

руются знания в области реализации основных алгоритмов работы с информацией, а также основные умения по использованию стандартных приемов решения различных задач с использованием информационных технологий. При этом задания составляются таким образом, чтобы обучаемые при решении аналогичных задач руководствовались не только предлагаемыми инструкциями, но и искали нестандартные подходы и варианты путей решения проблемы, пусть и с помощью преподавателя.

Решающую роль в повышении качества подготовки обучаемых может играть тестирование. Это также способствует индивидуализации процесса обучения. Желательно иметь тест для самоконтроля, где после прохождения теста студент имеет возможность просмотреть правильные ответы и найти те фрагменты материала, которые были им недостаточно полно освоены. Так же необходимо иметь варианты тестовых заданий для итогового контроля, позволяющего оценить весь объем знаний, полученных студентами в процессе выполнения работ.

Для создания обучающих и контрольных тестов нами использовалась оболочка MyTest, которая содержит достаточное количество специальных настроек для создания полноценного теста-опросника. Применение данной оболочки сказалось на качестве разрабатываемых тестов, сделало процесс обучения более современным и динамичным.

Таким образом, реализация комплекса перечисленных мер по активизации индивидуальной работы студентов позволила повысить познавательную активность обучаемых, которая выразилась в изменении отношения студентов к результату своей работы: качественно изменилось содержание вопросов, адресованных преподавателю (направленность не только на решение конкретной поставленной задачи, но и на более глубокое осмысление аспектов использования технологий реализации задач и уменьшение вероятности повтора ошибок).

О. М. Никитина

ЧЕМ МОЖЕТ ПОМОЧЬ ИНТЕРАКТИВНАЯ ДОСКА?

The interactive board is a touch screen on which a projector transfers the image from a computer and it acts like a computer display. Interactive board allows to show students color figures, diagrams and dynamic models

of physical processes and add important practical information which is not available in textbooks.

При подготовке и проведении занятий, самостоятельных и лабораторных работ сегодня все чаще используются электронные средства обучения и электронные методические пособия, которые способствуют формированию общих и профессиональных компетенций студентов, их мотивации на получение знаний. Современные студенты с большим удовольствием получают информацию с экрана компьютера, интерактивных досок, чем из печатных источников.

Интерактивная доска – это сенсорный экран, на который через проектор поступает изображение с компьютера и с которым можно работать как с дисплеем компьютера. Интерактивная доска дает возможность демонстрировать различные рисунки, диаграммы, динамические модели физических процессов, дополнять содержание темы важной практической информацией. Программное обеспечение позволяет работать с текстами, графическими объектами, аудио- и видеоматериалами, интернет-ресурсами. При использовании готовых программных продуктов и объектов можно рисовать (произвольно или готовыми графическими фигурами), перемещать, изменять формат объектов, создавать собственные интерактивные модели, удовлетворяющие конкретным условиям и задачам.

При объяснении нового материала, при повторении, используя готовые рисунки или модели, удобно делать пометки, записи, выделения поверх изображения или акцентировать внимание на деталях. С помощью инструментов рисования и надписей легко создавать заготовки моделей физических процессов, которые становятся наглядными и интерактивными при работе на доске. Например, визуализировать строение атома, движение электронов и частиц, процессы испарения, протекания тока, поляризации диэлектриков и др.

Развивать системное мышление, устанавливать причинно-следственные связи явлений, классифицировать помогают структурные схемы, диаграммы, таблицы. Имеется возможность многократного использования заготовок таблиц, заполняя их в реальном времени на этапах закрепления, проверки или обобщения знаний. Подобным образом заполняется и сетка кроссворда.

Функция перемещения объектов обеспечивает возможность различных сортировок, которые технически невозможно воспроизвести на бумаге. У многих студентов вызывают затруднения математические преобразования формул. На интерактивной доске можно механически переставлять величины пропорции, выражая неизвестное. Такой прием дает положительные результаты в развитии навыков работы с формулами. Особо следует отметить возможности интерактивной доски при работе с чертежами (электрические схемы, изображения в линзах и т. д.) и графиками.

В заключение необходимо отметить, что доска – это инструмент, надежный, функциональный, но всего лишь инструмент. «Заставить» интерактивную доску работать, решать конкретные педагогические задачи способен только преподаватель. От творческого потенциала, знаний и идей преподавателя, качества подготовки к уроку зависит результат и успех обучения.

А. Г. Окуловская

УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»

In work features of educational and research work of students are considered when studying discipline «Geoinformation systems».

Современные геоинформационные системы (ГИС) сочетают в себе черты других автоматизированных информационных систем: управления, автоматизированного проектирования, документационного обеспечения, научных исследований, картографических и др.

У студентов специализации «Компьютерные технологии» дисциплина «Геоинформационные системы» изучается на 5 курсе, что позволяет применить и закрепить знания и навыки, полученные при изучении компьютерных дисциплин на более ранних курсах. Дисциплина «Геоинформационные системы» интегрирована с другими дисциплинами учебного плана, такими как «Компьютерная графика», «Компьютерное моделирование», «Системы управления базами данных» и др., что позволяет геоин-