

реализовывать индивидуализированное обучение, опирающееся на модель обучаемого, его «историю обучения» [4].

С использованием новых информационных технологий появляются новые дидактические возможности контроля и коррекции знаний и умений учащихся, способствующие, в частности, активному интеллектуальному развитию. ИТ могут использоваться для индивидуализации самостоятельной работы путем варьирования задач. Отметим несколько принципов варьирования. Первый принцип варьирования связан с методом взаимно-обратных задач. Второй принцип варьирования задач – это варьирование числовых данных при остающемся неизменном условии задачи. Еще одна возможность варьирования – изменение сложности и трудности задачи [2].

Итак, совершенно очевидно: применение ИКТ способствует оптимизации процесса преподавания математики, но для достижения высокого результата необходимо совершенствование методических приемов и отмеченные выше направления могут быть взяты за их основу.

Список литературы

1. <http://www.ido.rudn.ru/nfpk/ikt/ikt1.html>
2. Б.Е. Стариченко, А.В. Слепухин, И.Н. Семенова. Новые информационные технологии в педагогической диагностике: Учебное пособие /Урал. гос. пед. ун-т. Екатеринбург, 2003. - 104 с.
3. Ефремова Д.Д. Реализация принципа наглядности при изучении математики в старших классах средней школы Дисс. ... к.п.н. Москва 2004
4. Махринова М.В. Информационные технологии как средство совершенствования геометрической подготовки студентов математических специальностей в университете Дисс. ... к.п.н. Ставрополь 2003
5. ПРОБЛЕМЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ШКОЛЕ И ВУЗЕ: Сб. трудов Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию со дня рожд. башкирской народ. писательницы З. Бишевой, 17-18 ноября 2009 г., г. Стерлитамак / Отв. ред. С.С. Салаватова. - Стерлитамак: Стерлитамак. гос. пед. акад.им. Зайнаб Бишевой, 2009. – 103-107 с.

Г.Л. Нечаева, А.В. Кебель

УПРАВЛЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТОЙ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СУБД

liminary@e1.ru

*Российский университет образовательных информационных технологий
г. Екатеринбург*

В основу обучения современным методам и средствам проектирования информационных систем заложено не только получение студентами знаний по соответствующим рабочим программам, умениям использовать этих знаний в профессиональной, но и формирование и развитие креативного мышления будущих IT-специалистов.

Сложность в обучении студентов основам технологий анализа и проектирования информационных систем вызвана отсутствием у студентов опыта использования этих знания на практике. Каждая предметная область для информационных систем, как фрагмент реального мира - уникальна. Концептуальное проектирование, выделение сущностей, их взаимосвязей необходимых для корректной работы рассматриваемой информационной системы, не имеет однозначного решения. Поэтому крайне важно, чтобы студент изучил весь процесс от начала до конца разработки информационных процессов с применением технологий баз данных на знакомой ему предметной области, а потом самостоятельно разработал собственную информационную систему. Крайне важными в этой связи становятся навыки самостоятельной работы. Самостоятельная работа студентов является необходимым этапом подготовки к изучению технологий проектирования информационных

систем и перехода студентов к целенаправленной проектной работе. Как показывает опыт, наибольший эффект достигается тогда, когда преподавателем делается упор на задания, требующие самостоятельного творческого осмысления конкретных ситуаций, возникающих в ходе выполнения аудиторных и внеаудиторных индивидуальных заданий. Для решения этой задачи было принято решение модернизировать лабораторно-методический комплекс изучения СУБД, сделав больший упор на самостоятельную работу. В связи с недостаточным количеством времени, отводимым на изучение баз данных стоит задача повышения эффективности проведения занятий.

Изучив методический комплекс по дисциплине «Базы данных и управление ими», выделены проблемы и недостатки, присутствующих в данном комплексе. Студенты, встретившись со сложностями изложения, например, могут пойти по двум путям: начать поиск других источников информации, что приводит к потерям времени или изучить не актуальную информацию, что может привести к снижению качества обучения. Если первый путь приводит лишь к потерям времени и неостребованности комплекса, то второй путь приводит к ошибкам в изучении. Также серьезной проблемой комплекса является крайне слабая и не интегрированная в рейтинговую систему проверка остаточных знаний – контрольные вопросы. Всё это приводит к нерациональному расходу временного ресурса студентов и преподавателей и к отсутствию уверенности в том, что весь материал успешно усвоен студентами. Модернизация коснулась следующего: исправлены ошибки; задания максимально неадаптированы для всех версий СУБД; в качестве примера предметной области взят знакомый студентам учебный процесс РГППУ с реальными данными дисциплин, кафедр, групп и т.д.; разработано два варианта учебных баз данных, одну из которых студенты создают сами в первых лабораторной работе, а с другой, с большим числом записей и соответствующей реальной предметной области учебного процесса РГППУ, работают на последующих лабораторных работах. Это сделано с целью получения большего набора заданий для изучения большого числа возможностей СУБД, получения различных форм, отчетов, запросов; методические рекомендации подготовлены в нескольких форматах данных, что дает ее свободно тиражировать и вносить изменения; разработан комплекс заданий для самостоятельной работы по каждой лабораторной работе, состоящий из 140 заданий; разработана форма дневника для регистрации и контроля выполнения заданий. В соответствии с формами познавательной деятельности студентов задания в комплексе для самостоятельной работы носят репродуктивный, реконструктивный и вариативный характер.

Эффективное управление самостоятельной работой студентов помогает в ходе изучения специальных дисциплин, позволяя прививать профессиональные навыки уже на стадии обучения. Лекционные и практические занятия позволяют узнавать и приобретать необходимые специальные знания. Активная учебная самостоятельная деятельность, подготовка к участию в конференциях, конкурсах, на наш взгляд, имеет большое значение для студентов, всё это как виды самостоятельной работы дает им возможность раскрыть свой творческий потенциал, то есть показать не только глубину своей подготовки и образованности, но и способность нетрадиционно и оригинально мыслить, умение творчески подойти к учебной и профессиональной деятельности.

Е.С. Онучина

АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

lenstep1990@gmail.com

РГППУ

г. Екатеринбург

В современном образовании наметилась тенденция, направленная на развитие личности обучаемого, выявление его творческих возможностей с учетом индивидуальных