А. Н. Дробахина

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»

Согласно государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования для студентов педагогических специальностей «Информатика с дополнительной специальностью» предусмотрено изучение дисциплины «Информационные системы».

Основная цель курса - сформировать представление об информационных системах как хранилищах информации, снабженных процедурами ввода, поиска, размещения и выдачи информации. Поскольку основу любой информационной системы составляют базы данных, то значительная часть курса посвящена изучению их проектирования и практическим приемам разработки.

После изучения дисциплины студент должен знать: модели представления данных в базах данных; методы проектирования и работы с информацией в реляционных базах данных. После изучения дисциплины студент должен обладать навыками: проектирования, наполнения и использования информации баз данных учебного назначения; составления структурированных запросов к информационным ресурсам локализованных и распределенных баз данных; объектно-ориентированного программирования в среде баз данных.

Как известно, уровень учебно-методической обеспеченности учебной дисциплины является одним из условий, позволяющих достичь необходимого качества подготовки студентов и профессиональной переподготовки специалистов.

Для эффективного освоения студентами материала, входящего в учебную программу, разработано учебно-методическое обеспечение, которое включает также учебно-методическое пособие, мультимедийный учебник «Создание базы данных в СУБД Access 2003», электронный учебник «Введение в язык SQL», тесты для контроля и самоконтроля.

В учебно-методическом пособии представлен теоретический материал по основам баз данных, применения систем управления базами данных, рассмотрены практические аспекты создания и эксплуатации баз данных в СУБД Microsoft Access 2003 и состоит из 16 лабораторных работ. Теоретический материал сопровождается примерами, которые следует выполнять во время чтения, поскольку на каждом примере базируется следующий пример.

Данное пособие можно использовать как в рамках лабораторных работ, так и при самостоятельном изучении возможностей СУБД Access.

Все примеры базируются на разработанной нами учебной базе данных Класс, состоящей из таблиц: Сведения об учениках, содержащая персональные сведения об учениках, Сведения о родителях и Годовая успеваемость.

С помощью базы данных Класс можно: получить список учеников класса; найти адрес ученика и номер его домашнего телефона; получить сведения об учениках, живущих в определенном районе; вычислить средний балл каждого ученика; выбрать всех неуспевающих учеников; создать диаграмму успеваемости класса; получить сведения о месте работы родителей учеников и, при необходимости, их рабочий телефон; просмотреть успеваемость учеников через Интернет или интрасеть и др.

Выбор такой базы в качестве учебной обусловлен, прежде всего, тем, что учебный материал воспринимается лучше и вызывает интерес, если примеры взяты из знакомой предметной области. Кроме того, эта база данных содержит информацию, необходимую педагогу для систематизации и оперативного представления сведений о результатах учебной деятельности.

Мультимедийный учебник «Создание базы данных в СУБД Access 2003», состоит из основной части, в которой излагается содержание дисциплины в соответствии с учебной программой, представленной в виде гипертекста с иллюстрациями, аудио- и видеофрагментами; тестирующей части, включающей контрольные вопросы, упражнения и задания для практического освоения материала и самотестирования вместе с рекомендациями и примерами выполнения заданий; толкового словаря; заданий к лабораторным работам.

В электронном учебнике «Введение в язык SQL» изложены такие вопросы, как применение языка SQL для выборки данных из таблиц, создание SQL-запросов; представлен теоретический материал, лабораторный практикум, тест, глоссарий и список дополнительной литературы.

Разработанный тест достаточно обширен - он содержит 100 вопросов.

Как показала практика, применение разработанных учебно-методических материалов способствует эффективному усвоению учебной информации, активизирует самостоятельную деятельность студентов, дает возможность преподавателю больше времени на занятии уделять организации индивидуальной работы со студентами, перейти от инструктирования студентов к их консультированию.