

## АННОТАЦИЯ

### дисциплины «Экономико- математические методы в финансовом менеджменте»

**Объем трудоемкости:** 3 зач. ед. (108 ч., из них 8,3 ч. контактной работы: лекционных 4 ч., практических 4 ч., ИКР 0,3 ч.; 91 ч. самостоятельной работы, 8,7 ч. контроля).

#### Цель освоения дисциплины:

развить системное мышление студентов путем детального анализа подходов к математическому моделированию и сравнительного анализа разных типов моделей; ознакомить студентов с математическими свойствами моделей и методов оптимизации, которые могут использоваться при анализе и решении широкого спектра экономических задач в финансовом менеджменте.

#### Задачи дисциплины:

- овладение базовыми разделами математики, необходимыми для анализа и моделирования экономических задач;
- определение и упорядочение необходимого объема информации при постановке, реализации и обработке итоговых результатов математической модели экономической задачи;
- овладение прикладными расчетными приемами по реализации вычислительных аспектов математических задач;
- овладение умением на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты;
- освоение навыков использования справочной и специальной литературы.

#### Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Изучение данного курса предполагает наличие знаний, полученных студентами в процессе освоения курса математики. Также используются понятия дисциплин «Методы финансово- кредитных расчетов» и «Эконометрика».

#### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: ПК-10.

Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
ПК-10	Владение навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	– основы математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения экономических задач; – методы построения эконометрических моделей объектов, явлений и процессов;	– анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на микро- и макроуровне; – анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических явлениях и процессах,	– методикой построения эконометрических моделей

Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
		– основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующей деятельности экономических субъектов на микро- и макроуровне	выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей; – строить на основе описания ситуаций стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	

### Основные разделы дисциплины

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Математические модели и оптимизация в финансовом менеджменте	12	2			10
2	Линейное программирование	12	2			10
3	Транспортная задача	10				10
4	Нелинейное программирование	10				10
5	Целочисленное программирование	12		2		10
6	Модели сетевого планирования и управления	12		2		10
7	Динамическое программирование	15				15
8	Оптимизация в условиях неопределенности. Модели теории игр	16				16
	<i>Итого по дисциплине:</i>		4	4		91

**Курсовые проекты или работы:** не предусмотрены

**Вид аттестации:** экзамен

### Основная литература:

1 Зенков А. В. Методы оптимальных решений: учебное пособие для академического бакалавриата / А. В. Зенков. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 201 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/331A3BFD-4EE2-4948-8893-66134F360ABE>

2 Исследование операций в экономике: учебник для академического бакалавриата / под ред. Н. Ш. Кремера. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2017. – 438 с. – Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/3961E887-EEA2-4B82-9052-630B23FBEE8D](http://www.biblio-online.ru/book/3961E887-EEA2-4B82-9052-630B23FBEE8D).