МК-66-114

**К вопросу об Особенностях обучения студентов дисциплине «начертательная геометрия» в условиях дефицита учебного времени**

И.Э. Горшенина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Сахалинский государственный университет», г. Южно-Сахалинск, Россия

Стратегической целью вуза является подготовка специалиста разного уровня, умеющего инициативно, самостоятельно решать сложнейшие профессиональные и жизненные проблемы, владеющего современными достижениями науки и техники, способного применять и приумножать на практике полученные знания, умения, навыки, несущего ответственность за результаты собственной деятельности и ориентированного на эффективное самообразование.

Данная цель реализуется на основании компетентностного подхода, который предусматривает широкое использование в учебном процессе компьютерные формы обучения, такие как дистанционное, виртуальное обучение, основанные на сетевых технологиях, кейс-технологиях. Однако преобладающими формами обучения в классическом вузе до сих пор остаются традиционные формы, основанные на непосредственном взаимодействии преподавателя со студентами. Поэтому актуальным является разработка и реализация таких образовательных технологий, которые используют преимущества компьютерных форм обучения и вместе с тем способны модернизировать традиционные формы обучения с целью качественного повышения уровня образовательного процесса в вузе и профессиональных компетенций.

Дефицит учебного времени приводит к тенденции фрагментарного изложения разделов изучаемых дисциплин, в том числе начертательной геометрии, что в свою очередь может привести к снижению уровня фундаментальности и системности изложения учебного материала.

На основе реализации ФГОС третьего поколения, содержания дисциплины «Начертательная геометрия» в ФГБОУ ВПО «Сахалинский государственный университет» разработан цикл динамических слайд-лекций для студентов 1 курса направления подготовки «Техносферная безопасность».

Направление, связанное с созданием и развитием мультимедийных лекций в настоящий момент является достаточно распространенным. Мультимедийные лекции – это видео изображение, на котором реальный лектор ведет лекцию, находясь в той среде, о которой говорит, и, манипулируя моделями реальных объектов, о которых идет речь в данный момент [1]. Учебный материал разбивается на дидактические единицы, представленные в графическом изображении на слайде, которые воспринимаются как образ в едином пространстве и времени. Использование анимированных фрагментов позволяет наглядно представить весь изучаемый материал, сконцентрировать внимание на отдельных наиболее трудных местах, многократно повторить его быстро, без больших временных и энергетических затрат. Озвучивает материал, как правило, преподаватель. Поэтапное, пошаговое создание чертежа на экране позволяет студенту детально разобраться в ключевых принципах построения проекций геометрических элементов.

В качестве основы для проектирования динамической слайд-лекции по дисциплине «Начертательная геометрия» была выбрана программа Microsoft PowerPoint. Microsoft PowerPoint – это инструмент подготовки презентаций и лекций, позволяет структурировать, иллюстрировать и профессионально представлять различные объекты. Выбор данного продукта связан с широкими возможностями и одновременно простотой использования, не требующих специальных навыков программирования. Далее определяется совокупность учебных элементов, отобранных для изучения студентами начертательной геометрии с учетом основной образовательной программы, учебного плана по дисциплине «Начертательная геометрия», имеющихся учебников и учебных пособий, используемых в образовательном процессе.

Определив целесообразность использования динамических слайд-лекций в  
целом и отдельных методических приемов слайд-лекции, логичным является  
изучение вопроса трудоемкости создания динамических слайд-лекций. Изучив  
опыт создания слайд-лекций по дисциплине «Начертательная геометрия», можно отметить на начальном этапе разработки отдельных слайд-лекций увеличение трудоемкости подготовки лекций. Однако в сравнении с разработкой новой дисциплине и ее внедрением в учебный процесс, создание динамических слайд-лекций сопоставимо с этим процессом. Различие и некоторое увеличение времени подготовки лекций по дисциплине составляет разработка программного средства (в техническом аспекте). Так как это связано в большей степени с приобретением технических навыков работы с программой, то постепенно время, затрачиваемое на создание слайд-лекций уменьшается. Также при доработке и обновлении учебной дисциплины или отдельных ее элементов (что неминуемо происходит с течением времени) не требуется заново переписывать содержание дисциплины, конспекты лекций, расстановки новых «смысловых» и логических акцентов. Для решения этой задачи необходимо лишь переставить (с помощью изменения порядкового номера слайда и незначительной содержательной корректировки) соответствующие учебные элементы, входящие в динамические слайд-лекции или дополнить существующие лекции новыми. В процессе применения слайд-лекций было определено, что несмотря на некоторое увеличение трудозатрат на разработку лекций, повышается качество усвоения представляемого учебного материала за счет усиления его наглядности и максимальной насыщенности учебной информацией.

Необходимо отметить, что предлагаемая методика использования динамической слайд-лекции при обучении студентов дисциплины «Начертательная геометрия» используется и при самостоятельной подготовки студентов к практическим занятиям. Поэтапное, пошаговое создание чертежа на экране позволяет студенту детально разобраться в ключевых принципах построения чертежа.

Таким образом, целью использования динамической слайд-лекции по дисциплине "Начертательная геометрия" является повышение качества обучения студентов в условиях дефицита учебного времени, что достигается за счет лучшей систематизации учебного материала, увеличения его наглядности и доступности для восприятия.

Список литературы:

1. Аксенова Е.И. Методика создания и применения динамических слайд-лекций при обучении физике в вузе. Дис.кан.наук:13.00.02. - М:, 2005, - 187 с.