

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Моделирование динамических процессов в экономике»

Дисциплина «Моделирование динамических процессов в экономике» является частью программы магистратуры «Математический анализ и управление экономическими процессами» по направлению «01.04.02 Прикладная математика и информатика».

Цели и задачи дисциплины

Цель: приобретение знаний, умений, навыков по моделированию динамических процессов в экономике для их применения при решении реальных задач в будущей профессиональной деятельности. Задачи: - получение основ теоретических знаний по моделированию динамических процессов в экономике; - формирование понятий о построение современных моделей прикладной математики и информатики в условиях рыночной экономики; - изучение факторов, порождающих необходимость модификации классических моделей прикладной математики и информатики; - изучение современных моделей развития научных и прикладных достижений прикладной математики и информатики в области моделирования динамических процессов в экономике..

Изучаемые объекты дисциплины

- краевые задачи для модифицированных динамических моделей предприятий; - краевые задачи для модифицированных динамических моделей теории потребления; - краевые задачи для модифицированных динамических моделей макроэкономики..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		3	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	45	45	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	25	25	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	18	18	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	63	63	
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
3-й семестр				
Краевые задачи для динамических моделей макроэкономики. Краевые задачи для динамических моделей микроэкономики с учетом КПЗ.	12	0	9	31
Тема 5. Краевые задачи для линейной модели динамики чистого валового продукта (ЧПВ) с учетом КПЗ ввода индуцированных инвестиций.				
Тема 6. Краевые задачи для линейной модели Филинса-Гудвина динамик ЧВП с учетом КПЗ воспроизводства ЧПВ.				
Тема 7. Краевые задачи для линейной односекторной модели динамики валового внутреннего продукта (ВВП) с равномерным способом начисления амортизации.				
Тема 8. Краевые задачи для линейной односекторной модели Рамсел-Солоу-Свена динамики ВВП.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Краевые задачи для динамических моделей микроэкономики. Краевые задачи для динамических моделей микроэкономики с учетом кусочно-постоянного запаздывания (КПЗ)	13	0	9	32
Тема 1. Краевые задачи для линейной модели Вальраса- Эванса – Самуэльсона (ВЭС) с учетом КПЗ цены и КПЗ предложения. Тема 2. Краевые задачи для линейной модели Аллена и Маршалла с учетом КПЗ предложения. Тема 3. Краевые задачи для линейной модели Видала-Вулфа объёма сбыта товара в зависимости от расходов на рекламу с учетом КПЗ объёма реализации. Тема 4. Краевые задачи для линейной модели динамики основных производственных фондов (ОПФ) с учетом КПЗ объёма ОПФ.				
ИТОГО по 3-му семестру	25	0	18	63
ИТОГО по дисциплине	25	0	18	63