

изучения дисциплины. Дифференциация требований позволила интенсифицировать обучение с соблюдением оптимального темпа учебной деятельности для всех студентов. Тем самым, студенты, ориентированные на высокий уровень знаний, получили возможность реализовать свои амбиции.

Уменьшение количества аудиторных практических занятий привело к тому, что каждое занятие стало цениться «на вес золота». В условиях необходимости изучения большого объема материала, дефицита учебного времени и реальных возможностей большинства студентов каждое практическое занятие тщательно планируется, а его развернутые цели доводятся до сведения каждого студента вместе с перечнем задач для решения в аудитории и самостоятельно. Цели предъявляются студентам в письменном виде в виде требований, например, знать определенные формулы, уметь вычислять, уметь выполнять данное преобразование, знать определение, уметь распознавать тип задачи, знать алгоритм решения задачи, уметь его формулировать и т.д. К каждому новому практическому занятию студент должен готовиться по указанному плану, представляя краткий опорный конспект (так называемую, «легальную шпаргалку»). Таким образом, достигаются две цели: организуется самостоятельная работа студента с текстом лекций при подготовке к практическому занятию и контроль ее регулярности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бабанский Ю.К. Избранные педагогические труды / Сост. М.Ю. Бабанский. – М.: Педагогика, 1989.

Л.П. Афонькина (Барнаул)

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ КУРСА «МАТЕМАТИКА» НА ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЯХ ВУЗОВ

Одной из основных задач обучения математике студентов экономических направлений является формирование умений использовать математический аппарат при анализе, исследовании различных экономических процессов и принятии решений.

Для описания и исследования экономических процессов и явлений применяются различные математические понятия и теории. Так, при исследовании производственной функции, которая описывает зависимость объёма выпускаемой продукции от факторов производства, используется математический анализ и теория оптимизации. При определении состава оптимального портфеля ценных бумаг применяется метод Лагранжа и теория матриц.

В силу вышесказанного в основу отбора содержания курса математики для студентов экономических направлений целесообразно положить принцип профессиональной направленности.

Дисциплина «Математика» на экономических направлениях содержит разделы: «Линейная алгебра», «Векторная алгебра», «Аналитическая геометрия», «Математический анализ» и «Теория вероятностей и математическая статисти-

ка». Основными понятиями, которые имеют широкое применение в экономике, в каждом из этих разделов являются следующие. Линейная алгебра: матрица и система линейных уравнений. Векторная алгебра: вектор. Аналитическая геометрия: прямая. Математический анализ: функция, производная и интеграл. Теория вероятностей: случайная величина, функция распределения, функция плотности распределения вероятностей, математическое ожидание и дисперсия. Математическая статистика: гистограмма относительных частот, выборочное среднее, выборочная дисперсия.

В процессе изучения перечисленных выше понятий кроме математических задач решаем и задачи с экономическим содержанием. Так, при изучении понятия матрицы показываем, например, как используются операции над матрицами и обратная матрица для нахождения матрицы полных материальных затрат и матрицы валовой продукции, если известна матрица коэффициентов прямых материальных затрат и матрица конечной продукции. Рассматривая системы линейных уравнений, решаем задачи использования ресурсов и составления смеси геометрическим и аналитическим методами, строя сначала экономико-математическую модель. В разделе «Математический анализ», изучая понятие функции, уделяем внимание, например, функциям спроса и предложения, производственной функции предприятия в зависимости от времени и решаем задачи, в которых используются эти функции.

Рассмотрение задач с экономическим содержанием при изучении основных математических понятий способствует формированию у студентов интереса к математике, умений применять математический аппарат для решения простейших экономических задач и более осознанному усвоению самих понятий.

А.А. Кныш, О.В. Куликова (Екатеринбург)

МЕТОДИКА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЕЛОВОЙ ИГРЫ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ ВУЗЕ

В системе высшего профессионального образования в последнее время большое внимание уделяется активным и интерактивным методам обучения. Возможным вариантом включения студентов в продуктивное решение математических задач можно рассматривать такой способ организации учебной деятельности, как деловая игра. В педагогике под понятием деловой игры подразумевается групповое упражнение по выработке последовательности решений в искусственно созданных условиях, имитирующих реальную производственную обстановку процессов организационно-экономических систем [4].

Студенты первого курса на учебных занятиях по математике всегда проявляют интерес к решению ситуационных задач с профессионально ориентированным содержанием. Поэтому представляется целесообразным при изучении линейной алгебры познакомить студентов экономических направлений подготовки с простейшими задачами линейного программирования (ЗЛП). Учитывая, что на втором и третьем курсах они будут изучать различные задачи оптимиза-