

Об опыте преподавания основ информатики на факультете международных отношений

*Петрушина Т. С., Рабцевич Т. И., Садовничий В. И.,
старшие преподаватели
кафедры общей математики и информатики,
Белорусский государственный университет*

Мы живем в условиях динамично развивающегося информационного общества, которое выдвигает требования не только к уровню полученных знаний, но и к возможности эти знания постоянно применять и расширять. Умение пользоваться компьютером теперь необходимо всем: и профессору, и экономисту, и политику и писателю... В связи с этим надо четко понимать, что от того, как специалист будет владеть информационными технологиями зависит очень многое, и задача высшего образования сделать все возможное, чтобы он такими технологиями не только владел, но был в состоянии идти в ногу со временем в этой области. Это необходимо еще и потому, что одним из основных отличий информатики от других фундаментальных наук является её крайне динамичное развитие. «Информация — это стратегический ресурс современного общества, основа жизнеобеспечения и безопасности страны» [1].

Зададим себе такой вопрос: кто скорее и лучше проведёт анализ ситуации, реально оценит ошибки и успехи, разработает план необходимых на перспективу действий в той или иной социально-экономической сфере: специалист в области высоких технологий, политик, экономист или, например, менеджер? На наш взгляд, вопрос чисто риторический. Безусловно, специалист в своей области справится с этими и другими подобными задачами эффективнее. Но для его профессионального мастерства он должен в необходимых пределах обладать «компьютерной грамотностью», уметь эту грамот-

ность поддерживать, знать перспективные направления в области компьютерных технологий и при необходимости уметь пополнить свои знания.

В процессе обучения крайне важно выделить то общее, что связывает различные изменяющиеся компоненты, научить студентов логике происходящих изменений и показать направления таких изменений. В соответствии с изменяющимися техническими возможностями общества изменяются и требования к уровню знаний. Обучаемый в первую очередь должен представлять себе в каком виде хранится, обрабатывается и передается информация, какие стратегии применяются при разработке того или иного программного продукта, каким образом происходит защита информации, как найти нужную информацию. Следующий и более высокий уровень — обработка, создание и анализ данных с помощью тех или иных программных продуктов.

С другой стороны, компьютерная грамотность предполагает овладение каждым студентом стандартным набором программных средств, к которым относятся операционные системы и программы системного назначения (антивирусы, архиваторы и т.п.), текстовые редакторы, Internet-браузеры. В многообразии технических средств и программных продуктов нужно выбрать те, которые необходимы студентам именно той или иной специальности. Каждый род деятельности предполагает знание соответствующих программных продуктов: это и СУБД, и графические редакторы, электронные таблицы, программы-переводчики, инженерные, математические и статистические прикладные пакеты, программы для различной деятельности в сети Интернет.

На кафедре общей математики и информатики механико-математического факультета Белорусского государственного университета постоянно ведется методическая работа по совершенствованию содержания курса основ информатики для различных факультетов и специализаций, а также по поиску новых форм и методов работы со студентами гуманитарных специальностей.

Возросшие требования к качеству образования на современном этапе приводят к заметному увеличению информационной нагрузки обучаемого. Как следствие, на подготовку специалиста высокого уровня требуется все больше времени и средств. Поэтому весьма необходимыми являются новые методы и средства, ускоряющие процесс познания. Улучшение уровня школьной подготовки студентов с одной стороны, а также необходимость постоянного изменения содержания вузовского курса основ информатики с другой, поставили перед нами проблему поиска новых форм обучения.

На факультете международных отношений БГУ в настоящее время при проведении занятий по курсам «Основы информатики и вычислительной техники» и «Основы информатики и информационных технологий» нам удалось найти следующие способы решения этой проблемы:

- использование электронного варианта курса лекций, содержащего в расширенном объеме теоретические сведения по всему курсу;
- включение в практические задания необходимых теоретических сведений;
- уплотнение изучаемого материала за счёт включения в задания фрагментов различных тем;
- расширение спектра применения самостоятельной работы студентов.
- сочетание индивидуального подхода с работой в команде.

Электронный вариант конспекта лекций авторов этой статьи используется на протяжении уже нескольких лет студентами различных специальностей факультета международных отношений. Он не повторяет конспект читаемых лекций, а в значительно большем объёме дополняет его. Электронный вариант конспекта лекций имеет модульную структуру и открыт для постоянного обновления и дополнения. Он содержит иллюстрации и ссылки по различным темам. Сюда включены не только все прочитанные и изучаемые на практике темы, но и дополнительная информация. При обновлении этого конспекта мы нередко включаем информацию из лучших рефератов, подготовленных самими студентами.

Практические задания для проведения лабораторных занятий всегда дополняются теоретическими сведениями и в тексте задания, и в комментарии, предшествующем заданию. Наш опыт показывает, что включение большого объема теоретического материала в практическое задание является нерациональным, как с точки зрения временных затрат, так и с точки зрения восприятия его студентами. С учетом различного уровня школьной подготовки студентов, задания при одинаковом объеме могут иметь несколько уровней сложности, особенно на начальных этапах обучения.

