

Продемонстрировать в процессе обучения типизацию вышеуказанных процедур можно на большинстве демонстрационных систем экономического назначения, взятых из Интернета. Дальнейшая отработка навыков создания конкретных программных компонентов на базе шаблонов для реализации вышеуказанных типизированных работ позволяет продемонстрировать выполнение конкретных работ в системе экономического назначения. Отметим, что за счет типизации и, как следствие, повторения операций можно говорить о существенном улучшении закрепления материала. При этом возможно высокопроизводительное наращивание создаваемых систем до весьма приличного уровня функционального покрытия системы. Более того, создание типизированных программных компонентов является хорошей подготовкой специалистов с навыками грамотной эксплуатационной работы с любыми компьютерными системами, которые ориентированы именно на выполнение типизированных, часто повторяющихся работ.

Таким образом, при обучении студентов экономических специальностей или специальностей информационного профиля полезно, а для некоторых конкретных специальностей необходимо и достаточно отработать разработку вышеуказанных типовых процедур для понимания принципов работы с системами экономического профиля.

**Т.Н. ОСОПРЕЛКО, Л.П. МАХНИСТ, В.П. ЧЕРНЕНКО**

Беларусь, Брест, БрГТУ

### **НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ**

Большинство зарубежных исследователей, говоря о будущем (посткапиталистическом, постиндустриальном, постпредпринимательском и т.д.) обществе, отмечают, что в качестве базового элемента в нем прежде всего рассматривается *прогресс теоретического знания*. Это выражается в изменении соотношения факторов производства (ведущее место занимают знания и информация) и трансформации структуры добавленной стоимости (в ней возрастает доля стоимости, созданная интеллектом). Ключевое значение приобретают фундаментальные науки, соответственно возрастает роль изучения математики в вузе.

Для улучшения качества математической подготовки перед преподавателями ставится задача пересмотреть методы и формы математического образования. С каждым годом условия изучения учебных дисциплин общенаучного и общепрофессионального цикла изменяются не в лучшую сторону: сокращаются часы на проведение лекционных и практических занятий, лекционные потоки увеличиваются, возникают проблемы с размещением студентов. Все это отрицательно сказывается на восприятии студентами излагаемого учебного материала, на уровень посещаемости занятий студентами, на результаты освоения учебной программы по учебным дисциплинам.

Зачастую уровень математических знаний абитуриентов (особенно тех, кто поступает на платной основе) едва соответствует нижнему допустимому пределу. Задача преподавателя вуза состоит в том, чтобы не только ликвидировать пробелы в математических знаниях студентов, но и подготовить экономиста, менеджера из «того, что имеется».

Большинство будущих специалистов экономического профиля, относящих себя к «гуманитариям», убеждены, что знания высшей математики не пригодятся им в последующей работе в качестве экономистов и менеджеров. Для них курс высшей

математики имеет демотивирующий эффект, дезориентирует их образовательный вектор, не позволяя четко видеть цель своего обучения [1]. В результате у студентов наблюдается полное отсутствие мотивации в достижении успехов при изучении математических дисциплин. Оценка качества освоения курса математики в форме типовых заданий контрольных работ, тестов и семестровых экзаменов, к большому сожалению, выявляет большой процент низких баллов и большое количество пересдач.

Специалистам с высшим экономическим образованием необходимо обладать определенной математической культурой и математическим стилем мышления, владеть математическим языком и использовать современные информационные технологии для решения задач государственного регулирования, прогнозирования и планирования государственных доходов и расходов. Однако выпускные квалификационные работы студентов специальностей экономического направления в большей своей части имеют описательный характер. Несложные математические вычисления и расчеты используются в основном только при оценке экономической эффективности предлагаемых нововведений.

Для повышения качества подготовки будущих специалистов *современный преподаватель* находится в постоянном поиске различных форм и методов ведения занятий. Использование *информационных технологий* в образовательном процессе существенно изменило роль обучающего и обучаемого. Учащийся стал активным участником процесса обучения, совершенствуя свои знания и умения.

В сфере обучения математике часто применяется *графический* способ представления информации (кластеры, денотатные графы, ментальные карты, причинно-следственные диаграммы), позволяющий эффективнее передать информацию студенту и облегчить ее понимание.

Реализуя принципы наглядности и доступности, *мультимедийную презентацию* применяют как для представления учебного материала, наполненного исчерпывающей структурированной информацией, так и для представления учебного проекта студентами.

С помощью *стандартного пакета программ* (EXCEL, MAPLE, MATHCAD, MATLAB, MATHEMATICA и др.) проводятся сложные аналитические преобразования математических выражений, вычисляются производные, интегралы, пределы, упрощаются выражения, рисуются графики. *Автоматизация решения* математических задач способствует развитию познавательного интереса у студентов и используется для организации их самостоятельной работы. С использованием MicrosoftExcel, MyTest, Айрен создаются различные виды *тестовых заданий*. Студент может работать в максимально удобном для себя режиме.

Таким образом, очевидно, что качество освоения студентами математических знаний зависит от учебно-познавательной мотивации студентов, которая формируется в результате эффективной организации образовательного процесса, где применение информационных технологий способствует повышению уровня математического образования.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мощенская, Е. Ю. Проблема преподавания высшей и прикладной математики в системе двухуровневого обучения в условиях информатизации экономического образования [Электронный ресурс] / Е. Ю. Мощенская // Сборник научных статей конференции «Актуальные проблемы науки, экономики и образования XXI века. – 2012. – С. 291–298. – Режим доступа: <http://bgscience.ru/lib/10939/>.