит в выявлении позитивных и негативных факторов и разработке системы мер по усилению влияния первых и компенсации воздействия вторых. Надо отметить, что подобная же задача встанет и перед сегодняшним студентом, когда он сам в качестве преподавателя придет в учебное заведение.

Итак, формирование информационной компетентности преподавателя истории должно быть целостным системным процессом, обладающим своими характерными особенностями, отличающими его от подобного же процесса, но направленного на формирование историка-исследователя или специалиста по исторической информатике. Основной движущей силой этого процесса является комплекс дисциплин, формирующийся вокруг курса «Математика и информатика», а также комплекс психолого-педагогических дисциплин, в отличие от классических университетов, где данную роль часто играет введение специализации по исторической информатике с преподаванием ряда дополнительных дисциплин (специализированная математика, общая и историческая информатика, программирование, сетевые технологии и Интернет, количественные методы и моделирование в исторических исследованиях, электронное документоведение, информационные технологии в архивах, музеях и библиотеках, информационные технологии в образовании и т.д.). Для педагогических вузов такой путь не подходит, так как их главная задача – подготовка преподавателей истории, владеющих современными информацио-педагогическими технологиями, а не историков-исследователей или специалистов в области исторической информатики.

Информатика на историческом факультете педвуза должна преподаваться в качестве фундаментальной интегративной

дисциплины, имеющей глубокие связи с гуманитарным знанием. Кстати, эта ее особенность практически не отражена в государственном стандарте 540400, акцент в котором делается на технологических вопросах: «Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов, модели решения функциональных и вычислительных задач, алгоритмизация и программирование; языки программирования высокого уровня; программное обеспечение, локальные и глобальные сети ЭВМ; основные методы защиты информации». Это очень важные вопросы, но не менее глубокое внимание при преподавании информатики студентам исторического факультета следует уделять также проблемам социальной и исторической информатики, информационным процессам в обществе, специфике исторической информации, ее отображения, хранения, интерпретации.

Второй базовый курс, ориентированный именно на подготовку педагога – «Информационные и коммуникационные технологии в образовании». Стандарт подготовки бакалавров по этому курсу включает в себя довольно обширный круг тем: «Использование информационных и коммуникационных технологий для построения открытой системы образования. Информационные образовательные ресурсы учебного назначения: их классификация и дидактические функции. Проектирование, разработка и использование в школьном образовательном процессе информационных ресурсов учебного назначения. Образовательные информационные технологии и среда их реализации.

Использование мультимедиа и коммуникационных технологий для реализации активных методов обучения и самостоятельной деятельности учащихся. Дистанционные технологии в образовании как средство расширения информационного образовательного пространства. Мировые информационные образовательные ресурсы. Техника аудиовизуальных и интерактивных средств обучения. Использование аудиовизуальных и интерактивных технологий обучения в преподавании школьных дисциплин.

Информационные и коммуникационные технологии в социально-экономическом образовании».

На изучение этих вопросов стандарт отводит 36 часов. И это при том, что существующий по ним теоретический и практический материал уже довольно обширен. Надеемся на то, что студенты освоят его на должном уровне самостоятельно, по меньшей мере наивно, что подтверждает наша практика преподавания этого предмета на протяжении нескольких последних лет. Выход из этой ситуации может быть в распределении части материала между смежными курсами. Например, в Волгоградском государственном педагогическом университете студентам исторического факультета в качестве отдельного учебного предмета непосредственно после завершения курса «Информационные и коммуникационные технологии в образовании» преподаются технические и аудиовизуальные средства обучения. В программу этого предмета входит детальное изучение современных мультимедийных технологий, в том числе программ обработки графики, звука и видео, освоение основных методов применения этих технологий в учебном процессе, создания с их помощью дидактических материалов, а также изучение приемов работы с техническими средствами обучения нового поколения, в частности, с интерактивными досками, получивших в последнее время довольно широкое распространение в школах.

Гораздо больше времени отводится в государственном стандарте на освоение курса «Информационные и коммуникационные технологии в науке и образовании» в магистратуре – 100 часов, при том, что круг тем здесь сформулирован более абстрактно, что дает преподавателю определенное «пространство для маневра»: «Новые информационные и коммуникационные технологии. Понятие и классификация сред конечного пользователя. Концепция интеллектуального интерфейса. Системы аналитических преобразований. Системы обработки и визуализации экспериментальных данных».

На базе такого набора дисциплин можно разработать своего рода «сквозной курс» освоения студентами новых информационных технологий.

Начинается он с пропедевтической части – предмета «Математика и информатика». В последнее время его цели и содержание подверглись серьезному переосмыслению. Если до сравнительно недавнего времени преподавание информатики на

исторических факультетах педуниверситетов сводилось обычно к «компьютерному ликбезу», поверхностному изучению наиболее распространенных пользовательских программ, без особой профессиональной направленности, то сейчас большее внимание уделяется фундаментальной и интегративной сущности информатики, ее социально-философских аспектам, а также созданию у студентов представления о ее связи с дисциплинами специализации и т.п. Иными словами, теперь мы уделяем основное внимание не формированию элементарных пользовательских навыков (они у большинства студентов уже в той или иной степени наличествуют), а ориентации студентов на осознанное применение новых информационных технологий в их основной деятельности (сначала учебной, а затем и профессиональной).

