

«МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»

Б1.В.ОД.5

Дисциплина «Математическое моделирование социально-экономических процессов» предназначена для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», программа подготовки «Экономика предприятия», квалификации бакалавр, входит в вариативную 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;
- выработку аналитических навыков, позволяющих интерпретировать результаты математического моделирования при решении экономических задач.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Математическое моделирование социально-экономических процессов» относится к обязательной дисциплины вариативной части направления подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль «Бухгалтерский учет анализ и аудит» 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 «Математический анализ», «Линейная алгебра» и «Теория вероятности и математическая статистика», «Методы оптимальных решений».

Изучение этой дисциплины позволит обучающимся 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 38.03.01 «Экономика».

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

ПК – 4 – способность на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты;

ПК – 8 – способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии.

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.