

«МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»

Б1.Б.27

Дисциплина «Математическое моделирование социально-экономических процессов» предназначена для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление», квалификации бакалавр, входит в базовую часть блока 1.

1. Цели и задачи дисциплины

Основной целью образования по дисциплине «Математическое моделирование социально-экономических процессов» является обучение студентов основным понятиям и навыкам математического моделирования, необходимых для решения задач в области профессиональной деятельности.

Основными задачами дисциплины являются:

- изучение типовых задач и вычислительных алгоритмов, применяемых в области экономики и управления;
- освоение современными техническими средствами и программным обеспечением для решения задач математического моделирования;
- выработка аналитических навыков, позволяющих интерпретировать результаты математического моделирования при решении экономических задач.

2. Место дисциплины в структуре бакалавриата

Дисциплина «Математическое моделирование социально-экономических процессов» является базовой дисциплиной ОПОП по направлению подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» и является одной из основополагающих дисциплин, при решении теоретических и практических задач экономики и управления.

Данная дисциплина базируется на знаниях, полученными учащимися при освоении дисциплин «Математика», «Статистика».

Изучение этой дисциплины позволит обучающимся успешно освоить дисциплины «Инвестиционная привлекательность территорий», «Региональная экономика и территориальное планирование», «Государственное планирование и прогнозирование», решать задачи в области решения задач, связанных с экономикой и управлением.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В данном разделе содержится описание перечня планируемых результатов обучения по дисциплине «Математическое моделирование социально-экономических процессов», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы по направлению подготовки 38.03.04 – «Государственное и муниципальное управление».

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки:

ОК – 7 – способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК – 5 – владеть навыками составления бюджетной и финансовой отчетности, распределения ресурсов с учетом последствий влияния различных методов и способов на результаты деятельности организации

ПК – 7 – уметь 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 – 8 – способность применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с видением их взаимосвязей и перспектив использования;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

– основы численных методов, вычислительных алгоритмов, методов математического моделирования, необходимые для решения экономических и управленческих задач

Уметь:

– применять методы математического моделирования для решения задач экономики и управления;

– применять современные технические средства и программное обеспечение для решения прикладных задач в профессиональной деятельности.

Владеть:

– навыками применения современного математического инструментария для решения экономических и управленческих задач; методами математического моделирования для оценки состояния и развития экономических явлений и процессов управления.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.