В то же время нельзя сказать, что «ликбез» окончательно устарел. Во многих случаях он все еще является необходимым вследствие низкого уровня первичной подготовленности определенной части студентов, а также своеобразной ориентации этой подготовки у большинства остальных студентов. Компьютерные технологии воспринимаются чаще всего как средство проведения досуга и внерабочей коммуникации. Многие студенты общаются в социальных сетях, пользуются другими технологиями web 2.0 (хотя не все знают, что пользуются именно этими технологиями), активно используют сетевые и мобильные развлекательные сервисы, компьютерные игры. Некоторые из них на этом основании считают себя «продвинутыми» знатоками информационных технологий. Но в вопросах использования компьютеров, например, для поиска и обработки профессионально значимой информации, они, как правило, абсолютно не ориентируются. В таких случаях необходимо не формирование технологических умений, а их коррекция, являющаяся зачастую гораздо более сложным и трудоемким процессом.

С этой целью в нашем университете разработана система лекционных и практических занятий, соответствующих государственному стандарту, но в то же время обладающих определенной спецификой. Так, в лекциях большое внимание уделяется проблемам межсубъектного взаимодействия в информационных средах, в частности, в системе «человек – компьютер», роли информационных технологий в современном

обществе, истории информатики и вычислительной техники. Практические занятия рассчитаны на разные уровни подготовки студентов и включают в себя выполнение заданий, содержательная часть которых составлена на материалах исторических дисциплин, в частности, истории России. В сотрудничестве с преподавателями профильной кафедры планируется также разработка комплекса заданий на материалах всемирной истории.

Второй этап формирования информационной компетентности студентов – освоение материала курса «Информационные и коммуникационные технологии в образовании» и следующего за ним курса «Аудиовизуальные средства обучения». Профессионально-педагогическая ориентация просматривается здесь наиболее четко. Студенты знакомятся с различными аспектами применения электронных учебных пособий, их функциями, возможностями, особенностями. Особое внимание уделяется самостоятельной работе студентов по анализу пособий: обязательным заданием является составление аннотированного обзора электронных учебных пособий из фонда университетской медиатеки. Кроме этого, студенты знакомятся с информационными и коммуникационными возможностями Интернета и локальных компьютерных сетей: ресурсами Интернета с информацией по истории (с их аннотированием), методами организации совместно-распределенной деятельности учащихся в компьютерных средах. Далее студенты, пользуясь знаниями, полученными на практических занятиях по аудиовизуальным технологиям, составляют небольшие по объему примеры мультимедийных учебных или справочно-информационных пособий по выбранной ими теме.

Информационные технологии начинают активно применяться и на занятиях по дисциплинам специальности. Многие преподаватели сопровождают свои лекции компьютерными презентациями. Это обстоятельство способствует дальнейшему росту интереса студентов к педагогическим возможностям информационных технологий. Студенты начинают активно пользоваться фондами медиатеки университета для подготовки к семинарским занятиям по дисциплинам специальности и психолого-педагогическим дисциплинам.

На заключительном этапе формирования информационной компетентности студента, в магистратуре, происходит актуализация

ранее усвоенных знаний и их дальнейшее углубление. Большое внимание уделяется практической работе: созданию программно-педагогических комплексов, организации работы учащихся в компьютерной среде, в том числе по проектному методу, созданию учебных ситуаций, имитирующих профессиональную деятельность учителя с использованием новых информационных технологий. В частности, студентам предлагаются задания по подготовке урока на выбранную тему в выбранном классе с использованием новых информационных технологий. Предлагается смоделировать ситуацию, в которой их использование будет оправданно и эффективно, разработать методическое сопровождение урока – план-конспект, презентации, раздаточные материалы, задания для учеников. В группах происходит обсуждение подготовленных материалов; созданные материалы студенты используют при проведении уроков в школах во время прохождения педагогической практики.

Итак, на основании проведенного исследования проблемы можно сделать следующие выводы:

1. система формирования информационной компетентности будущего учителя истории родственна системе формирования информационной компетентности историка-исследователя, но в то же время обладает рядом характерных особенностей, отражающих ее профессионально-педагогическую направленность. Отражается эта специфика прежде всего в содержании заданий и типе моделируемых профессиональных ситуаций;
2. В существующих условиях, когда содержание информационной компетентности, а также инструментарий ее формирования определяются государственным образовательным стандартом, доброкачественная подготовка будущего учителя истории к эффективной профессиональной деятельности в информационно-образовательной среде может быть осуществлена только на основе глубокой интеграции предметов «информатического курса»; обеспечения их тесных межпредметных связей с предметами специализации на основе обмена инструментарием и содержанием; активного моделирования соответствующих профессиональных ситуаций.

