

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Наименование дисциплины: Б1.В.ДВ.05.01 Экономико-математическое моделирование в менеджменте

Автор: Шеврина Е.В., доцент

Цель освоения дисциплины:

- ознакомить студентов с основными методами решения базовых моделей, овладение будущими экономистами теорией, научными знаниями и практическими навыками по моделированию экономических систем;
- сформировать у студентов представление о принципах моделирования;
- научить решать модели задач математического программирования и выполнять экономический анализ вариантов их решения;
- научить студента системно обосновывать и ставить экономическую задачу, математически строго формализовать условия функционирования управляемой системы в экономической среде с определенными ограничениями, выражать эти условия в форме взаимосвязанной и непротиворечивой системы математических уравнений и неравенств;
- привить устойчивые профессиональные навыки подбора необходимой информации, овладеть методическими приемами конструирования конкретных экономико-математических моделей и синтеза их в целостные иерархические системы.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-10: владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	1 этап: основные понятия, методы и инструменты количественного и качественного анализа экономических процессов 2 этап: основные математические модели принятия решений	1 этап: обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость исследуемой проблемы, формулировать гипотезы, проводить эмпирические и экспериментальные исследования; 2 этап: решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих решений	1 этап: навыками количественного и качественного анализа для принятия управленческих решений 2 этап: владеть математическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач
ПК-13: умением моделировать бизнес-процессы и использовать методы реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций	1 этап: основные понятия, методы и инструменты количественного и качественного анализа экономических процессов 2 этап: основные математические модели принятия решений	1 этап: использовать математический язык и математическую символику при построении организационно-управленческих моделей. 2 этап: проводить количественное прогнозирование и моделирование управления экономическими процессами	1 этап: владеть методологией и методикой проведения научных исследований 2 этап: владеть опытом работы с программным обеспечением для изучения деловой информации, решения аналитических и исследовательских задач

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1 Экономико-математические модели внутрихозяйственного анализа и планирования

Тема 1 Модели и экономико-математическое моделирование

Тема 2 Методы решения задач линейного программирования

Тема 3 Приемы моделирования

Тема 4 Моделирование кормового рациона

Тема 5 Моделирование производственной структуры аграрного предприятия

Раздел 2 Разработка моделей на основе транспортной задачи.

Тема 6 Транспортная задача

Тема 7 Моделирование использования средств механизации

Раздел 3 Моделирование нелинейных экономических процессов

Тема 8 Функции полезности

Тема 9 Функции спроса

Тема 10 Производственные функции

Тема 11 Задачи оптимизации производства

Раздел 4 Балансовый метод

Тема 12 Принципиальная схема межпродуктового баланса

Тема 13 Балансовая модель

Тема 14 Модели экономического роста

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 5 ЗЕ.