

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б.1.Б.11.04 ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И МЕТОДЫ**

**Автор:** Доцент кафедры информационных систем и математического моделирования, канд. пед. наук Ключева И.А.

**Код и наименование направления подготовки, профиля:** 38.05.01 Экономическая безопасность, специализация "Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности"

**Квалификация (степень) выпускника:** экономист

**Форма обучения:** очная, заочная

**План курса:**

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)
Тема 1	Математическое программирование.	Математическое программирование. Сущность линейного программирования и методы линейного программирования в решении экономических задач. Транспортная задача и методы ее решения. Методы динамического программирования в решении экономических задач.
Тема 2	Элементы теории сетевого планирования и управления.	Назначение, содержание и области применения метода сетевого планирования и управления. Основы построения и оптимизации сетевых графиков. Методы теории сетевого планирования и управления в решении экономических задач.
Тема 3	Элементы теории игр	Задачи теории игр и методы их решения. Применение теории игр в решении экономических задач.
Тема 4	Элементы теории нечетких множеств.	Методы теории нечетких множеств в решении экономических задач
Тема 5	Элементы теории экспертных оценок.	Применение экспертного оценивания в решении экономических задач
Тема 6	Экономико-математические модели.	Модели поведения потребителя. Производственные модели и прикладные задачи в экономике. Модель Кобба-Дугласа. Общие модели экономики: модель Леонтьева, линейная модель обмена.
Тема 7	Метод анализа иерархий.	Основные понятия и существо метода анализа иерархий. Постановка задачи. Схема и алгоритм метода анализа иерархий. Математический аппарат. Решение экономических задач методом анализа иерархий.

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

Дисциплина Б.1.Б.11.04 Экономико-математические модели и методы обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапов (компонентов)<sup>1</sup>:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
УК ОС-2	Способность применять проектный подход при решении профессиональных задач	УК ОС-2.3	Способность с помощью экономико-математических моделей и методов принимать проектные решения
ОПК-1	Способность применять математический инструмента-	ОПК – 1.2	Способность применять знания основ математического аппарата и

<sup>1</sup> Код и наименование этапа (компонента) освоения компетенции разработчик ООП ВО определяет самостоятельно

	рий для решения экономических задач		инструментальных средств для проведения финансово-экономических расчетов
--	-------------------------------------	--	--

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ/ профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
«Научно-методологическая деятельность в статистике» Профессионального стандарта «Статистик» (Утвержден Приказом Минтруда России от 08.09.2015 N 605н)	УК ОС-2.3, ОПК – 1.2	<b>на уровне знаний:</b> - основы теории вероятностей, необходимые для выбора ресурсов и определения ограничений проекта с качественной и количественной точек зрения; - основы теории вероятностей, необходимых для формулирования закономерностей, решения специализированных математических задач и оценки полученных результатов;
		<b>на уровне умений:</b> - применять аппарат теории вероятностей для выбора ресурсов и ограничений задач проекта; - применять аппарат теории вероятностей для формулирования закономерностей, решения специализированных математических задач и оценки полученных результатов;
		<b>на уровне навыков:</b> - обоснования перечня ресурсов и ограничений задач проекта в рамках поставленной цели; - навыки использования математического языка и математической символики для решения специализированных математических задач;

В ходе реализации дисциплины «Экономико-математические модели и методы» рекомендуется применять следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

- при проведении занятий лекционного типа: опрос.
- при проведении практических занятий: опрос, контрольная работа.

**РГР проводится с применением следующих методов (средств):**

РГР по дисциплине "Экономико-математические модели и методы" выполняется в письменном виде по индивидуальным вариантам, построенным по типовым заданиям.

**Основная литература:**

1. Попов, А. М. Экономико-математические методы и модели : учебник для прикладного бакалавриата / А. М. Попов, В. Н. Сотников ; под общ. ред. А. М. Попова. — 3-е изд., испр. и доп.

— М. : Издательство Юрайт, 2019. — 345 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-4440-2. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/CBA387ED-ABCF-4708-A23B-2609E2328EFE](http://www.biblio-online.ru/book/CBA387ED-ABCF-4708-A23B-2609E2328EFE).

2. Исследование операций в экономике : учебник для академического бакалавриата / под ред. Н. Ш. Кремера. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 438 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-9922-8. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/5358B165-A4C7-4ECB-B03E-EBEDBD3B9EB5](http://www.biblio-online.ru/book/5358B165-A4C7-4ECB-B03E-EBEDBD3B9EB5)