Наши авторы

- **Балыкина Елена Николаевна** – старший преподаватель исторического факультета Белорусского государственного университета, balykina@bsu.by.
- **Барышев Руслан Александрович** – канд. филос. наук, ассистент кафедры информационных технологий в креативных и культурных индустриях Гуманитарного института Сибирского федерального университета, Красноярск, barus83@bk.ru.
- **Бузун Дмитрий Николаевич** – заведующий лабораторией истории белорусской национальной культуры исторического факультета Белорусского государственного университета, dmitry@buzun.com.
- **Бутенко Вера Ивановна** – канд. ист. наук, доцент исторического факультета Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина.
- **Валетов Тимур Якубович** – канд. ист. наук, мл. науч. сотр. кафедры исторической информатики Московского государственного университет имени М. В. Ломоносова, valetov@gmail.com.
- **Гагарина Динара Амировна** – старший преподаватель кафедр информационных технологий и новейшей истории России Пермского государственного университета, dinara@psu.ru.
- **Кириллов Александр Васильевич** – канд. пед. наук, доцент кафедры истории и мировой политики СЗАГС, кандидат (ФГОУ ВПО «Северо-Западная академия государственной службы») г. Санкт-Петербург, krllv@mail.ru.
- **Корниенко Сергей Иванович** – доктор исторических наук, профессор кафедры новейшей истории России Пермского государственного университета, skorney@gmail.com.

- **Куликов Владимир Александрович** – канд. ист. наук, доцент исторического факультета Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина, vlkulikov@gmail.com.
- **Лазаренко Ольга Владимировна** – канд. технич. наук, доцент, заведующая кафедрой информационных технологий и математики Харьковского гуманитарного университета «Народная украинская академия», lazolvlad@yandex.ru.
- **Полевой Николай Анатольевич** – канд. ист. наук, доцент кафедры социальных теорий Одесской национальной юридической академии, nf5@list.ru.
- **Посохов Иван Сергеевич** – аспирант исторического факультета Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина, posokhis@gmail.com.
- **Приборович Артем Александрович** – сотрудник лаборатории информатики исторического факультета Белорусского государственного университета, prigorovich@rambler.ru.
- **Румянцев Максим Валерьевич** – канд. филос. наук, директор Гуманитарного института Сибирского федерального университета, заведующий кафедрой информационных технологий в креативных и культурных индустриях Гуманитарного института Сибирского федерального университета (Красноярск), m-rumyantsev@rambler.ru.
- **Смолин Артём Александрович** – канд. филос. наук, доцент кафедры информационных технологий в креативных и культурных индустриях Гуманитарного института Сибирского федерального университета (Красноярск), artikus@inbox.ru.
- **Филиппов Константин Валерьевич** – канд. ист. наук, доцент кафедры общественных наук, украиноведения и латинского языка Национального фармацевтического университета.
- **Ходин Сергей Николаевич** – канд. ист. наук, доцент, декан исторического факультета Белорусского государственного университета, khodzin@bsu.by.
- **Човжик Екатерина Александровна** – учитель истории ГУО «Средняя школа № 1 г. Минска», katarina_che@bk.ru.

- **Шпагин Сергей Алексеевич** – канд. ист. наук, старший преподаватель исторического факультета Южного федерального университета (Ростов), s.shpagin@mail.ru.
- **Штыров Андрей Вячеславович** – канд. пед. наук, доцент, зам. директора Института педагогической информатики Волгоградского государственного педагогического университета, an.shtyrov@gmail.com.

Список сокращений

ИИС – инструментальная игровая среда
ИКТ – информационно-коммуникационные технологии
ИПС – информационно-поисковая система
ИТ – информационные технологии
КС – компьютерное сопровождение
КСР – контролируемая самостоятельная работа
МРС – модульно-рейтинговая система
ОИТ – основы информационных технологий
СНИЛ – студенческая научно-исследовательская лаборатория
СОП – сетевая образовательная платформа
СРС – самостоятельная работа студентов
ТЗ – тестовые задания
УМК – учебно-методический комплекс
УСР – управляемая самостоятельная работа
ЭОП – электронный образовательный проект
ЭУП – электронные учебные пособия

НАУКОВО-МЕТОДИЧНЕ ВИДАННЯ

Методичний вісник історичного факультету №8

Комп'ютерна верстка Проценко М. В.
Макет обкладинки Дончик І. М.

Підписано до друку 20.05.2020 Формат 60x84^{1/16}.

Папір офсетний. Друк ризографічний.

Умов. друк. арк.6,8. Обл. вид. арк. 8,5.

Наклад 150 прим. Ціна договірна.

61077, Харків, майдан Свободи, 4,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
Видавництво ХНУ імені В. Н. Каразіна

Надруковано: ХНУ імені В. Н. Каразіна
61077, Харків, майдан Свободи, 4.
Тел. 705-24-32

Свідоцтво про державну реєстрацію ДК№3367 від 13.01.09