

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Основы математического моделирования социально-экономических процессов»
для направления подготовки
38.03.04 Государственное и муниципальное управление

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов навыков математического моделирования и исследования социально-экономических процессов, применения количественного и качественного анализа состояния государственных структур и экономических методов для управления государственным и муниципальным имуществом, а также методов и способов использования математического моделирования для принятия управленческих решений по бюджетированию и структуре государственных (муниципальных) активов.

Задачи дисциплины:

- развитие умений разрабатывать управленческие решения, в том числе в условиях неопределенности и рисков, применять адекватные инструменты и технологии регулирующего воздействия при реализации управленческого решения;
- выработка навыков моделировать реальные социально-экономические процессы, адаптировать основные математические модели к конкретным задачам управления;
- освоение приемов решения и исследования математически формализованных задач, количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующую компетенцию:

- умением применять основные экономические методы для управления государственным и муниципальным имуществом, принятия управленческих решений по бюджетированию и структуре государственных (муниципальных) активов (ПК-3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

- 1) знать: основные принципы современных подходов к построению математических моделей для управления государственным и муниципальным имуществом (ПК-3);
- 2) уметь: строить базовые математические модели исследуемых систем, проводить их аналитическое исследование и оптимизацию; использовать экономические методы для принятия управленческих решений по бюджетированию и структуре государственных и муниципальных активов (ПК-3);
- 3) владеть: основными навыками построения, аналитического и численного исследования математических моделей социально-экономических процессов (ПК-3).

3. Содержание дисциплины

Модели и методы линейного программирования. Модели массового обслуживания. Динамическое программирование. Модели сетевого планирования. Модели управления запасами.