

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Эконометрика»

Дисциплина «Эконометрика» является частью программы бакалавриата «Математическое и информационное обеспечение экономической деятельности (СУОС)» по направлению «01.03.02 Прикладная математика и информатика».

Цели и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины является развитие у студентов аналитического и алгоритмического мышления; изучение теоретических основ математического моделирования экономических процессов; приобретение знаний, необходимых для анализа и прогнозирования экономических процессов..

Изучаемые объекты дисциплины

регрессионный анализ, как метод, используемый для оценки уравнения, в наибольшей степени соответствующего совокупности наблюдений; – спецификация моделей при рассмотрении проблем анализа взаимосвязей на основе пространственных данных; – проблема идентификации и анализ временных рядов..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		7
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	72	72
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:		
- лекции (Л)	28	28
- лабораторные работы (ЛР)		
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	40	40
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4
- контрольная работа		
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	72	72
2. Промежуточная аттестация		
Экзамен	36	36
Дифференцированный зачет		
Зачет		
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Общая трудоемкость дисциплины	180	180

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
7-й семестр				
Проверка выполнения условий Гаусса-Маркова	4	0	6	10
Критерий Голдфелда-Квандта. Критерий Дарбина-Уотсона. Тест Чоу.				
Модель парной регрессии	2	0	2	5
Модель парной регрессии. Коэффициент детерминации.				
Стационарные временные ряды. Проверка на стационарность.	2	0	4	5
Виды стационарных рядов (относительно константы и относительно линейного тренда). Тест Дики-Фуллера. Дифференцирования временных рядов.				
Критерий Стьюдента и критерий Фишера	2	0	4	8
Критерий Стьюдента. Остаточная дисперсия. Критерий Фешера. Скорректированный коэффициент детерминации.				
Фиктивные переменные	2	0	2	5
Фиктивные переменные при сезонных колебаниях.				
Модель множественной регрессии. Условия Гаусса-Маркова	2	0	4	8
Модель множественной регрессии. Доверительные интервалы для оценок параметров.				
Введение в анализ временных рядов	2	0	4	5
Понятие стационарного временного ряда. Автокорреляционная функция.				
Коинтеграция временных рядов	2	0	2	4
Понятие фиктивной корреляции. Понятие временного ряда, интегрированного порядка k . Тест Энгла-Грейнджера.				
Модель ARMA. Автокорреляционная функция.	2	0	4	5
Модель ARMA. Выбор параметра p через частную автокорреляционную функцию.				
Модели авторегрессии и скользящего среднего	4	0	6	10
Модель авторегрессии первого порядка. Модель авторегрессии порядка p . Условие стационарности модели авторегрессии. Модель скользящего среднего.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Модель векторной авторегрессии	2	0	0	2
Модель векторной авторегрессии. Поиск оптимальной величины лага.				
Введение в эконометрику	2	0	2	5
Этапы построения эконометрической модели. Классификация эконометрических моделей.				
ИТОГО по 7-му семестру	28	0	40	72
ИТОГО по дисциплине	28	0	40	72