

**А.О. Прокубовская, Е.В. Чубаркова**  
(ФГАОУ ВПО «Российский государственный  
профессионально-педагогический университет»)

## **ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНЫЙ КУРС НА ОСНОВЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА**

Стремительно развивающиеся информационные и телекоммуникационные технологии всё большее внедряются в различных сферах человеческой деятельности, в том числе в образовании. Внедрение этих технологий в сферу образования привело к возникновению термина «электронное обучение». В статье 16 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» под «электронным обучением» понимается «организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников» [1].

При реализации образовательных программ с применением электронного обучения в организации, осуществляющей образовательную деятельность, должны быть созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды. Электронная информационно-образовательная среда формируется на основе электронных образовательных ресурсов, электронных информационных ресурсов, на совокупности информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и должна обеспечивать освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от времени и места нахождения обучающихся. Содержательной основой электронного обучения должны стать качественные электронные учебные курсы.

Под «электронным учебным курсом» мы будем понимать образовательное электронное издание или ресурс с тематически завершенным, структурированным автором учебным материалом, который поставляется обучаемому в основном с использованием информационных и коммуникационных технологий.

Электронный учебный курс предназначен, как правило, для самостоятельного обучения, которое, как известно, невозможно без

самостоятельной познавательной работы обучаемого. Для активизации самостоятельной познавательной деятельности обучаемых в электронном учебном курсе должны быть реализованы перечисленные ниже возможности.

Весь учебный материал должен быть представлен в единой программной оболочке. Электронный учебный курс должен иметь удобный и интуитивно понятный интерфейс.

Электронный учебный курс должен быть наглядным и содержать большое количество иллюстративного материала (изображения, аудио- и видеоролики), позволяющего обучаемым более полно усваивать учебный материал.

Важным компонентом электронного учебного курса является интерактивность. Наличие интерактивных компонентов позволяет создать у обучаемого ощущение коммуникативности. У обучаемого должно создаться впечатление, что его обучение происходит в общении, хотя преподавателя рядом с ним в явном виде нет (порядок и объем учебного материала может меняться в зависимости от действий обучаемого).

В электронных учебных курсах должны быть реализованы различные виды контроля и оценки полученных знаний (тесты, упражнения), позволяющие определить уровень сформированности у обучаемых определенных профессионально- и личностно значимых компетенций. Таким образом, электронные учебные курсы должны быть построены на основе компетентностно-ориентированного подхода [2].

Компетентностно-ориентированный подход к обучению использует два базовых понятия: *компетенция* и *компетентность*.

А.В. Хуторской, различая понятия «компетенция» и «компетентность», предлагает следующие определения [3]:

- компетенция – совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов, и необходимых для качественной продуктивной деятельности по отношению к ним;

- компетентность – владение, обладание человеком соответствующей компетенцией, включающей его личностное отношение к ней и предмету деятельности.

Электронный учебный курс должен быть построен таким образом, чтобы в ходе его освоения у обучаемых формировалась совокупность взаимосвязанных качеств личности. Эти качества личности позволят обучаемому решать прикладные (практические) задачи, применяя сформированные знания, умения, способы деятельности. В то же вре-

мя электронный учебный курс должен быть направлен на активизацию познавательной деятельности обучающихся.

Всем известно, что никакой педагогический процесс не может существовать без мониторинга его результатов. Электронное обучение – не исключение. Поскольку электронное обучение предполагает в основном самостоятельную работу, то мониторинг его результатов становится еще более актуальным.

Управление образовательным процессом традиционно включает в качестве важнейшего компонента контроль за освоением образовательных программ и результатами обучения студентов. Ориентация образовательной деятельности на развитие личности студента, внедрение инновационных форм и методов обучения, информатизация учебного процесса требуют коренной перестройки и целевых установок, содержания и технологии контроля. В решении этих задач, на наш взгляд, может помочь педагогический мониторинг.

Педагогический мониторинг – сложное системное понятие, в связи с чем существует множество его определений. Одно из наиболее полных определений мы находим у А.С. Белкина, по мнению которого педагогическим мониторингом «является процесс научно обоснованного, диагностико-прогностического, планомерно-деятельностного слежения за развитием и состоянием педагогического процесса в целях оптимального выбора образовательных целей, задач, средств их решения». Применительно к разработке электронных учебных курсов на основе компетентностно-ориентированном подхода, можно сказать, что педагогический мониторинг должен выполнять следующие функции:

- отбор тех компетенций, компоненты которых должны быть сформированы в ходе освоения обучаемым данного курса;
- разработка критериев оценки уровня сформированности компетенций (компонентов компетенций);
- проведение контроля уровня сформированности компетенций (компонентов компетенций) в ходе освоения обучаемым электронного учебного курса;
- анализ результатов контроля и формирование рекомендаций для каждого обучаемого.

Внедрение в учебный процесс информационно-коммуникационных технологий и средств телекоммуникации является важным для любой образовательной организации. Создание условий для эффективного применения современных образовательных технологий и электронного обучения для реализации образовательных программ, обеспечения

доступа преподавателей и обучающихся к научно-образовательным информационным ресурсам и научным базам данных приведет образовательную организацию к новому уровню оказания образовательных услуг.

### *Библиографический список*

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 23.07.2013) «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc; base=LAW; n=149753> (дата обращения 01.10.2013).

2. Прокубовская А.О., Карасик А.А. Компетентностно-ориентированные электронные учебные курсы / Инновационные процессы в образовании: стратегия, теория и практика развития Материалы VI Всерос. науч.-практ. конф. Екатеринбург, 11–14 ноября 2013 г. Екатеринбург: ФГАОУ ВПО «Рос. гос. проф.– пед. ун-т», 2013. Т. II. С. 287–288.

3. Хуторской А.В. Определение общепредметного содержания и ключевых компетенций как характеристика нового подхода к конструированию образовательных стандартов [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.eidos.ru/journal/2002/0423.htm> (дата обращения 24.09.2013).

**Т.Е. Воронцова, И.О. Заплатина**  
(ФГБОУ ВПО «Уральский государственный  
лесотехнический университет»)

## **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КУРСОВ МАТЕМАТИКИ И ФИЗИКИ, ИЗУЧАЕМЫХ СТУДЕНТАМИ УГЛУ**

В работе изложены основные направления междисциплинарных связей между курсами математики и физики, изучаемых студентами 1-х и 2-х курсов технических специальностей. Приведена качественная схема взаимосвязи учебных дисциплин, позволяющая повысить эффективность методики преподавания предметов и качество подготовки студентов для успешного освоения специальных инженерных дисциплин. Главным условием совершенствования обучения и повышения качества знаний студентов является укрепление междисциплинарных связей в процессе преподавания математики и физики.

Реализация междисциплинарных связей может проходить в различных направлениях. Например, согласованное формирование одних и тех же понятий и терминов способствует более полному и сознатель-