

Е. А. Ружницкая

г. Гомель, УО «ГГУ им. Ф. Скорины»

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ

Информационные технологии на сегодняшний день прочно вошли в образовательный процесс вуза и стали не дополнением в обучении, а неотъемлемой частью всего образовательного процесса, значительно повышающего его эффективность.

Внедрение информационных технологий в сферу образования позволяет изменить содержание, методы и формы обучения, а также повысить качество обучения, активизировать студентов к научно-исследовательской деятельности, оптимизировать поиск необходимой информации.

Информационные технологии при подготовке профессиональных ИТ-специалистов используются на всех этапах обучения, начиная с изучения нового материала, самостоятельной работы студентов и заканчивая компьютерным контролем знаний.

Информационные технологии для повышения качества образовательного процесса можно разбить на четыре этапа.

Первый этап. Использование мультимедийных технологий при чтении лекций.

Новые знания, изучение новых систем программирования требуют современных форм представления учебного материала. Одной из таких форм изучения нового материала является использование мультимедийных технологий в учебном процессе. Невозможно с мелом у доски показать работу современных программных продуктов, продемонстрировать работу программных кодов, произвести анализ ошибок и возможных способов отладки и тестирования программ.

Мультимедийные технологии позволяют сочетать самые разнообразные средства представления информации, представить большое количество готовых, строго отобранных, соответствующим образом организованных знаний, повысить наглядность изучаемого материала, улучшить восприятие. Использование мультимедийных технологий обладает рядом преимуществ:

- быстро и четко повторить изученный материал;
- возможность за одну лекцию изложить большой объем изучаемого материала;
- представить информацию в удобной для восприятия последовательности;

– показать порядок разработки программных продуктов и работу приложений;

– возможность интерактивного взаимодействия с аудиторией, пояснения сложных моментов, быстрого ответа на возникающие в ходе изложения материала вопросы путем демонстрации работы программных продуктов и разбора кода программ;

– возможность сфокусировать внимание аудитории на выбранных ключевых моментах, повысить интерес к изучаемому материалу;

– студенты имеют возможность многократного использования материала лекции при самостоятельном изучении и выполнении лабораторных и курсовых работ.

Кроме того, преподаватель, читающий лекции с использованием мультимедийных технологий вынужден обращать внимание на логику подачи учебного материала, стиль и скорость изложения, подбор примеров и задач, что наилучшим образом сказывается на эффективности учебного процесса в целом.

Второй этап. Использование информационных технологий при организации самостоятельной управляемой работы студентов.

Самостоятельная работа ориентирована на развитие творческих способностей студентов, переход к индивидуальному обучению с учетом потребностей и возможностей личности. Одним из основных источников получения информации на сегодняшний день для IT-специалистов является Интернет. Преимуществом Интернета является использование уникальных ресурсов, которые помогают найти необходимую информацию. С помощью Интернета у студентов имеется возможность дистанционного обучения. Плюсом дистанционного обучения является свобода выбора места, времени и скорости образовательного процесса. В сети Интернет имеется множество необходимой информации, которую студенту необходимо проанализировать и систематизировать. Просмотреть и изучить возможности и особенности программного обеспечения студенты могут также с помощью видеоуроков, которые есть в сети Интернет.

Третий этап. Разработка электронных учебно-методических комплексов.

Учебно-методический комплекс – это совокупность систематизированных материалов, необходимых для осуществления образовательного процесса, обеспечивающих успех обучающихся в познавательной, творческой и других видах деятельности. Учебно-методический комплекс, как правило, состоит из трех частей.

Первая часть – *теоретическая*. Она включает в себя программу изучаемой дисциплины, в которой представлены перечень тем и подробное

содержание каждой темы; список литературы; материалы для обеспечения самостоятельной работы студентов (конспекты лекций, тематические презентации, учебно-методические пособия, учебники); электронные ресурсы и учебные издания в электронном виде.

