

Сараев А.Д.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГУМАНИТАРНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Система гуманитарного образования – один из главных ресурсов страны. Недостаток сил и средств заставляет сосредоточить усилия на тех направлениях, где можно относительно быстро добиться ощутимых результатов. В первую очередь это – новые информационные технологии (НИТ) в образовании.

Практическое освоение студентами информационных технологий – одна из задач не только современного курса информатики, но и современных наук. От информационной грамотности – к информационной культуре – таково требование времени.

Информационные технологии предполагают овладение студентами и преподавателями общепринятым в мировой практике научным языком, понимание принципа алгоритмизации и его роли в использовании вычислительной техники, локальных и глобальных коммуникационных сетей [1, 2, 3, 4].

Основные достижения информационных технологий в начале XXI века общеизвестны: глобальная телекоммуникационная сеть INTERNET, интеллектуальные системы компьютерной математики, автоматизация офисной деятельности, дистанционное образование и т.п.

Компьютерные технологии в гуманитарном образовании способствуют развитию и студентов полезных для их дальнейшей деятельности индивидуальных качеств и навыков, таких как восприятие, внимание, память, мышление. Использование компьютерных технологий в обучении обеспечивает высокий уровень познавательной активности студентов и эффективности усвоения материала.

До 90% студентов, работавших с обучающими компьютерными программами, не обращаются за помощью к преподавателю и вполне способны подготовиться самостоятельно.

Отметим следующие особенности работы студентов с компьютерными учебными курсами.

Работая с компьютером в интерактивном режиме, студент:

- может многократно совершать ошибки, не испытывая отрицательных эмоций тогда, когда он не понял какой-либо темы;
- имеет возможность работать в приемлемом для него темпе;
- имеет возможность возврата к наиболее сложным темам, что позволяет ликвидировать пробелы в знаниях;
- проверить свои знания на компьютере, как при обычной форме обучения, так и при дистанционном обучении;
- может организовать самопроверку, т. е. выявить недостаточно изученные вопросы.

При непрерывном обучении информационным технологиям появляется возможность целенаправленного развития системного мышления студента. Основу обучения составляют ключевые понятия: объекты и их характеристики, система объектов; компьютерная технология обработки информации.

Курсы повышения компьютерной грамотности. Переход к компьютерному обучению требует от преподавателей гуманитарных дисциплин коренной перестройки устоявшейся привычной технологии преподавания и преодоления психологического барьера к использованию персональных компьютеров. Первоочередным этапом внедрения компьютерных технологий должна стать организация переподготовки по специальным программам в центрах компьютерных технологий.

Опыт развития основанного на новых информационных технологиях образования показывает, что случайное использование технологий в учебном процессе не может быть достаточно эффективным. Интеграция компьютерных технологий в образовательный процесс должна основываться на выработке и реализации принципов эффективного управления развитием технологической и других подсистем.

Содержание педагогической деятельности в новой образовательной системе существенно отличается от традиционной. Во-первых, значительно усложняется деятельность по разработке курсов, так как быстро развивается технологическая основа. Она требует от преподавателя гуманитарных дисциплин развития специальных навыков и приемов педагогической работы. Кроме того, современные информационные технологии выдвигают дополнительные требования к качеству разрабатываемых учебных материалов.

В решении этих вопросов кроме преподавателей гуманитарных специальностей должны участвовать и представители других подсистем современного образования, особенно – технологической.

Разработка учебного курса на базе новых педагогических технологий предусматривает определение:

- целей курса;
- путей достижения целей курса;
- способов предоставления материала;
- методов обучения;
- типов учебных заданий, упражнений;
- вопросов для обсуждения;
- путей организации дискуссий;
- способов взаимодействия и коммуникации.

Эту разработку осуществляет группа специалистов: преподаватели-дизайнеры курсов; специалисты по технологиям и др. Результат деятельности такой группы специалистов – разработанный курс передается для использования в учебном процессе преподавателями, специализирующимися на доставке, предоставлении курсов на базе новых информационных технологий. Управление процессом преподавания на базе НИТ предполагает постоянный контроль качества деятельности всех специалистов, участвующих в

педагогическом процессе, с целью повышения эффективности образования. Специалисты отмечают, что компьютерное обучение может лучше стимулироваться и координироваться при проведении политики управления компьютерным обучением сверху вниз [5.].

