

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Экономико-математические методы и модели»

Дисциплина «Экономико-математические методы и модели» является частью программы бакалавриата «Экономика (общий профиль, СУОС)» по направлению «38.03.01 Экономика».

Цели и задачи дисциплины

Формирование у студентов аналитического и алгоритмического мышления, формирование представления о теоретических основах современных математических методов и моделей анализа экономических процессов, овладение навыками построения математических моделей экономических процессов и математическими методами решения важнейших задач в экономической сфере

Задачи учебной дисциплины: - изучение различных моделей анализа экономических процессов; - изучение методов и приемов построения математических моделей; - формирование умения математического анализа экономических процессов как с использованием специализированных компьютерных программ, так и без них; - формирование навыков построения и проверки адекватности модели, оценки границ ее применимости; - формирование навыков интерпретации полученного решения..

Изучаемые объекты дисциплины

- методы и модели линейного программирования - модели анализа макро- и микроэкономических процессов - методы и модели теории массового обслуживания.

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		6	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	52	52	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	16	16	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	32	32	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	56	56	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет			
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	108	108	

Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
6-й семестр				
Системы линейных одновременных уравнений	4	0	8	12
Виды систем эконометрических уравнений. Идентифицируемость СЛОУ. Оценка параметров СЛОУ: КМНК, 2МНК				
Транспортная задача	2	0	4	8
Постановка транспортной задачи. Методы составления первоначального плана перевозок. Вырожденные планы. Циклы и пополнение плана. Алгоритм метода потенциалов				
Теория линейного программирования	4	0	8	12
Общая постановка задачи линейного программирования. Линейные модели экономических и производственных процессов				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Введение в экономико-математическое моделирование	2	0	4	8
Историческое развитие экономико-математического моделирования. Основные понятия. Преимущества использования математических моделей для описания экономических систем. Классификация экономико-математических моделей. Области применения основных классов ЭММ. Принципы построения экономико-математических моделей. Этапы экономико-математического моделирования. Типовые задачи экономико-математического моделирования. Общая постановка задачи оптимизации				
Модели леонтьевского типа	2	0	4	8
Основные понятия. Экономическая схема межотраслевого баланса				
Методы решения задачи линейного программирования	2	0	4	8
Графический метод решения задачи линейного программирования. Аналитический метод решения задачи линейного программирования (симплекс-метод). Анализ модели на чувствительность. Двойственность в линейном программировании				
ИТОГО по 6-му семестру	16	0	32	56
ИТОГО по дисциплине	16	0	32	56