

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 34 ч., КСР 2 ч.; ИКР 0,2 ч.; самостоятельная работа 17,8 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

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 дисциплины в структуре образовательной программы

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.

Для целостности восприятия материала изучению дисциплины должны предшествовать такие дисциплины учебного плана как: «Эконометрика», «Теория игр и исследование операций», «Системный анализ, оптимизация и принятие решений». Сама дисциплина «Экономико-математические методы и модели» должна предшествовать дисциплинам: «Финансовый менеджмент», «Компьютерное обеспечение проектного менеджмента».

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: ПК-3, ПК-6

№ п. п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	Уметь	Владеть
1.	ПК-3	способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели),	- основные задачи своей профессиональной деятельности, методы,	- применять методы решения и алгоритмы для задач профессиональной деятельности	- методологией решения задач своей профессиональной деятельности, построением алгоритмов

№ п. п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	Уметь	Владеть
		характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	- средства, технологии и алгоритмы решения поставленных задач	- выбирать алгоритмы для решения задач своей профессиональной деятельности	и методик, технологиями, необходимыми для решения поставленных задач
2.	ПК-6	способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации	- принципы оптимизации и принятия решений; - методы анализа, синтеза, процессы оптимизации качества	- анализировать проблемно-ориентированные методы; - применять знания принципов принятия решений в условиях неопределенности, принципов оптимизации	- методами анализа, принципами принятия решений в условиях неопределенности, принципами оптимизации поставленных задач

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		8	4
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
	Итого по дисциплине:	69,8	18		34	17,8
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2				
	ИТОГО по дисциплине	72				

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.

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.

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 РПД: Калайдина Г.В.