

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Исследование операций и методы оптимизации

дисциплина обязательной части учебного плана

Очная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / час.)	3/108
Цель изучения дисциплины	формирование у студентов теоретических знаний, практических навыков по вопросам, касающимся принятия управленческих решений; освоение студентами современных математических методов анализа, научного прогнозирования поведения экономических объектов, обучение студентов применению методов и моделей исследования операций в процессе подготовки и принятия управленческих решений в организационно-экономических и производственных системах; ознакомление с основами процесса принятия решений в задачах управления; обучение теории и практике принятия решений в современных условиях хозяйствования; рассмотрение широкого круга задач, возникающих на практике.
Содержание дисциплины	Линейное программирование; Введение в теорию игр; Нелинейное программирование; Динамическое программирование; Графы и сети; Нечеткое математическое программирование; Экзамен
Формируемые компетенции (коды)	УК-2; ОПК-1; ОПК-6
Коды и наименование индикатора достижения компетенции	УК-2.1 Демонстрирует способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; УК-2.2 Анализирует альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ; УК-2.3 Использует различные методики для разработки целей и задач проекта; руководствуется методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также может рассчитать ресурсные затраты; ОПК-1.1 Демонстрирует знание основ математики, физики, вычислительной техники и программирования.; ОПК-1.2 Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.; ОПК-1.3 Применяет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.; ОПК-6.1 Демонстрирует знание основ теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования.; ОПК-6.2 Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.; ОПК-6.3 Применяет навыки проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.
Дисциплины, участвующие в формировании компетенции	Дискретная математика Научно-исследовательская работа Менеджмент Экономика фирмы (предприятия) Основы проектной деятельности Технологическая (проектно-технологическая) практика Преддипломная практика Правоведение Ознакомительная практика Математика (продвинутый уровень) Теория вероятностей и математическая статистика Физика Ознакомительная практика Проектирование информационных систем Теория систем и системный анализ Экономическая теория
Образовательные технологии	Лекция; Практическая работа; Самостоятельная работа студента
Форма промежуточной аттестации	Экзамен