На начальном этапе информатизации образования только какой-то фрагмент учебного курса изучается на базе новых технологий, затем новые технологии должны органично интегрироваться в учебные планы, в структуры учебных курсов. Анализ специальных обследований проблем информатизации гуманитарного образования на ее первом этапе позволяет составить перечень тех основных сложностей, которые характерны для этого этапа:

- недостаток времени у преподавателей для разработки курсов на базе новых технологий;
- нехватка учебно-вспомогательного персонала;
- недостаток времени для оценки потенциала новых технологий в обучении и переработке учебных курсов;
- нехватка готовых учебных материалов на базе новых технологий;
- недостаточное обучение преподавателей тому, как использовать новые технологии в учебном процессе;
- недостаточное поощрение работы преподавателя по внедрению новых технологий в учебный процесс.

Эти результаты обследований демонстрируют то, что основной преградой на пути применения новых технологий в учебном процессе является инертность организации обучения.

Новые технологии в создании компьютерных учебников. Современный уровень развития информационных технологий и перспективы дистанционного образования определяют целесообразность использования мультимедийных средств в процессе обучения, которые позволяют сочетать различные виды текстовой, графической, аудио- и видео-информации.

Образовательные мультимедиа- и INTERNET-технологии. Обучающий мультимедиа-курс представляет собой программный продукт, который может быть получен как через INTERNET, так и на компакт диске.

Структура мультимедиа-продукта. Мультимедиа-продукт содержит большой объем информации и для ее эффективного использования создается система меню и интертекст (или система перекрестных ссылок). По меню можно оценить структуру материала и быстро найти нужный раздел. Интертекст дает возможность получить нужную справку сразу же, по мере необходимости. При этом можно получить полноценный текст, графическое изображение, фотографию, видео- или аудио-фрагмент.

Компоненты мультимедиа курса:

1. Учебный текст.
2. Тестовая система.
3. Словарь.
4. Графические изображения.
5. Анимационные фрагменты и видеоизображения.
6. Звук (дикторское сопровождение, музыка).

Учебный текст. Основа учебного курса – текст связан с другими компонентами курса: тестовой системой и словарем. Текст должен иметь оптимальный объем и достаточно полно излагать систему знаний по предмету. При этом текст должен быть освобожден от излишних деталей, затрудняющих изучение, хорошо отредактирован и структурирован, снабжен системой ссылок, которая позволяет быстро осуществлять поиск необходимой информации и справки, содержащиеся как в данном курсе, так и, возможно, в других учебных курсах. Учебный текст состоит из 5-8 основных тем, каждая из которых включает в свою очередь 20-30 статей.

Пример: Темы курса "Валеоэкология":

- сущность, характерные черты и цели предмета валеоэкологии, структура валеоэкологии;
- уровень здоровья населения, качество окружающей среды, валеоэкологическая политика;
- валеоэкологическое исследование;
- валеоэкологическое образование и валеоэкологическая культура;
- глобальные валеоэкологические проблемы.

Тестовая система. С помощью тестовой системы осуществляется контроль знаний студентов. Тестовая система представляет собой полный перечень всех экзаменационных вопросов, обычно включаемых в экзаменационные билеты. Тестовая система может содержать вопросы трех типов: экзаменационные вопросы; вопросы на "сообразительность"; вопросы, которые студенты могут задавать преподавателям при дистанционном и контактном обучении. Тестовая система должна быть четко отредактирована, вопросы должны быть сформулированы четко и правильно, должны иметь однозначные и ясные ответы.

Словарь. Включает основные термины, понятия и определения. Студенты, хорошо освоившие курс, могут пользоваться словарем для быстрого повторения курса, прочитывая словарь в алфавитном или другом нужном порядке.

Требования к мультимедиа курсу:

- возможность навигации по курсу;
- запись последовательности переходов (истории) и переход на конкретный пункт истории;
- поиск темы по ключевому слову в выбранной, или во всех тематических группах, по всему учебному курсу;

- показ мультимедиа-файлов;
- возможность управления показом видеофрагмента;
- реализация описанных выше возможностей с помощью нажатия горячих клавиш или панели инструментов;
- система закладок;
- обращение к словарю, построенному по принципу гипертекста;
- подробная помощь по структуре, организации и навигации по курсу;
- статистика обучения в определенном файле. Полученная информация сохраняется в базе данных обучаемых на локальном компьютере или общем сервере и может быть впоследствии использована преподавателем для оценки знаний обучаемого;
- регистрация пользователя и сокращение его персональных данных. Для этого при входе в программу пользователь либо регистрируется (по своему ФИО, ФИО преподавателя, номер группы, зачетной книжки), либо выбирается. На каждом компьютере ведется база данных обучаемых, где каждый пользователь может сохранить свои данные с помеченными пунктами (закладками, историей, статистикой правильности полученных на тест ответов)

Возможности применения мультимедиа для выполнения курсовых и дипломных работ с последующей записью на электронный носитель адекватной емкости. Возможна альтернативная форма представления дипломных проектов, записанных на компакт-диск, что обеспечивает к тому же дополнительный материал для дистанционного образования. Мультимедийные обучающие программы в процессе подготовки абитуриентов.

