

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.16 Экономико-математические методы и модели

Курс 4 Семестр 7

**Объем трудоемкости:** 2 зачетные единицы (72 часа, из них – лекционных 18 ч., лабораторных 32 ч., КСР 2 ч.; ИКР 0,2 ч.; самостоятельная работа 19,8 ч.)

**Цель дисциплины** «Экономико-математические методы и модели» – формирование у будущих бакалавров теоретических знаний и практических навыков экономико-математического моделирования реальных экономических процессов и систем.

**Задачи дисциплины** в соответствии с поставленной целью состоят в следующем:

- научить обучающихся основам математического моделирования экономических и управленческих процессов;
- научить обучающихся анализировать типовые экономико-математические методы и модели, используемые в экономическом анализе, планировании и принятии управленческих решений;
- сформировать навыки и умения в области применения существующих методик использования математического моделирования и компьютерных технологий при решении прикладных задач.

#### Место учебной дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина Б1. В.16 «Экономико-математические методы и модели» изучается в 7-м семестре и использует разносторонние знания, студентами в предыдущих семестрах. Преподавание дисциплины ведется в виде лекций, лабораторных и самостоятельных занятий. Лекционная часть дается студентам в электронном виде. Большая часть лекционного материала дается в интерактивном режиме. Основная цель лабораторных занятий - углубленное изучение методов и моделей описания экономических процессов. Студенты, обучающиеся дисциплине «Экономико-математические методы и модели» должны владеть навыками логического мышления. Для целостности восприятия материала изучению дисциплины должны предшествовать такие дисциплины учебного плана как: «Управление инновационными проектами», «Теория и системы управления», «Системный анализ, оптимизация и принятие решений». Сама дисциплина «Экономико-математические методы и модели» должна предшествовать дисциплинам: «Бизнес-анализ», «Компьютерное обеспечение проектного менеджмента», «Программные средства обеспечения управления проектами».

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-2

№ п. п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	Уметь	Владеть
1.	ПК-2	способностью использовать инструментальные средства (пакеты прикладных про-	- пакеты прикладных программ для решения прикладных	- анализировать и интерпретировать данные отечественной и	- основными методологическими подходами и принципами при-

№ п. п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	Уметь	Владеть
		грамм) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту	исследований и инженерно-технических и технико-экономических задач; - инструментальные средства для планирования и проведения работ по проекту	зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, - выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей для решения прикладных исследований и инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту	менения аппарата математического моделирования в прикладных исследованиях для решения прикладных исследований и инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту

#### Основные разделы дисциплины:

№	Наименование тем	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение в дисциплину	8	2		4	2
2.	Оптимизационные экономико-математические модели	16	4		6	6
3.	Балансовые модели	12	4		4	4
4.	Статистическое моделирование.	14	4		6	4
5.	Некоторые прикладные модели планирования и управления.	15,8	4		8	3,8
	<b>Итого по дисциплине:</b>	<b>69,8</b>	<b>18</b>		<b>32</b>	<b>19,8</b>
	Промежуточная аттестация (ИКР)	<b>0,2</b>				
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	<b>2</b>				
	<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>72</b>				

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет

**Основная литература:**

1. Гармаш, А. Н. Экономико-математические методы и прикладные модели : учебник / А. Н. Гармаш, И. В. Орлова, В. В. Федосеев. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 328 с. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/62CA472C-1C3E-48F7-B963-6762D5A89A50](http://www.biblio-online.ru/book/62CA472C-1C3E-48F7-B963-6762D5A89A50).

2. Косников, С. Н. Математические методы в экономике : учебное пособие для вузов / С. Н. Косников. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 172 с. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/1B187A01-F810-44ED-BC1A-348FD5473C2D](http://www.biblio-online.ru/book/1B187A01-F810-44ED-BC1A-348FD5473C2D).

3. Фомин, Г. П. Экономико-математические методы и модели в коммерческой деятельности / Г. П. Фомин. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 462 с. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/16072D11-6614-42B7-9FB3-2C1F732BBF97>

4. Гетманчук, А.В. Экономико-математические методы и модели: Учебное пособие: учеб. пособие / А.В. Гетманчук, М.М. Ермилов. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2017. — 186 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93509>.

Автор (ы) РПД: Калайдина Г.В.