

предлагается выполнить в течение семестра два творческих проекта: 1) разработка элементов комплекта цифровых дидактических материалов для самостоятельной работы учащихся с учебными ресурсами по истории ФФЭ, 2) разработка учебно-методического комплекса учебного занятия (УМК), включающего организацию учебной работы школьников с традиционным и цифровым контентом по истории ФФЭ.

Реализация программы модуля в вузе позволяет существенно повысить качество подготовки будущих учителей в области методики преподавания физической науки в средней общеобразовательной школе, формирования профессиональной компетентности учителей в организации учебной работы школьников по освоению вопросов истории фундаментального физического эксперимента с применением средств ИКТ.

Литература

1. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования, специальность «Теория и методика обучения и воспитания (физика)/ www.edu.ru .

Румянцева Н.М., Крамарова Т.Ю.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

kramarova@list.ru

Тольяттинский государственный университет, Поволжский государственный университет сервиса.

г.Тольятти

В настоящее время самостоятельная работа студентов (СРС) становится ведущей формой организации учебного процесса, что диктует необходимость поиска наиболее эффективных средств ее организации. В качестве эффективного средства организации и управления СРС нами определены информационные технологии (ИТ).

Анализ практики показывает, что традиционные формы СРС, такие как работа с учебной и научной литературой, изданной на бумажных носителях, сохраняется, но постепенно уступает место новым формам, с использованием ИТ.

В настоящее время ИТ значительно расширили и видоизменили существующие способы организации самостоятельной работы. Среди таковых: работа с обучающими программами, с электронными базами данных, выполнение проектов с использованием ИТ, сбор информации в Интернет, электронное тестирование, использование обратной связи E-mail и On-line, использование информационных ресурсов Интернет.

Использование ИТ в СРС позволяет увеличить объем информации, индивидуализировать задания (как содержания предметного материала, так и характера контроля), обеспечить непрерывный мониторинг и управление СРС. Кроме того, возможности ИТ, позволяют реализовать такие развивающие цели обучения, как развитие мышления (пространственного, алгоритмического, интуитивного, творческого, теоретического), формировать умения выбирать оптимальное решение из возможных вариантов, развивать умения осуществлять экспериментально-исследовательскую деятельность (например, за счет реализации возможностей компьютерного моделирования), формировать информационную культуру, умения осуществлять обработку информации, а также в целом повысить мотивацию студентов к самоподготовке и ориентировать их на обучение через всю жизнь.

При проектировании СРС с использованием ИТ необходимо руководствоваться следующими принципами: принцип систематичности и последовательности; принцип активности; принцип индивидуального подхода; принцип доступности; принцип наглядности; принцип научно-обоснованного расчета времени и дозировки домашних заданий [1].

Организация СРС с использованием ИТ требует учета следующих требований к методике ее организации:

1. СРС с использованием ИТ необходимо рассматривать с позиций компетентного подхода;
2. Цели СРС с использованием ИТ должны быть спроектированы как учебные, развивающие, воспитательные и в деятельностной форме;
3. Использована модульная технология обучения;
4. *Содержание* СРС с использованием ИТ должно быть адекватно целям и дифференцировано по уровням усвоения учебного материала;
5. В вузе должна быть создана полноценная информационно-образовательная среда;
6. Студенты и преподаватели должны владеть методами взаимодействия в информационно-образовательной среде вуза;
7. Основными средствами СРС с использованием ИТ должны быть: а) всеобъемлющий учебно-методический комплекс дисциплины, включающий тестовую базу (электронная версия); б) основные и дополнительные учебные и научные материалы (в печатной и (или) электронной версии); в) образовательные интернет-ресурсы;
8. Наряду с традиционными формами организации СРС должны быть использованы формы учебного взаимодействия в информационно-образовательной среде вуза;
9. Контроль и оценка результатов самостоятельной работы студентов должны осуществляться как в форме контроля преподавателем, так и в форме самоконтроля.