Практические задания составляются так, чтобы можно было объединить в одном задании несколько дополняющих друг друга тем. Например, в задание по созданию таблиц в Microsoft Word мы включаем и создание таблиц в Microsoft Excel, Access, а также вставку в них связанных графических объектов с использованием технологии OLE 2.0. Таким образом при минимальной затрате времени студенты имеют возможность освоить максимум материала, сравнить возможности, предоставляемые для решения одной и той же задачи различными программами.

Как известно, самостоятельная работа по изучаемым дисциплинам это один из необходимых видов студенческой образовательной деятельности. Ее роль существенно возрастает при переходе к распространенной в мировом образовании кредитно-модульной системе, в рамках которой планирование и нормирование самостоятельной работы выполняются наряду с обычной аудиторной нагрузкой. Для самостоятельной проработки мы предлагаем студентам специально разработанные практические задания с вопросами для контроля усвоения пройденного материала. Также студенты самостоятельно осуществляют поиск различной информации в соответствии с выбранной темой реферата, как в литературе, так и в сети Интернет. Темы рефератов составлены таким образом, что раскрытие их требует от студентов более глубокого усвоения одного из разделов курса информатики. При этом должно быть соблюдено требование о том, что информация реферата не должна повторять или совпадать с информацией из электронного варианта курса лек-

ций, что делает необходимым ознакомление с его содержанием каждого студента. Кроме того, и это существенно, оформление реферата должно быть выполнено по всем правилам стандарта и соответствовать предъявляемым преподавателем требованиям. Студенты выполняют в течение семестра контрольные работы, как по практическому, так и по теоретическому материалу. По результатам контрольных работ обязательно проводится работа над ошибками.

Необходимо отметить, что при подготовке заданий для проведения практических занятий нами учитывается специфика различных специальностей ФМО БГУ. Мы работаем в контакте с кафедрами факультета, учитываем их требования и пожелания. Например, при изучении работы с графическими объектами мы предлагаем студентам построить схему «модели стратегического управления С. А. Попова» в системе менеджмента. Схема взята из книги преподавателя факультета Хомич С. А. «Стратегический менеджмент». В качестве образца титульного листа реферата нами взят стандарт оформления дипломного проекта, предлагаемый кафедрой международного туризма. В теме «Построение диаграмм» нами использованы числовые значения по данным Министерства статистики и анализа Республики Беларусь «Сальдо международной миграции населения» по различным годам.

При изучении MS Excel будущие специалисты в области мировой экономики и международно-экономических отношений применяют как классические, так и современные методы экономического анализа и принятия решений: статистический анализ данных, линейное программирование, регрессионный анализ и прогнозирование, имитационное моделирование. Кроме того, для всех специальностей факультета международных отношений большое внимание уделяется изучению СУБД, где в качестве исходных данных берутся примеры из учебных пособий и курсов лекций для той или иной специализации.

Таким образом, в каждом практическом задании и в каждой лекции присутствуют элементы и методы, характерные для различных специализаций

факультета международных отношений БГУ и «переведенные» на язык информатики. В настоящее время авторами статьи подготовлена к изданию новая редакция популярного у студентов практикума для проведения лабораторных занятий [2] с новым рабочим названием «Основы по WINDOWS, WORD, EXCEL в примерах и заданиях для студентов факультета международных отношений». Он представляет собой практическое руководство для проведения лабораторных занятий по университетским курсам «Основы информатики и вычислительной техники» и «Основы информатики и информационных технологий» с примерами, привязанными к различным специализациям факультета международных отношений БГУ. Как показал наш опыт, практикум также может быть использован для самостоятельного освоения рассматриваемых тем студентами других гуманитарных специальностей.

Применение такой методики приводит к тому, что студенты на каждом занятии работают с полной отдачей и интересом, а также самостоятельно выполняют задания пропущенных по объективным причинам занятий. В конечном итоге, в большинстве своем, они на хорошем уровне усваивают предмет за отведенное на него время. Хотя, на наш взгляд, такого количества часов на столь динамично развивающуюся дисциплину явно недостаточно.

Немаловажным является и тот факт, что не только студенты, практически начинающие с нуля, но и студенты, имеющие хороший уровень школьной подготовки, получают на занятиях много новой и полезной для них информации. Сотрудничество преподавателя и студента, всегда возникающее на занятиях по информатике, полезно и тем, и другим. Выработанные навыки самостоятельной работы и работы в команде помогают студентам в дальнейшем обучении, а приобретённые знания и опыт послужат серьёзным основанием для успешного освоения своей будущей специальности и «компасом» в необъятном информационном мире.

Список литературы

1. Еровенко, В. А. Компьютерная и математическая грамотность — основа интеллектуальной безопасности и имиджа страны / В. А. Еровенко, В. И. Яшкин, О. М. Матейко, Т. С. Петрушина, Т. И. Рабцевич. // Вышэйшая школа — 2007. — № 3. — С. 27-32.
2. Петрушина, Т. С. Основы операционной системы Windows. Текстовый процессор Word: практикум по курсу «Основы информатики и вычислительной техники» / Т. С. Петрушина, Т. И. Рабцевич. — Минск: БГУ. 2002.