

Система MATLAB (MATrix LABoratory - матричная лаборатория) – это и операционная среда и язык программирования, на котором могут быть написаны программы для многократного использования. На этом языке уже сейчас написано множество программ для решения самых разнообразных задач во многих областях науки и техники. Коллекции родственных программ объединяются в пакеты прикладных программ (ППП). Существует уже около 40 ППП (MATLAB Application Toolboxes).

Важным достоинством системы MATLAB является ее открытость и расширяемость. Большинство команд и функций данной системы оформлены в виде текстовых файлов (М-файлов) и файлов на языке С (С++). Пользователь может их модифицировать и создавать новые.

Внедрение системы MATLAB в учебный процесс мы начали с постановки лабораторных работ по курсу "Математические модели" для механиков. Первые пять занятий посвящены знакомству с MATLAB: работе в командном окне, программированию и использованию графиков. При этом в качестве учебных примеров рассматриваются задачи решения систем линейных уравнений и поиска корней нелинейных уравнений – темы, с которыми студенты частично знакомы из курса вычислительной техники.

Дальнейший набор работ определяется количеством лабораторных занятий для конкретного потока. Полный комплект состоит из трех тем: аппроксимация; динамические системы (использует ППП Simulink); оптимизация.

Замена старого цикла лабораторных работ идет эволюционным путем: части набора задач и характера их решения. Делаются изменения в сторону более квалифицированного использования программного обеспечения, в плане убеждения студентов, что из всех этапов моделирования постановку задачи и ее решение выполняет человек, что неосмысленное применение пакета может дать неверный результат даже при формально правильном его использовании.

Для иллюстрации сказанного приведены небольшие примеры из основных тем.

Применение компьютерных программ в бухгалтерском учете

Ковалинский А. И., канд. техн. наук, доцент, **Андрейчикова Ж. В.**, **Андрейчиков А. В.**, БГАТУ, г. Минск

Развитие информационных технологий и программно - технических средств диктует условия для создания автоматизированного рабочего места бухгалтера для наиболее полного и оперативного решения не только не-

посредственно бухгалтерских задач, но и для анализа, планирования деятельности предприятия, реализации оперативного учета.

Автоматизированное рабочее место (АРМ) бухгалтера можно определить, как комплекс информационных ресурсов, программно-технических и организационно-технических средств индивидуального и коллективного пользования, объединенных для выполнения определенных функций работника, связанных с бухгалтерским учетом и анализом.

Ключевым звеном в создании АРМ бухгалтера является выбор программного обеспечения. Программное обеспечение по автоматизации бухгалтерского учета постоянно модернизируется. Разработчики программного обеспечения используют прежде всего накопленный опыт и нацелены на создание АРМ бухгалтера, используя в основе конструирования следующие основные принципы:

- максимальная ориентация на конечного пользователя, достигаемая созданием инструментальных средств адаптации АРМ к уровню подготовки пользователя, возможностей его обучения и самообучения,

- формализация профессиональных знаний, то есть возможность предоставления с помощью АРМ бухгалтера самостоятельно автоматизировать новые функции и решать новые задачи в процессе накопления опыта работы с системой,

- проблемная ориентация АРМ на решение определенного класса задач, объединенных общей технологией обработки информации, единством режимов работы и эксплуатации,

- модульность построения, обеспечивающая сопряжение АРМ с другими элементами системами обработки информации, а также модификацию и наращивание возможностей АРМ без прерывания его функционирования,

- эргономичность, то есть созданием для пользователя комфортных условий труда и дружественного интерфейса общения с системой.

Программные продукты по автоматизации бухгалтерского учета сегодня широко встречаются как на малых, так и на крупных предприятиях Беларуси. Интерес к ним с каждым днем растет. В условиях рыночной экономики, жесткой конкуренции для достижения успеха просто необходимо использование передовых технологий. Автоматизированные бухгалтерские программы—именно то, что нужно современному бухгалтеру.

На белорусском рынке большую популярность завоевали такие программные продукты как: «1С: Бухгалтерия», «Анжелика», «Галактика».

В условиях огромного потока информационных ресурсов, постоянного обновления и совершенствования программно-технических средств, рационализации организационно-технологических процессов, а также дефицита рабочего времени, переход на автоматизированную форму работы – закономерная тенденция нашего времени. Современный специалист, особенно экономист-менеджер, должен в совершенстве владеть компьютерными про-

граммами в области экономики и бухгалтерского учета. В университете ведется работа по внедрению в изучаемые курсы самых современных компьютерных программ по бухгалтерскому учету в т.ч. со спецификой сельскохозяйственного производства.

Активизация самостоятельной работы студентов при изучении СУБД ACCESS

Бородин А. И., канд. экон. наук., доцент БГЭУ, **Крошинская Л. И.**, доцент БИИ, **Сапун О. Л.**, канд. пед. наук, БГАТУ, г. Минск

В январе 2002 г. Беларусь заявила о присоединении к Лиссабонской конвенции о взаимном признании квалификаций, относящихся к высшему образованию в Европейском регионе. Исходя из этого, наша страна должна обеспечить объективную оценку качества знаний. И самое для нас на сегодняшний день главное в этом вопросе и самое трудное, как говорит С. Ветохин, - директор Национального Центра признания дипломов, это наладить самостоятельную работу студентов. Значит надо преодолеть различия в подходах к организации учебного процесса в высшей школе нашей страны и европейских государств, уделяя особое внимание самостоятельной работе студентов.

В наше время компьютер играет решающую роль при обработке информации во всех сферах человеческой деятельности. Однако в вузы поступают студенты, находящиеся на разных ступенях компьютерной подготовки и порой достаточно низкой. Преподаватели кафедры экономико-математических дисциплин и информатики, руководствуясь учебными программами, должны предъявлять к ним единые требования по компьютерной грамотности. Чтобы облегчить вхождение студентов в единые рамки, авторы подготовили ряд пособий для самостоятельного освоения студентами основных тем и вопросов, входящих в курс, изучение которых позволит нивелировать уровень довузовской компьютерной подготовки студентов и, кроме того, приобрести навыки работы с основными программными средствами, которые входят в программу курса.

Следует отметить, что в настоящее время по компьютерным технологиям выпускается достаточно много литературы, в том числе учебников и учебных пособий для вузов, дающих как общее представление об этом направлении науки, так и нацеленных на приобретение практических умений и навыков работы. Однако голод, особенно студенческой аудитории, в такой литературе все еще ощущается. При этом авторы обратили внимание на то, что большая часть выпускаемых пособий, нацелена на приобретение навыков работы на компьютерах. Исходя из этого авторы разработали пособие по самостоятельному изучению основ СУБД ACCESS. Разработчики