Дистанционное обучение (ДО) и НИТ. Одной из основных задач, стоящих перед системой гуманитарного образования, является развитие дистанционного образования, обеспечение его необходимыми средствами и технологиями. Затраты на подготовку специалиста с помощью дистанционного образования составляют около 60% от затрат специалиста, обучающегося на дневном отделении. Это достигается за счет использования более прогрессивных технологий обучения. Наибольший экономический эффект достигается в ДО именно при использовании мультимедиа-технологий по следующим причинам:

- лучшее и более глубокое понимание материала;
- мотивация обучаемого на контакт с новой областью знания;
- экономия времени обучения;
- лучшее запоминание и более легкое восстановление знаний для применения на практике после краткого повторения;
- уменьшение затрат на гуманитарное обучение и повышение квалификации.

В связи с тем, что использование технологий ДО обычно предполагает самостоятельное изучение материала, то необходимым для разработки любого учебного курса является высокий уровень учебного текста, а также сопровождающих его аудио и видеоматериалов. Соотношение этих компонент для курса определяется тематикой и степенью сложности курса. Так, для курса “Валеоэкология” требуется меньше видео- и аудио-фрагментов, но больше текста, чем для курса по изучению иностранного языка. Базовый компонент систем дистанционного образования – мультимедийные компьютерные обучающие курсы. В системы ДО используются следующие технологии: Case-технология, сетевая технология и мультимедиа технология. В Case-технологии учебный курс представлен в виде книжного учебно-практического пособия, содержащего полный объем необходимого теоретического материала и контрольных заданий для самопроверки. Курс может дополняться аудио и видеокассетами с документальным учебным материалом. Сетевая технология, предусматривает обращение к учебному серверу посредством телекоммуникационного доступа. Может быть создана сетевая электронная библиотека, доступная по адресу www.do. В основу модели дистанционного обучения должен быть положен комплекс мультимедийных обучающих интерактивных компьютерных учебных материалов, интеграции технологии баз данных, INTERNET-технологий и технологии групповых работ.

Комплексное компьютерное тестирование – важный этап в подготовке материалов и обучении студентов в рамках дистанционного образования. Комплексное тестирование проводится по нескольким направлениям: определение креативности, социотипа и уровня подготовки студента. Полученные результаты могут быть использованы в создании индивидуальных программ обучения, создании творческих заданий и поддержании высокой мотивации студентов к изучаемому предмету. Повышение квалификации работников образования методами дистанционного обучения. Образовательные Web-квесты – сайты INTERNET для работы студентов. Это позволяет максимально интегрировать Internet в различные учебные предметы на разных уровнях обучения в учебном процессе.

Виртуальный вуз, работающий в среде INTERNET.

Сайт учебных программ. Дистанционное образование: консультирование студентов по e-mail, представление им методических материалов с сайта. При решении проблем отбора и структурной организации учебного материала для дистанционного обучения возможно использование принципа модульного обучения, создание оптимальных условий для самостоятельного обучения.

Предметная область. Отметим важность использования предметных задач при изучении информационных технологий в гуманитарных науках (деятельностные задачи, задачи и упражнения по философии, задачи герменевтического содержания).

Валеоэкология и природоохранная деятельность. Практическая валеоэкология и имитационное моде-

лирование валеоэкологических ситуаций с помощью компьютеров. Имитационное моделирование валеоэкологических ситуаций в городе может производиться с помощью программы "SimCity"; для решения и глобального экологического мониторинга могут использоваться программы "SimEarth", "Balance of Planet". Новые информационные технологии в валеоэкологическом образовании дают возможность компьютерного моделирования валеоэкологической обстановки изучаемого региона, реальных природных и жизненных ситуаций.

Предложения по развитию компьютерных технологий гуманитарного обучения в КАПКС. В настоящее время во всем мире интенсивно развиваются дистанционные формы обучения. Для внедрения такой формы обучения в КАПКС имеются необходимые интеллектуальные и технические возможности: наличие достаточно мощной компьютерной базы и средства ИНТЕРНЕТ. Не достает лишь электронных учебных пособий.

На кафедре философии и права Академии имеется опыт создания электронных учебных пособий в виде методических указаний и методических рекомендаций к лекциям и семинарским занятиям, а также – методических пособий для студентов и преподавателей.

