

ВОЗМОЖНОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО СБОРНИКА ЗАДАЧ

Развивающаяся в настоящее время компьютерная технология обучения (для поддержки, прежде всего, самостоятельной работы обучаемого) должна соподчиняться общим закономерностям процесса познания. Применение ЭВМ в современном образовании не ограничивается их использованием в специализированных дисциплинах. Появляется все больше программных продуктов (электронных учебников, справочников, мультимедийных курсов, энциклопедий и т.д.), способных повысить эффективность обучения.

В процессе преподавания курса «Архитектура ЭВМ и вычислительных систем» нами была выявлена следующая проблема: нет учебников, учебных пособий, сборников задач непосредственно для данной специальности. Материал приходилось подбирать из разных источников, включая Internet. Во время урока можно разобрать решение всего 2-3 задач. У многих студентов возникают затруднения при решении задач и их проверке. Нами было принято решение подобрать из различных учебных источников и классифицировать задачи по темам курса "Архитектура ЭВМ и вычислительных систем".

Этот материал представлен в виде электронного задачника, который может быть использован как преподавателем в своей работе, так и студентом для самостоятельной подготовки по данным темам. Электронный сборник задач был использован нами на уроках повторения и обобщения учебного материала с целью проверки уровня сформированности умения решать задачи по этой тематике, а также при подготовке студентов к итоговой аттестации (экзамену). Использование такого сборника задач позволяет более наглядно представить материал, проиллюстрировав его графическими изображениями, схемами, интерактивными примерами и т.д.

В процессе исследования указанной проблемы получены следующие результаты:

- выявлены характерные аспекты учебно-познавательной деятельности в ходе реализации информационных и коммуникационных технологий обучения на основе авторского программно-методического комплекса;

- определены психолого-педагогические особенности взаимодействия преподавателя и студента в ходе использования вышеуказанных технологий среднего профессионального обучения;
- выявлены условия повышения эффективности использования данных педагогических технологий в учебном процессе за счет создания электронного сборника задач;
- эффективно была организована самостоятельная работа студентов в электронной библиотеке.

Учение – это достаточно тяжелый труд, а не развлекательная программа. Необходимо также учитывать, что время на изучение раздела курса ограничено, и использовать его надо интенсивно. В нем часто необходимо преодолевать препятствия в виде тестов, вопросов для самопроверки, и только верное решение задач позволяет сделать шаг вперед. Этому способствуют интерактивные примеры решения задач, которые можно самостоятельно разобрать.

Цель электронного сборника задач: – изложить изучаемый предмет и полностью раскрыть все разделы учебной программы, обеспечив обучаемого информацией достаточной для успешной сдачи экзаменов и зачетов, выполнения лабораторных и контрольных работ.

Особое внимание заслуживает описание возможностей информационных и коммуникационных технологий обучения, реализация которых создает предпосылки для педагогики интенсификации образовательного процесса. Необходимо перечислить основные дидактические возможности указанных технологий.

Во-первых, архивное хранение достаточно больших объемов информации с возможностью ее передачи, а также легкого доступа и обращения пользователя (студента) в электронную библиотеку.

Во-вторых, автоматизация процессов информационно-методического обеспечения, организационного управления учебной деятельностью и контроля результатов усвоения. Указанные возможности реализации информационных и коммуникационных технологий позволяют прогнозировать возникновение принципиально нового информационно-учебного взаимодействия между обучающимися, обучающим и средствами обучения, ориентированные на выполнение разнообразных видов самостоятельной деятельности с объектами предметной среды, их моделями и имитациями.