

2. Пидкадистый П. И., Фридман Л. М., Гарунов М. Г. Психолого-дидактический справочник преподавателя высшей школы. М.: Педагогическое общество России, 1999.
3. Егорова Ю. Н. Дидактический аспект содержания технологий преподавания информатики в высших учебных заведениях: учебное пособие. М.-Чебоксары: АПСН, 2001.

ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ КУРСА «АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ»

В. Н. Самойлов, Т. В. Тюпикова

Объединенный институт ядерных исследований

В условиях развития компьютерных технологий автоматизация финансово-хозяйственной деятельности производства становится неотъемлемой составляющей функционирования каждого предприятия. В настоящее время любому профессиональному бухгалтеру, экономисту, финансовому директору даже малого предприятия приходится обрабатывать огромное количество информации, используя персональный компьютер и соответствующее программное обеспечение. Для быстрого и качественного выполнения своих обязанностей специалисты средних и крупных предприятий работают на компьютерах, объединенных в сеть, в которой установлена единая автоматизированная информационная система (АИС) по сбору, хранению и обработке информации типа «1С: Предприятие» или «Инфо-Бухгалтер». Современный темп жизни немыслим без этих информационных и компьютерных атрибутов. Теоретически бухгалтер может сам переработать любую информацию, но в настоящее время эффективность его работы определяется умением использовать АИС.

Выпускник учебного заведения по специальности «Системный анализ и управление», область применения «экономика» – претендент на престижную работу, и должен не только свободно владеть компьютером, но и разбираться в финансово-экономических терминах, в совершенстве владеть принципами работы информационных систем и программных пакетов автоматизации производства.

На первых лекциях и практических занятиях проходит знакомство студентов с программами автоматизации рабочих мест специалистов разных направлений. Все эти программные инструменты созданы с единственной целью – облегчить и ускорить работу специалистов. Данные программы позволяют автоматизировать работу на большинстве малых и средних предприятий. Рассматриваются преимущества и недостатки программных пакетов по автоматизации финансово-хозяйственной деятельности предприятий, таких, как «1С: Предприятие», «Инфо-бухгалтер», «Парус», «Интэк-бухгалтер», «БЕСТ», «АМБА». Сравниваются юридические поисковые пакеты «Консультант Плюс», «Гарант», «Референт», «ЮСИС», «Законодательство России».

Отдельно рассматриваются программы по ведению данных отдела кадров, программы автоматизации делопроизводства и лингвистические программы [1]. Анализируются объемы распространения и использования каждого программного продукта. В последующих лекциях делается обзор нового Плана счетов и сравнение его с ранее действовавшим Планом счетов. Вводятся основные понятия бухучета применительно к программам автоматизации обработки экономической информации. Строится таблица представления нового Плана счетов в программе «Инфо-Бухгалтер» и «1С: предприятие». Более подробно сравниваются две программы автоматизации управления финансовой деятельностью предприятия «Инфо-Бухгалтер» и «1С: предприятие». В ходе их сравнительного анализа вводится понятие о качестве программного продукта как о совокупности двух его основных свойств: потребительского и технического. Сравниваются наиболее сопоставимые свойства АИС «Инфо-бухгалтер» и «1С-предприятие» по стандартному набору параметров критерия качества программного обеспечения.

Далее на практических занятиях студенты занимаются установкой и настройкой АИС «Инфо-Бухгалтер» на конкретные требования предприятия. Особое внимание уделяется заполнению плана счетов и ведению журнала хозяйственных операций. Изучается встроенный язык АИС «Инфо-Бухгалтер», позволяющий создавать необходимые бланки и типовые операции, каждая команда и функция сопровождается примерами. С помощью встроенного языка и функций студенты создают конкретные бланки и выполняют любой необходимый расчет. Весь курс построен на практических примерах и лабораторных работах по отработке практических навыков ведения бухучета и анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

Заключительные лекции и практические занятия посвящены основам моделирования. Здесь вводятся базовые понятия элементарного объекта (ЭО) и условной единицы информации (УЕИ), необходимые для классификации и работы базы данных для ведения документооборота в финансово-экономической деятельности предприятия [2, 3]. Рассматриваются примеры информационного наполнения классификаторов ЭО и модели формирования УЕИ, используемые на рабочих местах бухгалтера. Студенты самостоятельно применяют понятия ЭО и УЕИ к системам анализа и управления финансово-хозяйственной деятельности предприятия [4]. Разработанный нами курс упражнений позволяет освоить практические навыки работы с программой, изучить внутренний язык и самостоятельно изменять и создавать необходимые блоки программы автоматизации бухгалтерии с учетом специфики хозяйственной деятельности и структуры предприятия.

Описанный курс читается в «Международном университете природы общества и человека «Дубна», обучающимся по специальности «Системный анализ и управление» (область применения «экономика», «управление»).

Литература

1. Информатика: Учебник / Под ред. проф. Н. В. Макаровой. М.: Финансы и статистика, 2001.
2. Добрянский В. М., Самойлов В. Н., Чекер А. В. Принципы функционирования и технология создания автоматизированной информационной системы для моделирования сложных процессов. Дубна: ОИЯИ, 2000.
3. Самойлов В. Н. Технология моделирования сложных процессов. Дубна: ОИЯИ., 1999.
4. Самойлов В. Н. Технология информационного обеспечения поддержки сложных процессов. Р10-2000-182. Дубна: ОИЯИ. 2000.

МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАКЕТА *MAPLE* ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ КВАНТОВОЙ МЕХАНИКИ

О. Ю. Тяжельникова

Нижнетагильский государственный педагогический институт

Информационные технологии (ИТ) в настоящее время являются одним из наиболее перспективных направлений современных педагогических методов. Физика – одна из тех общеобразовательных дисциплин, в которой необходимость использования ИТ при обучении определяется содержанием учебного предмета, целями изучения и последовательностью изложения учебного материала. Как показывает проведенный нами анализ наиболее распространенными направлениями использования ИТ в обучении физике сегодня являются мультимедиа-учебники, программы для моделирования физических процессов, электронные справочные системы и т. д.

Необходимо также отметить интенсивное развитие программного обеспечения и появление на рынке прикладных программных средств большого числа интегрированных программных пакетов (Maple, MathCAD, Matlab, Mathematica), включающих в себя наборы встроенных функций, реализующих различные численные методы, а также мощные графические средства и символьные процессоры. Данное обстоятельство определяет необходимость их широкого применения в учебном процессе. Однако в основном, данные пакеты используются для компьютерного моделирования физических процессов, что, в общем, совершенно оправданно, так как использование компьютерных моделей в обучении позволяет не только повысить наглядность и интерес к предмету, но и развить творческие навыки, пробудить интерес к самостоятельной исследовательской деятельности.

В то же время упомянутые выше пакеты помимо средств численных вычислений имеют встроенные процессоры для выполнения символьных преобразований, которые на сегодняшний день при обучении физике практически не используются. Данное обстоятельство во многом обусловлено тем, что далеко не все преподаватели видят необходимость и целесообразность в их применении, а часть из них просто не знакома с данными пакетами. Еще од-