

## **ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОННОМУ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ КОМПЛЕКСУ КАК СРЕДСТВУ ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННО-ПРЕКТИРОВОЧНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩЕГО ИНЖЕНЕРА**

Якубовская Е.С.<sup>1</sup>, ст. преп.,

Молчан Л.Л.<sup>2</sup>, к.пед.н., доцент

<sup>1</sup>*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», Минск, Республика Беларусь*

<sup>2</sup>*Республиканский институт профессионального образования, Минск, Республика Беларусь*

В условиях внедрения и эксплуатации высокотехнологичных производств возрастает роль инженера как специалиста-инноватора, способного проектировать, внедрять и обслуживать современные интеллектуальные технические системы. Усиление инновационной составляющей в современной профессиональной деятельности инженера обуславливает дополнительные требования к выпускнику технического университета, совокупность которых можно обозначить как компетентность в сфере инновационной деятельности. Формирование инновационных умений определяется также уровнем овладения технологией современного инженерного проектирования в процессе подготовки в университете и специальной методикой подготовки обучающихся к профессиональной деятельности в условиях инновационного развития производства. Полноценная реализация такой методики требует поддержки современными дидактическими средствами, в первую очередь, это электронный учебно-методический комплекс.

Согласно [1] ЭУМК – это УМК, выполненный в электронном виде. При реализации в электронном виде по сложности исполнения ЭУМК можно разделить на: простые ЭУМК — текстографические (в этом случае текст и иллюстраций представляются на экране компьютера); гипертекстовые ЭУМК (отличаются наличием ссылок на логически связанный текст); ЭУМК, представляющие собой видео или звуковой фрагмент, мультимедиа ЭУМК (включающие в себя тексты, иллюстрации, видео, звук и другие цифровые возможности) [2]. Опыт разработки и внедрения ЭУМК в БГАТУ, говорит о том, что последние ЭУМК наиболее эффективно использовать, но требует больших затрат на разработку и поэтому доля их в общем объеме не велика.

Структурно ЭУМК состоит из теоретического раздела, который обычно содержит теорию в объеме, установленном учебными планом и программой; практического раздела, включающего материалы для проведения лабораторных, практических и иных учебных занятий практической направленности; раздела контроля знаний.

Построение ЭУМК должно отвечать общим принципам, среди которых выявлены принципы целостности, детерминирования, модульности, комплексности, вариативности [3, с. 17]. Однако, ЭУМК как средство формирования профессиональной компетентности, обеспечивающей инновационный компонент проектировочной деятельности будущего инженера, имеет и специфические особенности.

Поскольку сформировать инновационный компонент проектировочной деятельности целесообразно средствами нескольких учебных дисциплин, ЭУМК должен легко встраиваться в содержание учебных дисциплин. ЭУМК должен быть направлен на активизацию деятельности студентов на всех этапах усвоения учебного материала, что возможно при наличии специального комплекса учебных задач и ситуаций, реализованных, например, с помощью электронного тренажера. УМК должен обладать полнотой и целостностью дидактического цикла, т.е. включать средства закрепления и оценки (самооценки) нового материала. Самоконтроль может использоваться для оценки усвоения теоретического и практического материала, а также промежуточного контроля (модули). Кроме того, необходимо обеспечить возможность выбрать маршрут и уровень усвоения материала. В этом случае использование ЭУМК будет более эффективным.

Таким образом, эффективным средством формирования инновационного компонента проектировочной деятельности будущего инженера является ЭУМК, отвечающий, как общим принципам построения, так и имеющий специфические особенности. Он должен быть направлен на наиболее полное включение технологии инженерного проектирования в учебный процесс, активизацию деятельности студентов на всех этапах учебного проектирования, увеличение доли самостоятельности, самоконтроля, самооценки и рефлексии. Эффективность ЭУМК достигается тем, что он обеспечивает глубокое усвоение знаний, умений, способов действий, формирует устойчивую мотивацию к профессиональной деятельности в вопросах проектирования инноваций, полноту и целостность дидактического цикла и возможность вариативного использования.

#### Список использованной литературы

1. Положение об учебно-методическом комплексе на уровне высшего образования, утв. постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 26.07.2011, № 167
2. Основы разработки электронных образовательных ресурсов: –URL: <http://intuit.ru>. Дата доступа: 1.04.2018
3. Учебно-методический комплекс: модульная технология разработки: учебно-методич. пособие / А. В. Макаров, З. П. Трофимова, В. С. Вязовкин, Ю. Ю. Гафарова. Минск: РИВШ БГУ, 2001. 118 с.