

Аннотация
учебной дисциплины «Б1.В.06 Основы математического моделирования социально-экономических процессов»
направления подготовки бакалавров
38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Дисциплина учебного плана подготовки бакалавра по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, профиль подготовки «Государственное и муниципальное управление в социальной сфере».

Целью освоения дисциплины является изучение обучающимися основ современных методов математического моделирования и исследования социально-экономических процессов, а также методов и способов использования математического моделирования в управлении производственными, муниципальными и государственными структурами с применением современных компьютерных и информационных технологий. Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- рассмотреть основные математические методы и модели принятия решений;
- научиться решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих решений;
- изучить методы обработки эмпирических и экспериментальных данных; научиться использовать математический язык и математическую символику при построении организационно – управленческих моделей.

Основные блоки и темы дисциплины:

Тема 1. Линейное программирование

Тема 2. Сетевое планирование

Тема 3. Динамическое программирование

Тема 4. Матричные игры

Тема 5. Классические модели в управлении

Тема 6. Модели управления запасами

Учебная дисциплина «Основы математического моделирования социально-экономических процессов» входит в перечень дисциплин вариативной части ОП.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- умением моделировать административные процессы и процедуры в органах государственной власти Российской Федерации, органах государственной власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления, адаптировать основные математические модели к конкретным задачам управления (ПК-7).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: основы линейной алгебры с элементами аналитической геометрии, математический анализ, основы дискретной математики, теории обыкновенных дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики; основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач.

уметь: применять математические методы для решения типовых профессиональных задач, ориентироваться в справочной математической литературе, приобретать новые математические знания, используя современные образовательные и информационные технологии, использовать математическую логику для формирования суждений по соответствующим профессиональным проблемам, решать типовые задачи по основным разделам курса, используя методы высшей математики.

владеть: методами построения простейших математических моделей типовых профессиональных задач.

Дисциплина изучается на основе проведения лекционных занятий, все разделы программы закрепляются практическими занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научной литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы

Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Разработчик:

доцент, канд. пед. наук _____



С.А. Куштанок

Зав. выпускающей кафедрой

по направлению _____



С.А. Куштанок

