

## 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 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, профиль «Государственное и муниципальное управление в социальной сфере».

**Цель изучения курса** - изучение студентами 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.

**Задачами курса являются:**

- развить представление о возможностях использования социально-экономических математических моделей для решения управленческих задач;
- объяснить теоретические основы моделирования.

**Основные блоки и темы дисциплины.**

Графический метод решения задач линейного программирования, симплексный метод, двойственные задачи, задачи целочисленного программирования, транспортная задача, элементы теории игр, задачи нелинейного программирования, методы прогнозирования, управление запасами.

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

В результате изучения дисциплины «Основы математического моделирования социально-экономических процессов» у обучающегося формируются следующие общекультурные (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции (или их элементы), предусмотренные ФГОС ВО:

- - способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- - умение 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 бакалавр должен:

**знать:** ценности университетского сообщества; основы мотивации и эмоционально-волевой саморегуляции; основы формирования и развития профессиональных компетенций; профессиональные стандарты по направлению подготовки; ценности профессионального сообщества; административные процессы и процедуры в органах государственной власти РФ; правила проведения корректирующих процедур при принятии управленческих решений;

**уметь:** проводить самодиагностику и анализ профессиональной деятельности; использовать инструменты планирования и самоконтроля профессиональной деятельности, в том числе электронные инструменты; анализировать культурную, профессиональную и личностную информацию и использовать ее для повышения своей

квалификации и личностных качеств; адаптировать основные математические модели к конкретным задачам управления;

**владеть:** навыками планирования, организации и контроля учебной деятельности; навыками самостоятельной работы с образовательными ресурсами; навыками коммуникации в академической среде; навыками самооценки и диагностики профессиональных компетенций; навыками коммуникации в профессиональной среде; навыками моделирования административных процессов и процедур в органах государственной власти РФ, органах государственной власти субъектов РФ, органах местного самоуправления.

Дисциплина «Основы математического моделирования социально-экономических процессов» изучается посредством лекций, 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:

канд. физ.-мат наук, доцент \_\_\_\_\_  О.П. Шевякова

Зав. выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_  М.А. Болокова