

Для развития познавательной самостоятельности студентов преподаватели применяют технологию создания мультимедиа - проекта.

Работа над проектом начинается с формулировки основополагающего вопроса и проблемных вопросов. Следующий этап - планирование работы, распределение обязанностей между участниками проекта, выбор инструментальных средств для выполнения проекта.

Непосредственно работа над творческим мультимедийным проектом начинается со сбора имеющейся информации по исследуемой теме. В нашем университете свободный доступ в глобальную сеть Интернет, поэтому нередко поиск информации сопровождается работой с мультимедийными справочниками, энциклопедиями, поисковыми системами.

Немаловажен тот факт, что обсуждение результатов выполнения мультимедийного проекта проходит в форме защиты, что, в свою очередь, требует выработки у студентов навыков публичного выступления, дискутирования, умения аргументировано отстаивать собственную позицию.

Практика создания творческих проектов с использованием мультимедиа позволяет студентам решать новые задачи, требующие разработки пользовательского интерфейса, сканирования изображений, вставку звука, графики, анимации, гипертекста. На старших курсах выполняют мультимедийные проекты с использованием оборудования для графики и видео монтажа.

При создании проекта студенты демонстрируют высокий уровень самостоятельности, проявляют творческую активность, тем самым решаются проблемы мотивации.

Никулина Н.А.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС: СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ, ПРИМЕНЕНИЕ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

nikulina_na@mail.ru

ГОУ «Свердловский областной педагогический колледж»

г. Екатеринбург

Требования повышения качества и эффективности высшего образования обуславливают интерес к различным формам электронного обучения. Одним из путей разрешения этой проблемы нам представляется создание концепции использования в процессе подготовки специалистов информационных образовательных ресурсов. Применение в учебном процессе компьютерных средств и информационных технологий позволит перевести учебный процесс на качественно более высокий уровень; предоставить обучаемому возможность выбора стратегии усвоения учебного материала; дифференцированно и индивидуализировано организовать учебный процесс (например, за счет возможности выбора степени сложности и темпа изучения материала); осуществлять контроль и оценку результатов обучения с обратной связью и диагностикой ошибок; оптимизировать самостоятельную учебную работу студентов; высвободить учебное время; визуализировать учебную информацию (наглядно представлять на экране компьютера процессы, их графические интерпретации, динамику; объекты и их составные части, взаимное расположение, различные ракурсы и т.д.); проводить лабораторные работы с применением компьютерных программ; получать доступ к различной справочной информации; повысить интерес к предмету, усилить мотивацию обучения; развивать определенные виды мышления (например, логическое, алгоритмическое, образное); формировать культуру учебной деятельности, информационную культуру обучаемых (например, за счет использования электронных таблиц, баз данных, интегрированных пользовательских пакетов, системы подготовки текстов, ресурсов сети Интернет и др.). Несмотря на устойчивый интерес к решению проблемы применения ИКТ в учебном процессе, в настоящее время не в полной мере решены проблемы формализации основных понятий и определений предметной области электронного обучения. К числу ключевых ее понятий относится понятие информационного образовательного ресурса.

В нашем понимании *информационный образовательный ресурс* (ИОР) есть комплексное средство обучения, разработанное на основе Государственных образовательных стандартов, обеспечивающее все виды учебной деятельности и позволяющее осуществить индивидуально-деятельностный подход к процессу целенаправленного формирования профессиональных компетенций в соответствующей предметной области. Это определение позволяет рассматривать ИОР не как совокупность отдельных программных продуктов дидактического, энциклопедического или прикладного назначения, а как системный объект комплексного назначения, предметно – ориентированную интерактивную среду. По сути, ИОР в таком понимании является универсальным средством и методом организации и поддержки учебного процесса различных форм и уровней. С помощью ИОР можно получать в различной форме учебную и справочную информацию, организовывать процессы усвоения знаний, приобретения умений и навыков самостоятельной учебной или практической деятельности; эффективно осуществлять контроль результатов обучения, тренаж, повторение; активизировать познавательную деятельность обучаемых; формировать и развивать определенные виды мышления.

