

ПРОБЛЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Комков Д.В., Филипова В.Н., Козлова Н.А.
Научный руководитель – доцент Преображенский А.П.

Автономная некоммерческая образовательная организация высшего профессионального образования Воронежский институт высоких технологий

В современных условиях развития средне-профессионального и высшего образования можно отметить использование информационных технологий с целью подготовки современного, конкурентно способного специалиста. Проведя анализ, можно убедиться, что многие ученые склоняются к тому, что информационные технологии как средство обучения будут востребованы и использованы студентами лишь тогда, когда будет создана соответствующая технология обучения, побуждающая интерес к пользованию новыми технологиями.

Практика показывает, что интерес порождает стремление к знаниям. Ведь знания – это основа образовательного процесса, которая добываются не только на аудиторных занятиях, но и на дополнительных занятиях – кружках, где путем самостоятельного поиска и выбора необходимого из всего потока информации, путем применения этой информации на практике формируется гармонически развитая личность, обладающая одним из ведущих качеств личности – самостоятельностью.

При этом использование компьютерного тестирования, использование мультимедийных технологий, электронных учебников и компьютерных обучающих программ в учебном процессе позволяет развивать у студентов навыки самостоятельности, самообразования, что в настоящее время актуально и влияет непосредственно на уровень подготовки при использовании поисково-познавательной деятельности. В своем развитии информатизация в настоящее время является фундаментальной отраслью научного знания, формирующая системно – информационный подход к анализу информационных процессов.

Процесс получения знания сегодня характеризуется такими понятиями как своевременность, достоверность и полнота учебной информации.

В условиях высшего образования информационные технологии в образовании позволяют автоматизировать многие виды занятий. Очень интересным является применение заданий в электронном виде и средства проверки правильности выполненных заданий. Задания в электронном виде могут быть представлены в виде программного комплекса. Например, при изучении тем по операционным системам можно использовать эмуляции многозадачных систем. Ведь этот курс предполагает не только освоение операционных систем на уровне пользователя, но и освоение основ функционирования современных операционных систем. При проведении лабораторных работ по курсу «операционные системы» использование закрытые операционных систем (семейство Windows) вообще не дает положительных результатов, а открытые системы (Linux) содержат больше кода, чем нужно для изучения принципов работы операционных систем.

Проведя анализ, можно выделить такое направление исследований как разработка программных продуктов на языке высокого уровня, выполняющих самые важные функции современных операционных систем (например, диспетчеризация). В этот программный продукт можно включить средства проверки знаний теоретического материала и заданий

практического характера, которые будут автоматически подготавливать отчеты по лабораторной работе.

Таким образом, автоматизация процесса обучения является необходимым средством повышения эффективности учебного процесса.

Представляет интерес проводить следующие мероприятия:

– На основе опыта старших сотрудников, задействовать аспирантов для решения различных научных задач и участия их в публикациях в изданиях разного уровня. Эти вопросы должны постоянно лежать в поле зрения руководства кафедры. При этом будут укрепляться позиции старших сотрудников, нарабатываться опыт у молодого поколения и в конечном счете увеличиваться общий статус кафедры. Как правило, 3-х лет для подготовки специалиста – кандидата наук достаточно лишь при условии его усердной работы в течение этого промежутка времени и наработке опыта. В противном случае – сотрудник не будет защищен в срок или работу придется делать в конце аспирантуры в авральном режиме, что, в конечном счете, скажется на качестве всей работы;

– Необходимо привлекать для научной работы студентов, причем публикации результатов могут быть как в соавторстве с сотрудниками кафедры, так и без соавторов. В последнем варианте сотрудники могут выступать в роли научных руководителей. При таком подходе улучшится качество и уровень подготовленности студентов для защиты ими дипломных работ на 4-м курсе (бакалаврские работы) (а с учетом накопившегося опыта и на 5-м), на практике будет реализовано такое положение, которое отражено во многих внутренних документах института как «студенческая научная работа»;

– На основе накопившихся материалов можно проводить на основе накопившихся материалов конференции для сотрудников и студентов. Сейчас весной проводятся отчетные конференции сотрудников, но участие сотрудников в соавторстве со студентами – небольшое. По-видимому, можно создать на кафедре отдельную студенческую конференцию, приблизительно в это же время (апрель-май). Во-первых, студенты, которые готовятся защищать диплом бакалавра, будут иметь возможность апробации и публикации своих материалов в студенческом сборнике (но их к этому времени необходимо уже иметь, что предполагает усердное отношение к диплому и осознание того, что необходимо как можно раньше иметь задел). Во-вторых, талантливые студенты младших курсов также будут иметь возможность публиковаться с целью приобретения опыта. При этом ответственность за качество и уровень представляемых материалов необходимо возлагать на научного руководителя.

