

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра финансов, денежного обращения и экономической безопасности

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»

Уровень подготовки: высшее образование – специалитет

Специальность

38.05.01 «Экономическая безопасность»
(код и наименование специальности)

Специализация

Экономика и организация производства на режимных объектах
(наименование специализации)

Квалификация (степень) выпускника

Экономист

Форма обучения

очная

Исполнители:
ст. преподаватель



Туктарова П.А.

Заведующая кафедрой финансов, денежного
обращения и экономической безопасности



Родионова Л.Н.

Уфа 2017

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экономико-математическое моделирование» является дисциплиной по выбору студентов вариативной части.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальности 080101 Экономическая безопасность, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "14" января 2011 г. № 19 и актуализирована в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 января 2017 г. № 20. Является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Целью освоения дисциплины является развитие логического и алгоритмического мышления, математической интуиции, воспитание культуры мышления; привитие умения оперировать абстрактными математическими моделями для изучения конкретных процессов и явлений; развития способности к дальнейшему самостоятельному образованию.

Задачи:

1. Дать студентам необходимые теоретические знания по данной дисциплине;
2. Выработать у студентов умение систематизировать полученные результаты, привить им навыки самостоятельного изучения математической литературы.

Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	Способностью применять математический инструментарий для решения экономических задач	ОПК-1	– основные методы и алгоритмы решения задач математического программирования	– применять полученные знания для решения конкретных экономических задач.	– основными понятиями и методами линейного и динамического программирования

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование и содержание разделов
1	Линейное и целочисленное программирование. Методы и модели оптимизации в экономике. Метод Гомера. Транспортная задача закрытого и открытого типов
2	Элементы теории игр. Критерии Вальда, Севиджа.
3	Задачи оптимального управления и динамическое программирование. Метод Беллмана. Метод Кротова.
4	Системы массового обслуживания. Уравнения Эрланга. Стационарные системы и их показатели. Одноканальная и многоканальная СМО с отказами. Замкнутые СМО
5	Математические модели макроэкономики. Матричная модель МОБ в динамической постановке. Уравнение Слуцкого. Кривые «доход- потребление». Кривые «цены - потребление». Коэффициенты эластичности. Модели поведения фирмы в условиях совершенной и несовершенной конкуренции. Модели общего экономического равновесия (модель установления равновесной цены, модель Вальраса). Модель Эрроу – Гурвица

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом

формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.