

Применение предлагаемой методики в процессе выполнения практических, курсовых и дипломных проектов по машиностроительному профилю, при подготовке инженеров-педагогов, позволит облегчить процесс понимания студентом такой сложной пространственной формы, как станочное приспособление, оснастка; поможет проследить пространственные линии связей с помощью просматриваемого насквозь объемного изображения разрабатываемой конструкции. Учитывая эту особенность работы с 3D пакетами компьютерной графики, применение методики особенно целесообразно для студентов, испытывающих затруднения при пространственном восприятии 3-мерных изображений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Обработка металлов резанием: справочник технолога / А.А. Панов, В.В. Аникин, Н.Г. Бойм [и др.] / Под общ. ред. А.А. Панова. - М.: Машиностроение. 1988. -736 с.: ил.

2. Кузнецов, Ю. И., Маслов, А.Р., Байков, А.Н. Оснастка для станков с ЧПУ: справочник. - 2 -е изд., перераб. и доп. - Машиностроение, 1990. - 512 л., ил.

3. Сергиевский, Л.В., Русланов, В.В. Пособие наладчика станков с ЧПУ. - М.: Машиностроение, 1991. 176 с: ил.

4. Каталог режущего и вспомогательного инструмента фирм Sandvik Coromant, Mitsubisi, Boker.

УДК 378.14

Сычева Ю.С., Феценко Т.И.

УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС И ЕГО СТРУКТУРНЫЕ ЕДИНИЦЫ

*Республиканский институт профессионального образования,
г. Минск, Республика Беларусь.*

Научный руководитель канд. пед наук доцент Ильин М.В.

Рассматривается понятие, структура учебно-методических комплексов, определены основные аспекты проектирования его основных структурных единиц.

В настоящее время идет активная реализация концепции развития педагогического образования Республики Беларусь основными задачами которой являются: совершенствования учебно-воспитательного процесса, разработка и внедрение новой структуры подготовки специалистов, создание многоуровневой системы педагогического образования. Решение стоящих перед системой педагогического образования задач требует определения приоритетных направлений развития и проведения комплекса согласованных мероприятий, обеспечивающих их решение. В качестве одного из приоритетных выделяются: совершенствование содержания образования и организации учебно-воспитательного процесса, которое предполагает проведение мероприятий, направленных на изменение содержания образования, внедрение современных образовательных технологий, разработку нового учебно-методического обеспечения [2].

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса строится на основе пакетов документов, включающих образовательные стандарты, учебно-планирующую документацию, учебно-методические комплексы, разработанные на основе современных информационных технологий, а также широкого выбора интегрированных курсов.

Концепция учебно-методического комплекса была разработана в 1993 году Б.В. Пальчевским и Л.С. Фридманом. Согласно концепции, «...УМК является своеобразным синтезом относительно крупных блоков средств обучения: учебного и методического комплексов» [4]. Научно-техническая революция изменила условия труда и требования к профессиональным кадрам. Это потребовало принципиально нового взгляда на существующие средства обучения как основной инструмент не только обучающихся, но и преподавателей.

УМК представляет собой оптимальную совокупность учебно-программной, методической документации и дидактических средств обучения. Его использование направлено на эффективное решение целей и задач профессиональной подготовки на определенном этапе формирования у обучающихся теоретических знаний, практических умений и навыков.

УМК выступает средством интенсификации учебно-воспитательного процесса, инструментом способным оказать помощь преподавателю в оптимизации его труда, средством интенсификации учебного труда, создания условий для индивидуального подхода

к личности студента и учащегося. УМК позволяет повышать эффективность учебно-воспитательного процесса и призван помочь преподавателю: стимулировать учебную деятельность, вызывая интерес к предмету, потребность в овладении знаниями; повышать информационную значимость занятия ускорять его темп; обеспечивать дифференцированный подход к обучению, максимально усиливая индивидуальное обучение [3]. В состав УМК входят: учебные программы, методические материалы, дидактические средства обучения, методических материалов для преподавателей и студентов по изучению данной дисциплины и средства обучения (учебные пособия, учебники, конспекты лекций).

Современный учебно-методический комплект является логичным развитием традиционных учебно-методических комплектов, обогащенных использованием современных информационных технологий, и рассчитанным на открытую систему образования. При этом возможно создание УМК, полностью представленных в цифровом виде.

Одним из основных компонентов УМК являются компьютерные средства обучения (КСО).

Компьютерное средство обучения – это программное средство (программный комплекс) или программно-технический комплекс, предназначенный для решения определенных педагогических задач, имеющих предметное содержание и ориентированный на взаимодействие с обучаемыми [1], т.е к ним могут относиться компьютерные учебники, задачки, тренажеры, лабораторные практикумы, тестирующие и контролирующие системы другими словами – все компьютерные средства, выступающие в качестве инструментария при решении образовательных задач.

Правильное проектирование КСО позволяет вести процесс обучения на более высоком уровне. Ценность КСО возрастает, если они, в содержательном аспекте, ориентированы на: разную глубину усвоения учебного материала; программы смежных дисциплин; разную исходную подготовленность обучаемых.

Существуют различные подходы к проектированию КСО, но при изучении специальных дисциплин мы используем принцип последовательного распределения учебного материала. Он заключается в том, что КСО разбивается на структурные единицы, которые содержат в себе модули и кадры.

Модуль – это часть содержания учебной дисциплины, которую должен усвоить студент. По своей сути модуль – это логически завершенная часть учебного материала. Он содержит в себе цели задачи обучения, основные понятия, перечень знаний и умений необходимых для усвоения, последовательность изучения материала. В специальных дисциплинах модулями являются: теоретический материал (электронные конспекты), обучающие программы, презентации, тестирующие программы.

Модули формируются параллельно, независимо друг от друга, это позволяет распределять работы по проектированию КСО на несколько этапов, что значительно облегчает работу по проектированию.

Каждый модуль содержит кадры. Кадры – это совокупность информационных объектов, представляющих фрагмент содержания курса. К ним относятся графики, видеоролики, фрагменты текста и т.д. Особенностью кадра является то, что его можно просмотреть только при входе в соответствующий модуль. Кадр может содержать ссылки и на другие кадры, но только внутри своего модуля.

Такой подход к проектированию КСО в УМК для специальных дисциплин позволяет разрабатывать УМК поэтапно, а в процессе развития науки и техники заменять отдельные кадры и модули в целом на новые.

ЛИТЕРАТУРА

1. Башмаков, А.И., Башкаков, И.А. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем. – М.: Информационно-издательский дом «Филинь», 2003. – 616 с.

2. Концепция развития педагогического образования в Республике Беларусь. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 18 апреля 2000 г. N 527 . – Мн.: Министерство образования РБ, 2000. – 21 с.

3. Зуев, Д.Д. Повышение эффективности учебно-методического комплекса как средства идентификации учебно-воспитательного процесса//Проблемы школьного учебника: Материалы IX Совещания представителей учеб.-пед. книгоиздательств соц.стран. – М., 1986. – с.7-37.

4. Пальчевский, Б.В., Фридман, Л.С. Концепция учебно-методических комплексов.- Мн., 1993. - 37с.