– Возможен с использованием материалов (на момент их наличия) сотрудников выпуск сборника трудов кафедры со статусом институтского сборника.

Если провести анализ деятельности после окончания вуза, то многие бывшие студенты начинают задумываться о возможной карьере при устройстве на работу по специальности. В ряде случаев необходим опыт работы.

При этом наблюдается заинтересованность в получении специалистами технических дисциплин в качестве дополнительного образования юридических или управленческих курсов.

Проведенный анализ показал, что большая часть людей, которые заинтересована в получении дополнительного образования, относится к молодым людям до 26 лет.

В Воронежском институте высоких технологий к настоящему времени сложилась система множества форм дополнительного образования: курсы, тренинги, получение второго высшего образования. Охваченными оказываются все возрастные группы.

По программированию в рамках международной программы Artech ведется подготовка от 1 семестра до 3 лет, в рамках программы Cisco изучается программа CCNA, развивается школа бизнес-менеджеров, Web-дизайна, 3D-графики. На

протяжении нескольких лет наблюдается стабильный набор в группы дополнительного образования.

Данные курсы были востребованы не только жителями города и области, но и жителями соседних областей.

В результате анализа статистических данных можно сделать вывод о необходимости получения дополнительного образования, поскольку необходимо человек образован в различных сферах и имеет возможность получения интересной высокооплачиваемой работы.

В институте занимаются проблемами построения обучающих систем. При этом учитывается то факт, что одним из лучших способов восприятия информации является визуальный.

В связи с этим большую популярность имеют различные автоматизированные обучающие программы.

При проведении занятий педагоги должны искать возможности по максимально эффективному использованию компьютерных средств, информационной среды и программных продуктов, предназначенным для обеспечения преподавательской деятельности. Все эти средства образуют комплексы автоматизированных обучающих систем.

Нами были разработаны предложения по созданию обучающей системы по китайскому языку. В её состав входят: пополняемый словарь современного китайского языка, практические уроки с аудио сопровождением, тесты, проверяющие процесс усвоенного материала и полезные советы собирающимся в Китай. Программа состоит из двух частей: база данных и дистрибутив программы.

Функциями главного модуля состоят в управлении взаимодействиями и содержит интерфейсы для передачи данных от одного модуля к другому.

Хранилище данных представляет собой базу данных, используются средства СУБД.

Основными функциями словаря являются перевод слов с русского на китайский язык и наоборот. Поддерживается введение иероглифов. Возможно добавление новых, изменение, удаление и поиск слов.

В состав курса входят уроки и тесты к ним.

Результаты тестирования записываются в базу данных. Используется пятибалльная шкала оценок.

Достоинствами предлагаемой программы являются возможность добавление новых слов, визуализация и воспроизведение слов, может быть выведена интересная информация о Китае, о его обычаях и культурных традициях.

С использованием данного программного продукта, возможно повысить эффективность усвоения материала на занятиях, возможно использовать ее в различных условиях, не только в классе, но и в домашних условиях, материал представляется в удобном для понимания и восприятия виде.

Данный продукт может быть интегрирован в другие обучающие системы.

Продукт может быть доработан и настроен в соответствии с требованиями пользователей.

Подводя итог, можно сказать, что к настоящему времени создано и внедрено достаточно большое число программных и технических разработок, которые используют различные информационные технологии. Однако при этом необходимо учитывать, что в различных продуктах используются различные методические подходы, несовместимые технические и программные средства, что затрудняет тиражирование. Также могут быть проблемы совместимости с различными ресурсами.

В настоящее время внедряются новые образовательные стандарты, это также необходимо учитывать.