

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ЭКОНОМИКЕ И УПРАВЛЕНИИ»**

(название дисциплины)

**01.04.02 «Прикладная математика и информатика»**

(код направления (специальности) подготовки)

**Семестр 3**

(семестр)

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями освоения дисциплины (модуля) является изучение возможности применения математических методов при моделировании организационно-управленческих задач и бизнес-процессов; формирование представления о способах формализации актуальных экономических задач, позволяющих с использованием современных информационных технологий проводить системный анализ социально-экономических процессов в различных областях и сферах народного хозяйства, строить адекватные сложности решаемых задач экономико-математические модели, выполнять необходимые расчеты по ним, обосновывать управленческие решения в разнообразных ситуациях инновационной хозяйственной деятельности.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО**

Успешное овладение дисциплиной «Математическое моделирование в экономике и управлении» (ММвЭиУ) предполагает предварительные знания математического анализа, теории вероятностей и математической статистики, алгебры и геометрии, вычислительных методов, методов оптимизации и основ информатики в объеме, предусмотренном ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» (квалификация (степень) "бакалавр"), а также навыки программирования на языках высокого уровня. Дисциплина ММвЭиУ призвана дать студентам не только фундаментальные основы избранной ими профессии, но и стимулировать их к постоянному совершенствованию и расширению общенаучной базы, стремлению к достижению наивысших результатов в науке и практической деятельности.

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате изучения дисциплины студент должен:

- ОПК-1 Способен решать актуальные задачи фундаментальной и прикладной математики
- ОПК-3 Способен разрабатывать математические модели и проводить их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности
- ОПК-4 Способен комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учётом требований информационной безопасности

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Введение в теорию математического моделирования, Общие принципы моделирования в экономике, Постановка задачи линейного программирования и свойства ее решений, Транспортная задача и сетевые модели, Динамическое программирование, Имитационное моделирование экономических систем, Системы массового обслуживания, Методы нейросетевого моделирования.

**5. ВИД АТТЕСТАЦИИ - экзамен**

экзамен, зачет, зачет с оценкой

**6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 7 зет.**

Составитель: доцент Горлов В.Н.  
должность, ФИО, подпись



Заведующий кафедрой ФиПМ Аракелян С.М.  
название кафедры

ФИО, подпись



Председатель  
учебно-методической комиссии направления 01.04.02 Аракелян С.М.  
ФИО, подпись



Директор К.С. Хорьков

Дата: 02.09.2019г  
Печать института (факультета)

