

Аннотация дисциплины

«Методы оптимальных решений»

Цель дисциплины:

- получение базовых знаний и формирование основных навыков по методам оптимизации и исследованию операций для решения прикладных финансово-экономических задач. Развитие теоретико-практической базы и формирование уровня математической подготовки, необходимых для понимания основных идей применения оптимизационных методов в экономике и финансах

Формирование следующих компетенций:

ИК-5: Способность применять методики расчетов и основные методы исследований.

ПКН-3: Способность применять математические методы для решения стандартных профессиональных финансово-экономических задач, интерпретировать полученные математические результаты.

ПКН-6: Способность предлагать решения профессиональных задач в меняющихся финансово-экономических условиях.

Место дисциплины в структуре ОП:

Дисциплина «Методы оптимальных решений» является базовой дисциплиной модуля математики и информатики для направлений 38.03.01 «Экономика», 38.03.02 «Менеджмент», квалификация (степень) бакалавр.

Краткое содержание:

Неотрицательные матрицы и модели Леонтьева. Модель Леонтьева многоотраслевой экономики. Задачи оптимизации в экономике и финансах. Примеры задач оптимизации в экономике и финансах. Производственные функции, функции полезности, функции спроса. Предельная полезность и предельная норма замещения. Оптимальный производственный план. Линейное программирование. Экономико-математические модели и задачи линейного программирования Графический метод решения ЗЛП. Транспортная задача. Целочисленное программирование. Элементы теории игр. Игры с природой. Теорема Неймана. Матричная игра как задача линейного программирования.