

преподавателем и слушателем в рамках работы курсов является система дистанционного обучения химического факультета МГУ, функционирующая на базе программного обеспечения ОРОКС.

По итогам трех сезонов 2005-2007 гг. можно сказать, что курсы оказались успешными и приобретенные знания пригодились выпускникам. Летом 2007 г. 78% выпускников курсов поступило на химический факультет МГУ. Слушатели курсов поступили не только на химический факультет МГУ, но и в Государственный университет «Высшая школа экономики», МАИ и Московскую Медицинскую Академию им. Сеченова. Дистанционные курсы, как и ожидалось, оказались востребованными в районах, удаленных от Москвы: от Мурманска до Анадыря, а также в странах бывшего СССР и дальнего зарубежья (Мексика, Франция, Южной Кореи). Таким образом, основная цель дистанционного образования, поставленная перед курсами - географическая доступность -, оказалась достигнутой.

Интересно, что дистанционное обучение оказалось привлекательным и для учащихся из Московского региона, для которых доступны различные формы очных подготовительных курсов. Доля учащихся из Москвы и Московской области возросла с 28% от всех слушателей в 2005/2006 учебном году до более 40% в 2007/2008 гг.. Данное явление объясняется целым рядом причин. Это влияние состояния современного мегаполиса с огромными временными затратами на поездки, небезопасностью путешествия ребенка по городу и т.п. Преимущества, связанные с качеством и удобством электронной формы обучения очевидны: возможность заниматься в домашней обстановке, достаточно свободный график прохождения занятий, индивидуальное общение с преподавателем (посредством Интернет-технологий), тщательный контроль успеваемости. Повлияли и экономические причины последних лет – резкий рост цен на очные курсы подготовки абитуриентов. Можно сделать вывод, что дистанционное обучение становится удобной и экономически доступной формой обучения абитуриентов.

Дистанционные курсы для абитуриентов стали очередным этапом инновационной деятельности химического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова по повышению качества подготовки специалистов путем внедрения информационно-коммуникационных технологий в процесс обучения химиков и продемонстрировали свою эффективность, экономическую доступность и конкурентоспособность по сравнению с очными формами подготовки абитуриентов.

**Никитин П.В., Шалыгина И.Е.**  
**ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ К СОЗДАНИЮ ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ И МУЛЬТИМЕДИА ПРИЛОЖЕНИЙ.**

---

*petrvlni@rambler.ru, iesh@rambler.ru*  
*МГПИ им. Н.К.Крупской, кафедра информатики и ИКТ*  
*г. Йошкар-Ола*

Информационные и коммуникационные технологии превратились в неотъемлемую часть современной жизни человека и развиваются с поразительной скоростью. Происходит внедрение новых информационных технологий во все сферы деятельности человека. Этот процесс сопровождается существенными изменениями в педагогической теории и практике. Без качественной подготовки профессионалов-учителей информатики не возможно будет модернизировать и совершенствовать процесс обучения школьников. К тому же на сегодняшний день учитель информатики в школе занимается проблемами не только методическими по своему предмету, но и информационным обеспечением школы (например, созданием сайта школы, информационного пространства). Именно поэтому, будущие учителя информатики должны за время обучения в ВУЗе научиться создавать электронные ресурсы и овладеть мультимедийными технологиями. Как ведется подготовка будущих учителей информатики в этом направлении и есть основная цель статьи.

Первая основная дисциплина, на которой будущие учителя информатики глубоко знакомятся с данной тематикой это «Компьютерные сети, Интернет и мультимедиа технологии». Целью курса является формирование у будущего учителя информатики совокупности знаний и представлений о возможностях и принципах функционирования компьютерных сетей, организации в единое целое разнородной информации, представленной в различных форматах и возможности обеспечить активное воздействие человека на эти данные в реальном масштабе времени, а также об организации доступа к распределенным данным.

Достижение цели обучения обеспечивается решением следующих основных задач:

- формирование знаний, умений и навыков в области сетевых стандартов представления информации и протоколов передачи данных и принципов их использования для объединения в единое целое разнородных информационных ресурсов;
- овладение умениями и навыками по разработке мультимедийных сетевых информационных ресурсов;
- формирование знаний, умений и навыков в области разработки простейших сетевых приложений, основанных на архитектуре клиент-сервер.