Компоненты этого электронного комплекса (размещенные на внешнем носителе или на сервере компьютерной сети) должны обеспечивать все виды и этапы учебной деятельности. Соответственно, структура ИОР должна включать:

1. Ориентировочный компонент, содержащий информацию, которая поможет студенту осознать цели и задачи изучения дисциплины, выбрать приемлемую для него образовательную траекторию, ознакомиться со структурой и содержанием учебного курса. В состав этого компонента входят: учебный план, рабочая программа учебного курса по данной дисциплине, квалификационные требования по специальности. В качестве дополнительной информации здесь могут быть размещены тематика задач и контрольные вопросы, выносимые на экзамен и т.п.
2. Содержательный компонент, в который входят информационные ресурсы, поддерживающие исполнительный этап дидактического процесса: электронный учебник, содержащий учебный материал в гипертекстовой форме с изложением теории, необходимой для выполнения учебных заданий и демонстрационные примеры; электронный конспект лекций, выполненный в форме презентаций; практикум, содержащий большое количество примеров с решениями и задания для самостоятельного выполнения; лабораторный практикум по решению математических, экономико-математических и статистических задач с использованием ПК;
3. Контрольный компонент, предоставляющий возможность организации контроля и самоконтроля усвоения знаний. В составе этого компонента могут находиться тестовые задания различных видов как по отдельным темам, разделам учебного курса, так и по всему курсу, находящиеся в свободном доступе и с ограниченным доступом;
4. Справочно – информационный компонент, в котором содержится различная справочная информация (таблицы, формулы, ссылки на сайты и т.д.);
5. Научный компонент: наиболее интересные рефераты, лучшие доклады студенческих научных конференций, задачи студенческих олимпиад (возможно, с решениями), работы участников научного кружка, темы научных разработок кафедры и т.д.

Особое значение ИОР имеют для организации самостоятельной учебной работы студентов, обучающихся в заочной и дистанционной форме. Самостоятельная работа студентов является неотъемлемой частью учебного процесса в вузе. Согласно Государственному образовательному стандарту, этой организационной форме отводится до 50% учебного времени. Важным аспектом самостоятельной работы является личностный: развитие самостоятельности, как необходимого качества личности будущего специалиста является одной из важных дидактических задач высшего образования. Необходимо привить студентам потребность в самостоятельном изучении учебной и научной литературы, в самообразовании и саморазвитии посредством активной познавательной деятельности по собственной инициативе, вызванной познавательной потребностью. Самостоятельная работа требует соответствующего информационно-предметного обеспечения. Наряду с учебниками, учебными пособиями, конспектами лекций, научной литературой и т.п. представляется целесообразным использование в самостоятельной работе студентов информационных образовательных ресурсов. Имея в своем распоряжении электронный учебник, практикум по курсу, рекомендации по решению типовых задач, библиотеку электронных носителей информации по тематике дисциплины, электронные справочники, перечень вопросов к семинарам и экзаменам, студент может эффективно организовать свою самостоятельную работу с учетом собственных возможностей и потребностей.

Пастухов А.С., Матвеев С.Б., Овчинников И.Н.
АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ЗАДЕРЖКИ НА СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ
ДАнных ПО ПРОТОКОЛУ TCP ЧЕРЕЗ GPRS

pastukhov_as@mail.ru

ФГОУ ВПО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова»

г. Чебоксары

Коммутация пакетов, происходящая в сети GPRS, используются только тогда, когда пользователи посылают или получают данные. Более правильным является не выделение радиоканала данных пользователю на фиксированный промежуток времени, а разделение доступного радио ресурса между несколькими пользователями. Фактическое количество возможных пользователей зависит от используемого приложения и количества передаваемых данных и схемы кодирования каналов GPRS - CS-1 - CS-4 (CS- Coding Scheme) с допустимыми скоростями кодирования [1].

Аналитическая оценка протокола TCP. Аналитическая оценка для медленного старта и устойчивого состояния теперь может быть расширена дополнительными задержками и служебными данными, введенными стеком протокола радиointерфейса GPRS [2]. Установим зависимость скорости