Вторая часть – *практическая*. Практическая часть содержит: задания для лабораторных работ; методические указания и разобранные типовые примеры выполнения лабораторных работ.

Третья часть – *контролирующая*. Контролирующая часть содержит: темы и типовые задания для контрольных работ; перечень вопросов и умений для защиты лабораторных работ; перечень вопросов и умений к экзамену и зачету; тестовые задания.

Четвертый этап. Проведение компьютерного контроля знаний студентов является основой получения объективной независимой оценки уровня учебных достижений (знаний, умений и практических навыков) студентов. Системы компьютерного контроля знаний – это системы тестирования, позволяющие проводить анализ знаний учащихся при помощи современных информационных технологий. Полученные данные позволяют ранжировать обучаемых по уровню знаний и умений, эффективно совершенствовать задания и методы обучения.

Компьютерный контроль основывается на следующих принципах: научной обоснованности используемых материалов для компьютерного контроля; объективности средств измерения и процедуры проведения контроля; секретности содержания тестов.

Компьютерный контроль рекомендуется использовать в качестве: организационно-методической поддержки самостоятельной работы студентов; промежуточного контроля знаний студентов; итогового контроля.

Для компьютерного контроля знаний используется система дистанционного обучения и тестирования (<http://dot.gsu.by/>). В конце семестра студенты сдают итоговый тест по изучаемой дисциплине, который содержит 300 вопросов закрытого и открытого типа по всему курсу. Для сдачи теста студенту предлагается 30 вопросов, которые случайным образом выбираются из банка данных вопросов. Студент успешно освоил дисциплину, если он смог дать правильные ответы не менее чем на 25 предложенных ему вопросов.

Использование информационных технологий в образовательном процессе ведет к изменению существенных сторон процесса обучения. Изменяется деятельность преподавателя и студента. Студент может оперировать большим количеством разнообразной информации, обрабатывать ее. Преподаватель получает возможность анализировать процесс обучения, отслеживать развитие студента. Использование информационных технологий способствует улучшению образовательной деятельности,

расширению границ процесса обучения, повышению эффективности индивидуальной деятельности, помогает подготовке квалифицированных IT-специалистов.

О. М. Савкин

г. Гомель, УО «ГГУ им. Ф. Скорины»

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА «ШКОЛА – УНИВЕРСИТЕТ – ПРЕДПРИЯТИЕ»: ПРАВОВОЙ АСПЕКТ

Становление и развитие инновационной экономики требует подготовки специалистов, ориентированных на активное творчество. Они должны уметь создавать, внедрять и продавать наукоемкую продукцию, оказывать услуги высокого качества. Но инновационный подход к вузовскому образованию должен закладываться ещё раньше – на этапе среднего образования.

В нашей стране одним из принципов образовательной политики государства является *непрерывность* и *системность* образования, что закреплено в ст. 2 Кодекса Республики Беларусь об образовании от 13.01.2011 г. № 243-З [1].

Следует отметить, что ещё до принятия Кодекса об образовании, была принята «Программа развития общего среднего образования Республики Беларусь на 2007–2016 гг.», которая была утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 31.05.2007 г. № 725 [2]. В данной Программе было закреплено, что развитие общего среднего образования в Республике Беларусь осуществляется в соответствии со стратегией социально-экономических преобразований в стране и направлено на дальнейшее повышение уровня качества образования, интеллектуального, культурного и духовно-нравственного потенциала общества. Интенсивное развитие экономики, переход к информационному обществу, значительное расширение масштабов межкультурного взаимодействия, обновление технологий и их внедрение во все сферы жизнедеятельности общества и государства, рост конкуренции на рынке труда, структурные изменения в сфере занятости вызывают необходимость дальнейшего совершенствования общего среднего образования.

Данной Программой развития общего среднего образования Республики Беларусь были предусмотрены достаточно инновационные направления обучения школьников в духе времени, в частности: создание нового поколения учебно-методических комплексов по всем учебным