Особое место в организации СРС с использованием ИТ занимает преподаватель, основная деятельность которого связана с проектированием и управлением системы. Именно его подготовленность к работе в новом информационном пространстве являются необходимым условием разработки и внедрения новых форм и технологий обучения.

Литература

1. Пидкасистый П.И. Самостоятельная познавательная деятельность в обучении. – М.: Педагогика, 1980.– 240 с.

Румянцева Т.В.

ПРИМЕНЕНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ В СРЕДНИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

ttt_murom@mail.ru

Муромский техникум радиоэлектронного приборостроения (МТРЭП)

г. Муром

В наши дни интенсивное развитие информационных технологий предполагает внедрение новых методов обучения в процесс образования. Одним из таких методов является дистанционное обучение. Развитию и внедрению дистанционного образования в процесс обучения способствуют такие факторы, как развитие информационно-коммуникационной инфраструктуры России, стремление все большего количества людей получить второе высшее образование или поднять уровень своей подготовки путем самообразования, а также стремление образовательных учреждений увеличить численность своих студентов за счет привлечения людей, живущих на удаленных территориях.

На основе этих факторов возможна разработка информационно-образовательной среды, способной обеспечить эффективное образование или переподготовку кадров.

Развитие телекоммуникационных систем привело сегодня к большому росту числа систем дистанционного обучения. Поэтому практически все российские вузы так или иначе вовлечены в этот процесс. К ним относятся Московский государственный университет, МГТУ им. Н.Э. Баумана, а также Центр дистанционного обучения при Московском государственном институте электроники и математики (МИЭМ). Растет число образовательных сайтов, предлагающих своим пользователям прохождение многочисленных курсов по различным предметам. К ним относятся www.intuit.ru, www.specialist.ru, www.businesslearning.ru и другие.

Основной особенностью обучения специалистов среднего звена является их неотрывность от производства, на котором они периодически проходят практику. Поэтому при прохождении практики необходимо задействовать различные формы обучения посредством сетевого доступа. Для этого предлагается разработать систему дистанционного обучения с поддержкой распределенной базы данных, основная часть которой будет находиться на статичных серверах в образовательном учреждении. При этом клиентская часть системы будет иметь свою копию базы данных с возможностью загружать обновления с серверов.

Следующей особенностью средних специальных учебных заведений является наличие специфических предметов, относящихся к слабоструктурированным предметным областям, предполагающих передачу знаний от эксперта студенту. В таких предметах определяющими являются профессиональный опыт и интуиция лица, принимающего решения, при отсутствии объективных моделей принятия решений. Для реализации процесса обучения таким предметам необходимо наличие образовательной подсистемы, способной производить обучение студента на основе экспертных знаний. Разработкой и теоретическим обоснованием обучающих систем, основанных на экспертных знаниях, занимался Нарыжный Е.В. [2] На наш взгляд, система дистанционного обучения должна объединить в себе как стандартные методы обучения, основанные на структурированных знаниях, так и методы обучения, основанные на экспертных знаниях.

Для успешного внедрения системы дистанционного обучения в различных образовательных учреждениях, необходимо чтобы данная система обладала высокой степенью гибкости и масштабируемости. Для этого предлагается, чтобы она состояла из двух частей – платформы (клиентской части) и конфигурации (базы данных). При этом платформа будет неизменной, а конфигурация будет меняться в зависимости от потребностей образовательного учреждения.

Каждая конфигурация должна содержать в себе такие объекты, как расписание, журналы, список студентов, список групп, а также набор курсов, состоящих из объектов различных, заранее заданных платформой типов, таких как лекция, контрольный тест, экзамен, лабораторная работа, практическая работа, дополнительный материал, модуль экспертного обучения. Для создания некоторых объектов, таких как лабораторная и практическая работа, может быть использован встроенный язык программирования.