

О ПРИМЕНЕНИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКЕ СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Н. П. Можей, Е. А. Шинкевич (Минск, Беларусь)

При обучении студентов экономических специальностей следует учитывать, что используемое учебно-методическое программное обеспечение должно быть ориентировано на студентов, не имеющих специальной математической подготовки. Важно, чтобы студенты не только усвоили математические результаты, но и научились применять их при анализе конкретных экономических задач. В частности, современные прикладные математические и статистические пакеты используются при выполнении лабораторных работ по решению оптимизационных задач, обработке и анализу статистических данных.

Внедрение в учебный процесс учебно-методических комплексов на основе ИТ призвано повысить эффективность и качество обучения и процессов контроля получаемых знаний, умений и навыков. На кафедре высшей математики БГТУ ведется работа по созданию УМК. Для наполнения УМК готовится в электронном виде материал лекций, практических занятий, обучающих программ, компьютерных лабораторных работ, а также тестирующих комплексов по темам обучения. Наполнение системы материалами производится с участием обучаемых, обеспечивая предварительную апробацию, что позволяет дифференцировать сложность задач с учетом индивидуальных возможностей учащихся.

Отметим достоинства использования ИТ для повышения эффективности обучения. Применение на лекции, например, PowerPoint позволяет использовать анимацию, концентрировать внимание на принципиально важных моментах излагаемого материала, выдавать только тот материал, который в данный момент объясняется. Во время самостоятельной проработки материала студент может на компьютере как проверить правильность решения, так и автоматизировать процесс громоздких вычислений, получить графические иллюстрации решений.

Авторами проведен мониторинг успеваемости студентов экономических специальностей по математическим дисциплинам. Для выборки из 214 студентов изучены результаты сдачи экзаменов, свидетельствующие об увеличении числа отлично успевающих студентов (1-й семестр — 9,6%, 2-й семестр — 14%, 3-й семестр — 15,8%, 5-й семестр — 21%) и уменьшении числа неуспевающих студентов (1-й семестр — 10,5%, 2-й семестр — 9,6%, 3-й семестр — 6,1%, 5-й семестр — 0,9%).