Работа с электронными методическими материалами по гуманитарным дисциплинам показала высокую эффективность обучения студентов. Занятия проходят с максимальной загрузкой студентов, а у преподавателей высвобождается время для индивидуальной работы с отстающими. Занятия проходят увлекательно и динамично, так что студенты часто не уходят на перемены и их приходится буквально “выгонять” после окончания занятий. Работая с электронными учебными материалами, студенты не только обучаются по данной гуманитарной дисциплине, но и практически знакомятся с созданием различных электронных документов.

Однако подготовка электронных учебных материалов является достаточно сложным делом, требующим больших интеллектуальных и временных затрат, а также творческого подхода и относительно высокой квалификации. Понятно, что по этим причинам не все преподаватели в состоянии создать такие методические материалы. В штате кафедры философии и права имеется ряд высококвалифицированных преподавателей которые способны выполнять такую работу по всем гуманитарным и правовым дисциплинам, изучаемым на кафедре.

Следует отметить, что компьютерные технологии гуманитарного обучения еще не нашли широкого применения не только в Крыму и Украине, но и в странах бывшего СССР. Поэтому наши преподаватели-гуманитарии могут оказаться в числе лидеров через два-три года и выступить ведущими «игроками» на рынке дистанционного обучения именно в тот момент, когда этот вид услуг окажется востребованным. Кроме того, разработанные учебно-методические материалы можно будет продавать, и стать “законодателем моды”, по крайней мере, в Крымском регионе.

В связи с изложенным, считаем целесообразным создать специальную межвузовскую научно-методическую лабораторию, задачей которой будет создание электронной библиотеки, научной и учебной литературы по гуманитарным дисциплинам. В штат лаборатории должны входить специалисты по информатике и программированию (всего 3-4 человека). Кроме того, временно должны привлекаться для совместной работы ведущие преподаватели кафедр гуманитарных дисциплин и студенты для проведения тестовых исследований по отработке методических материалов (доводки методических пособий) и вспомогательной работы.

Совместными усилиями сотрудников лаборатории и ведущих специалистов гуманитарных кафедр могут быть разработаны современные учебные дисциплины с полным комплексом учебно-методических материалов.

На базе лаборатории может быть организована учебно-производственная практика для студентов гуманитарных факультетов, курсы повышения квалификации для преподавателей, издательский центр научной и учебно-методической литературы. Лаборатория может принимать активное участие в деятельности хозрасчетного студенческого компьютерного клуба. Это будет способствовать выявлению новых направлений деятельности лаборатории, разработке новых учебных дисциплин и позволит заработать дополнительные денежные средства.

Важно научить студентов умению самостоятельно выявлять источники информации, научить использовать информационные ресурсы. Это может быть достигнуто путем самообразования через участие в проектах, с помощью интеграции знаний из разных областей человеческой деятельности, соавторство студентов и преподавателей, совместно работающих над решением задач информатизации.

Основные актуальные вопросы применения НИТ на кафедре философии и права Академии:

- информационные технологии в цикле гуманитарных дисциплин;
- информационные технологии в цикле правовых дисциплин;
- информационные технологии в профессиональной деятельности: гуманитарный аспект;
- информационные технологии в управлении вузом, переподготовка и повышение компьютерной грамотности преподавателей различных кафедр Академии;
- дистанционное обучение, телекоммуникации и INTERNET: гуманитарный аспект

Возможна также подготовка конкурентоспособных специалистов в области компьютерных технологий по гуманитарным и правовым дисциплинам.

Процесс информатизации кафедры философии и права Академии сопровождается расширением функций и форм использования телекоммуникаций в учебном процессе: от электронной переписки, уча-

ствия в телекоммуникационных проектах – к внедрению дистанционных форм обучения.

Литература

1. Забелина Л.А., Сараев А.Д., Шембелева Е.А., Щербина И.О., Щербина О.А. Системный подход и новые компьютерные технологии в валео-экологическом образовании. – // Молодежь третьего тысячелетия: гуманитарные проблемы и пути их решения. – Одесса, ИСЦ, 2000. – 0,4 п. л.
2. Лемешев М.Я., Щербина О.А. Оптимизация рекреационной деятельности. – М.: Экономика, 1986. – 14,7 п. л.
3. Сараев А.Д. Проблема системности в философии и антропоэкологии. – К.: Институт системных исследований образования Украины, 1993. – 15,36 п. л.
4. Сараев А.Д. Проблемы в системности в философии и валеоэкологии человека. Монография: Киев-Симферополь: Издательство «Знание», 2001 г. - 24,5 п.л.
5. Хендерсон Т. Анатомия INTRANET / LAN. – // Журнал сетевых решений. – 1998, №9 – 0,4 п. л.