

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
Б1.В.17 Экономико-математические методы

по направлению подготовки: 38.03.01 «Экономика»

по профилю: «Экономика предприятий и организаций»

Квалификация выпускника: бакалавр

Выпускающая кафедра: экономики и управления инновациями

Кафедра-разработчик рабочей программы: экономики и управления инновациями

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины Экономико-математические методы является освоение методологии моделирования экономических процессов и явлений, а также овладение навыками принятия оптимальных управленческих решений, разработанных на базе экономико-математического моделирования.

2. Содержание дисциплины «Экономико-математические методы»

Тема 1. Сущность, сфера применения и значение экономико-математического моделирования

Тема 2. Межотраслевой баланс и структура цен в экономике

Тема 3. Математическое программирование в моделях оптимального планирования экономических систем

Тема 4. Теория двойственности в линейном программировании и её прикладное значение

Тема 5. Экономико-математические модели, сводимые к транспортной задаче

Тема 6. Модели поведения потребителя

Тема 7. Производственные модели

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

а) содержательную часть экономических процессов и явлений, позволяющую с помощью метода научной абстракции строить количественные и качественные модели; моделируемые параметры и показатели финансово-хозяйственной, инвестиционной, производственной и коммерческо-сбытовой деятельности предприятий; теорию межотраслевого баланса; принципы математической оптимизации и программирования; содержание транспортной задачи;

б) принципы принятия рациональных управленческих решений, моделируемые параметры и показатели эффективности организации труда и производства, деловой активности, рентабельности, финансовой устойчивости и платежеспособности предприятия; ключевые факторы поведения потребителя и производителя в условиях рыночной конкуренции, модели рационального потребительского выбора и оптимального планирования производства.

2) Уметь:

а) применять методы экономико-математического моделирования в процессе расчета и анализа показателей финансово-хозяйственной, инвестиционной, производственной и коммерческо-сбытовой деятельности предприятий и организаций; использовать инструментарий математического программирования в процессе планирования оптимальных управленческих решений и прогнозирования результатов их принятия;

б) анализировать поведение потребителей и производителей, прогнозировать с помощью экономико-математических методов результаты их экономической деятельности; проводить факторный анализ и определение оптимальных параметров производства.

3) Владеть:

а) методами экономико-математического моделирования; методикой расчета межотраслевого баланса; методами линейного программирования; методами решения транспортной задачи;

б) алгоритмами моделирования поведения экономических агентов; методологией моделирования спроса, предложения, потребления, сбережения, производственной функции, оптимизации издержек производства.

Зав. кафедрой ЭУИ



А.Н. Дырдонова