

Аннотация рабочей программы дисциплины “Исследование операций и методы оптимизации”

направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика профиль «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»

Цель изучения дисциплины	формирование системы знаний об исследовании операций и методах оптимизации, применяемых при решении оптимизационных задач, знакомство с принципами решения задач оптимизации; формирование навыков формализованного описания задач оптимизации, построения математических моделей, интерпретации результатов решения с использованием средств информационно-коммуникационных технологий.
Место дисциплины в учебном плане	Б1.В.05
Общая трудоемкость дисциплины з.е/ часов	6/216
Реализация дисциплины	2, 3 курс
Формируемые компетенции	ПК-5
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	Знать: основные понятия и методы исследования операций и методов оптимизации, используемые для решения задач предметной области. Уметь: решать стандартные профессиональные задачи посредством применения аппарата исследования операций и методов оптимизации. Владеть: навыками применения базового инструментария исследования операций для решения прикладных задач и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.
Содержание дисциплины	Тема 1. Основы математического моделирования Тема 2. Линейное программирование Тема 3. Транспортные задачи Тема 4. Дискретное программирование Тема 5. Динамическое программирование Тема 6. Нелинейное программирование Тема 7. Теория принятия оптимальных решений Тема 8. Теория игр Тема 9. Экспертные процедуры принятия решений.
Виды учебной работы	Лекции, практические и лабораторные работы, самостоятельная работа.
Форма промежуточной аттестации	зачет, экзамен.