

Мезенцева Анна Сергеевна

канд. техн. наук, доцент

Калужский филиал

ФГБОУ ВО «Российская академия народного
хозяйства и государственной
службы при Президенте РФ»
г. Калуга, Калужская область

DOI 10.21661/r-200738

ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА ДЛЯ СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Аннотация: в статье рассматриваются проблемы, возникающие при обучении студентов экономических специальностей высшей математике. Анализируется важность междисциплинарных связей с профилирующими дисциплинами и необходимость выбора примеров и задач практического назначения.

Ключевые слова: преподавание высшей математики, математика для экономистов, экономические специальности.

За историю своего существования человечество прошло огромный путь к знанию, которое позволило нам открыть законы природы, построить научную картину мира и использовать научные знания в практической деятельности.

В современных реалиях жизни специалист должен быть конкурентно способен на рынке труда, поэтому выпускник вуза должен не только обладать достаточно глубокими знаниями по своей основной специальности, но и уметь применять различные, в том числе, математические методы для разрешения профессиональных проблем.

Вместе с традиционными научными целями изучения математики в вузе [1], необходимо учитывать и ее воспитательное значение – как инструмент развития интеллекта, создания условий для формирования научного мировоззрения студентов и расширения кругозора.

Преподавание цикла математических дисциплин в вузе для специальностей экономического профиля с учетом межпредметных связей математики с профилирующими дисциплинами посредством развития умений, связанных с использованием математики в различных сферах деятельности, дает возможность рационально построить дальнейший процесс обучения и умело использовать математический аппарат в практической деятельности будущего специалиста. Так, не знание дальнейшего применения основ математического анализа не даст стимул к его изучению.

Изучение математических дисциплин и их экономических приложений дает студентам необходимые знания, используемые в экономике, и формируют их будущее мышление, их кругозор, культуру и уровень. А это в свою очередь пригодится не только в выбранной профессии, но и в повседневной жизни.

Решение задач оптимизации, лежащих в основе математического программирования, сетевого планирования, теории игр и систем массового обслуживания составляет основу экономической деятельности. Умением применять такие дисциплины, как: линейная алгебра, математическая логика, математический анализ, дифференциальное исчисление позволяет эффективно использовать методы оптимизации.

При планировании курса математики необходимо подбирать задания с учетом формирования мотивации к достижению успехов в обучении. Лекционные и семинарские занятия должны подбираться с иллюстрацией практической направленности темы.

Так, важно показать, что, например, понятие Матрицы эффективно используется в практической деятельности – данные о выпуске продукции нескольких видов в каждом квартале года или нормы затрат нескольких видов ресурсов на производство продукции нескольких типов удобно записывать в виде матриц [2].

При изучении курса «Линейной алгебры», рассматривая тему «Элементы аналитической геометрии» можно показать, как умение решать системы линейных неравенств позволит без труда решать задачи линейного программирования.

В последние годы возросло значение дисциплин вероятностного цикла. Другой цикл вопросов, получивший сейчас широкое распространение в прикладной математике, связан с идеей оптимизации; сюда относятся линейное и нелинейное программирование, оптимальное управление и другие [3; 4].

Итак, стоит отметить, что математика на данном этапе становления общества является обязательной составляющей мировоззрения и частью культуры специалиста с высшим образованием.

Список литературы

1. Грэхем Р. Конкретная математика / Р. Грэхем, Д. Кнут, О. Паташник. – М.: Мир, 1998.
2. Кремер Н.Ш. Высшая математика для экономистов. Практикум: Практикум для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / Н.Ш. Кремер [и др.]; под ред. проф. Н.Ш. Кремера. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юнити-Дана, 2012. – 479 с.
3. Саранцев Г.И. Методология методики обучения математике. – Саранск: Красн. Окт., 2001. – 144 с
4. Ведина О.И. Математический анализ для экономистов / О.И. Ведина, В.Н. Десницкая, Т.Б. Варфоломеева. – СПб.: Лань, 2004. – 342 с.