

готовность педагогов и студентов работать в таком режиме. Готовность подразумевает не только положительную мотивацию, но и умения, уверенные действия по осуществлению вспомогательных функций (например, по использованию ЭУМК для самостоятельного изучения материала студентами или для проведения тестового контроля педагогами). Опирается готовность на имеющиеся умения по выполнению успешной деятельности. Поэтому, если педагог или студент слабо владеет IT-технологиями и не имеет доступа к необходимой технике и программным средствам, он не проявит энтузиазма по освоению, созданию ЭУМК или работе с ним.

Кроме этого, вызывают некоторые разночтения требования к ЭУМК, установленные Положением об учебно-методическом комплексе (УМК) на уровне высшего образования (утв. постановлением Министерства образования Республики Беларусь 26.07.2011 № 167), сложившаяся практика их создания. В основном это касается читательского адреса ЭУМК, от чего зависит его содержание и структура. Примерная структура ЭУМК задана положением – 4 раздела, указаны компоненты научно-методического обеспечения, которые могут быть размещены в них (а могут – и нет!).

В системе высшего образования сложилась практика печатных изданий для студентов в виде УМК, аккумулирующих в себе несколько их видов (учебное пособие, практикум и т.п.). УМК как отдельного вида учебного издания нет. В любом печатном издании, его структура отображает то, кто и зачем будет его использовать. И такой подход к УМК зачастую переносится на ЭУМК. Они создаются с читательским адресом «для студентов», в них помещается только тот материал, который необходим студенту для изучения курса. Однако это не позволяет заложить средства для преподавания (средства, дополнительно необходимые преподавателю), что усложняет реализацию требований медиадидактики в полном объеме. Это особенно важно, если ЭУМК создан в одном учреждении образования, а используется и в других. Ведь любое средство обучения создается, подбирается или разрабатывается в тесной связи с реализуемой методикой преподавания.

Использование IT-технологий позволяет сделать ЭУМК более насыщенным по содержанию и структуре, отразить потребности и студента (процесс учения), и преподавателя (процесс преподавания), обеспечив два режима доступа: обычный и «для преподавателя» (парольный). В этом случае основные элементы ЭУМК будут легко доступны, а необходимые педагогу материалы также будут всегда под рукой, станет понятной и доступной специфика его использования. ЭУМК будет являться носителем всех элементов, необходимых для реализации учебного процесса по дисциплине. Педагог будет обеспечен «кейсом» для полной реализации курса на основе принципов медиадидактики.

МОДУЛЬНО-ГРУППОВОЕ ОБУЧЕНИЕ БАКАЛАВРА РАДИОТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Смирнова Г.И. (Российская Федерация, Йошкар-Ола, ПГТУ)

Реализация ФГОС ВПО в инженерном обучении обуславливает применение новых технологий обучения. Одной из таких технологий является модульно-компетентностное и групповое обучение на основе межпредметной интеграции. В технологии проектирования модульно-компетентностных программ для студентов инженерных направлений подготовки определены: критерии выделения модулей на основе обобщенных профессиональных задач; принципы задания комплексных целей модуля в виде ведущих профессиональных компетенций, выделенных в соответствии с иерархией всех профессиональных компетенций; содержание обучения, включающее перечень дисциплин [2], но не решены вопросы структуризации содержания обучения. Поэтому актуальной является проблема структурирования содержания компетентностно-ориентированного модуля при подготовке академического бакалавра инженерного профиля.

При унификации профессиональных компетенций, профессиональных задач было выделено 11 учебных модулей [2]. Самым большим из них является модуль моделирования и проектирования деталей, узлов технических устройств. Структуризацию учебного материала

данного модуля целесообразно осуществлять по принципу выделения основных базовых понятий, взятых из системообразующих дисциплин, завершающих процесс обучение [1]. Такой дисциплиной для бакалавра по направлению «Радиотехника» является «Радиотехнические системы» (РТС). В качестве системного базового понятия принята радиолокационная система. За короткое время, отведенное для данной дисциплины нереально научить студента освоить процесс проектирования данных систем. Процесс проектирования является самым сложным, поэтому его необходимо многократно повторять для освоения навыков данного вида деятельности, поэтому предлагается использовать технологию группового проектирования и компьютерные тренажеры. Групповое проектирование применяется на дисциплинарном и модульном уровнях. На дисциплинарном уровне необходимо использовать компьютерные тренажеры, созданные в среде LabView и предназначенные для освоения алгоритмов проектирования в рамках отдельных дисциплин, содержащие модели типовых элементов РТС для моделирования и измерения основных характеристик в их взаимосвязи. При освоении модуля организуется группа студентов, состоящая из студентов разных курсов, руководитель группы, студент, изучающий РТС, остальные - изучающие дисциплины в которых изучаются основные части радиолокационной системы: синтезатор импульсов, передатчик, радиоканал, цель, приемник, блок цифровой обработки сигнала. К таким дисциплинам относятся «Основы проектирования передатчиков», «Основы проектирования приемников», «Электродинамика и распространение радиоволн», «Цифровые устройства и микропроцессоры», «Цифровая обработка сигналов» и др.

Достоинства такого подхода: повышение самостоятельности, активности т.к. при такой наглядности, будут использоваться не готовые расчеты, скаченные с интернета, а оригинальные решения; ответственности, т.к. от их мини-проекта будет зависеть глобальный проект всей группы, и конечно повышение мотивации. Необходимым условием модульно-групповой технологии должны быть занятия по командообразованию для психологической совместимости членов команд и хорошо разработанные методические рекомендации с ориентировочной основы действий при проектировании каждого элемента РТС, чтобы у студентов складывалась ситуация успеха.

Литература:

1. Методологические основы системы модульного формирования содержания образовательных программ и совместимой с международной системой классификации учебных модулей: матер. науч. исследований. - Москва: МГУ им. Ломоносова, 2006; [Электронный ресурс]. – URL: http://orensau.ru/ru/prochiedokumenty/doc_view/306----.

2. Смирнова Г.И. Проектирование модульной программы компетентностного обучения студентов технических вузов // Высшее образование сегодня.– 2014 – №1.–С.44-49.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Соколов С.В., Миневич А.В. (Республика Беларусь, Минск, БГУИР)

В настоящее время использование современных образовательных технологий, обеспечивающих личностное развитие обучающегося за счет уменьшения доли репродуктивной деятельности (воспроизведение оставшегося в памяти) в учебном процессе, можно рассматривать как ключевое условие повышения качества образования, снижения нагрузки учащихся, более эффективного использования учебного времени.

К числу современных образовательных технологий можно отнести:

Компьютерное обучение – это использование различных компьютерных технологий: различных программ для обучения или воспитания, презентаций, мультимедийных проектов.

Программированное обучение – это использование системы последовательных действий и операций выполнение которых приведет к запланированному результату.

Интерактивное обучение – в основе технологии лежит идея влияния взаимодействия с педагогом, с другими учащимися на качество усвоения учебного материала. Интеракция – это обмен мнениями, знаниями, столкновение своего знания со знанием других людей и на