Поэтому изучение данной дисциплины условно можно разбить на три основных этапа:

1. Компьютерные сети
2. Web-технологии
3. Мультимедиа технологии

На первом этапе студенты занимаются конфигурированием и администрированием локальных сетей на базе ОС Windows XP. Здесь они знакомятся с такими понятиями как «сервер», «клиентский компьютер», свич, хаб, сетевой кабель, сетевая карта и тд., и так же выполняют лабораторные работы по конфигурации сервера и клиентских машин, создания и включения совместного использования к Интернет, совместного использования принтера, добавления сетевых дисков и по настройке лабораторную работу по совместного использования и доступа к файлам. Из опыта работы, отметим, что многие студенты на этой дисциплине впервые знакомятся с конфигурацией сетей и администрированием сетей. На самостоятельное изучение им предлагается разобрать объединение нескольких локальных сетей в одну и настройку локальной сети в ОС LINUX.

На втором этапе будущие учителя информатики приступают к созданию и последующему размещению в глобальной сети своих электронных ресурсов (web-сайтов). Здесь они изучают язык HTML как средство создания информационных ресурсов Интернет, каскадные таблицы стилей CSS, язык JavaScript как средство создания интерактивных ресурсов и здесь же они знакомятся с серверным языком сценариев PHP. Здесь рассматривается только синтаксис языка PHP. Работа с базой данных MySQL рассматривается на другой дисциплине (см. ниже). После создания сайта будущие учителя информатики должны разместить его в сети Интернет, для чего они ищут бесплатные хостинги с web-серверами. Из опыта, 99% студентов не встречались с этим.

На третьем этапе идет работа с мультимедиа приложениями. В первую очередь здесь рассматривается программа Macromedia Flash MX. С ее помощью студенты создают анимации, баннеры, а так же знакомятся с языком ActionScript для создания мультимедийных презентаций. Так же на этом этапе студенты знакомятся с программами для работы с видео и звуком.

Таким образом, изучив дисциплину «Компьютерные сети, Интернет и мультимедиа технологии» будущие учителя информатики смогут создавать простейшие веб-сайты и мультимедийные приложения, то есть они знакомятся только с основами веб-технологий и мультимедиа.

Следующие дисциплины «Современные языки программирования» и «Базы данных» глубже знакомят будущих учителей информатики с этими вопросами. Здесь они более глубоко рассматривают язык JavaScript и знакомятся с языком запросов SQL, а так же с объектно-ориентированной моделью баз данных (PHP и MySQL). То есть студенты создают простейшие web-приложения с использованием баз данных.

Далее, на дисциплине «использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе» будущие учителя информатики создают образовательные проекты с использованием ранее изученных тем, причем это они должны быть обязательно сетевыми. То есть, если студенты используют веб-сервер, то они должны уметь настраивать локальную сеть с одним веб-сервером. Как правило, на этой дисциплине (она изучается в 8 семестре) студенты создают образовательные электронные мультимедийные приложения, посвященные тематике курсовой работы по методике преподавания информатики. То есть на данном этапе у студентов появляется мультимедийное представление своего проекта, своих уроков. Это могут быть видеоуроки, встроенные в HTML-страницу, наглядные средства, созданные в Macromedia Flash и так же встроенные в HTML-страницу, тестовые оболочки и тд.

И в завершении, на дисциплине «Информационные системы» (9 семестр) студенты дорабатывают свои образовательные проекты, обязательно используя базу данных. Как правило, они добавляют туда апробацию своих дипломных работ, то есть опросники, где учащиеся фиксируют свои данные и ответы. Здесь же будущие учителя информатики делают интересующие их SQL-запросы.

Таким образом, за время обучения в ВУЗе будущие учителя информатики постепенно знакомятся со средствами создания электронных ресурсов (HTML, JavaScript, PHP, SQL, MySQL) и мультимедийных приложений (графика, видео, звук), которые активно используют при создании и использовании своих образовательных проектов.

**Неустроев Д. С.**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИА ТЕХНОЛОГИЙ В САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ  
СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ.**

---

*admin@rsyvu.ru*

*ГОУ ВПО РГППУ, Отдел сетевых технологий СИР РГППУ*

*г. Екатеринбург*

Интернет является перспективным полем для использования в образовании. Этот проект исключительно наглядно реализует глубинный мотив создания и использования новых информационных