

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кафедра «Статистики и экономического анализа»**

**Методические рекомендации для
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Эконометрика

Направление подготовки Экономика

Профиль подготовки Экономика предприятий (организаций)

Форма обучения очная

СОДЕРЖАНИЕ

1. Организация самостоятельной работы	3
2. Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов	4
3. Методические рекомендации по подготовке к занятиям	5

1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1.1. Организационно-методические данные дисциплины

№ п.п.	Наименование темы	Общий объем часов по видам самостоятельной работы (из табл. 5.1 РПД)				
		подготовка курсового проекта (работы)	подготовка реферата/эссе	индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	самостоятельное изучение вопросов (СИБ)	подготовка к занятиям (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
1	Модульная единица 1 Введение в эконометрику				4	
2	Модульная единица 2 Парная линейная регрессия				6	
3	Модульная единица 3 Нелинейные модели регрессии и линеаризация				4	
4	Модульная единица 4 Линейная модель множественной регрессии				6	
5	Модульная единица 5 Модели стационарных временных рядов				4	
6	Модульная единица 6 Модели нестационарных временных рядов				4	
7	Модульная единица 7 Система линейных одновременных уравнений				4	
8	Модульная единица 8 Идентификация систем одновременных уравнений				4	
9	ИТОГО				36	

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ

2.1. Тема №1 Введение в эконометрику

2.1.1. Вопросы к занятию

1. Введение в эконометрическое моделирование
2. Основные математические предпосылки эконометрического моделирования
3. Эконометрическая модель и экспериментальные данные

2.2. Тема №2 Парная линейная регрессия

2.2.1. Вопросы к занятию

1. Функциональная, статистическая и корреляционная зависимость
2. Теорема Гаусса-Маркова

2.3. Тема №3 Нелинейные модели регрессии и линеаризация

2.3.1. Вопросы к занятию

1. Коэффициенты эластичности для нелинейных регрессии.
2. Прогнозирование по нелинейной модели регрессии.

2.4. Тема №4 Линейная модель множественной регрессии

2.4.1. Вопросы к занятию

1. Тесты на гетероскедастичность
2. Линейные регрессионные модели с гетероскедастичными и автокоррелированными остатками
3. Авторегрессия первого порядка. Статистика Дарбина-Уотсона

2.5. Тема №5 Модели стационарных временных рядов

2.5.1. Вопросы к занятию

1. Обобщенный метод наименьших квадратов (ОМНК)
2. Фиктивные переменные в экономических исследованиях

2.6. Тема №6 Модели нестационарных временных рядов

2.6.1. Вопросы к занятию

1. Понятие об авторегрессионных моделях и моделях скользящей средней
2. Прогнозирование на основе моделей временных рядов

2.7. Тема №7 Система линейных одновременных уравнений

2.7.1. Вопросы к занятию

1. Метод инструментальных переменных
2. Одновременное оценивание регрессионных уравнений. Внешне не связанные уравнения

2.8. Тема №8 Идентификация систем одновременных уравнений

2.8.1. Вопросы к занятию

1. Структурная и приведенная формы модели систем одновременных уравнений
2. Рекурсивные системы одновременных уравнений

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ

3.1. Тема №1 Введение в эконометрику

- 3.1.1. При подготовке к вопросам необходимо акцентировать внимание на следующем:
1. История развития эконометрики как науки в России
 2. Российские ученые - эконометрики
 3. Область применения эконометрических исследований

3.2. Тема №2 Парная линейная регрессия

- 3.2.1. При подготовке к вопросам необходимо акцентировать внимание на следующем:
1. Суть метода наименьших квадратов
 2. Графический метод определения связи
 3. Понятие статистической значимости коэффициентов
 4. t-критерий Стьюдента и F – критерий Фишера
 5. Интервальная оценка коэффициента регрессии

3.3. Тема №3 Нелинейные модели регрессии и линеаризация

- 3.3.1. При подготовке к вопросам необходимо акцентировать внимание на следующем:
1. Классы нелинейных моделей
 2. Корреляционное отношение
 3. Интерпретация параметров нелинейных моделей связи
 4. Нелинейные зависимости, подчиняющиеся непосредственной линеаризации
 5. Линейные регрессионные модели с переменной структурой
 6. Этапы моделирования

3.4. Тема №4 Линейная модель множественной регрессии

- 3.4.1. При подготовке к вопросам необходимо акцентировать внимание на следующем:
1. Понятие мультиколлинеарности
 2. Суть гетероскедстичности
 3. Обобщенный МНК

3.5. Тема №5 Модели стационарных временных рядов

- 3.5.1. При подготовке к вопросам необходимо акцентировать внимание на следующем:
1. Область применения фиктивных переменных
 2. Качественные показатели в эконометрических исследованиях

3.6. Тема №6 Модели нестационарных временных рядов

- 3.6.1. При подготовке к вопросам необходимо акцентировать внимание на следующем:
1. Сущность автокорреляции
 2. Способы устранения автокорреляции
 3. Критерий Дарбина-Уотсона

3.7. Тема №7 Система линейных одновременных уравнений

- 3.7.1. При подготовке к вопросам необходимо акцентировать внимание на следующем:
1. Макроэкономические системы одновременных уравнений
 2. Структурная и приведенная форма систем одновременных уравнений

3.8. Тема №8 Идентификация систем одновременных уравнений

- 3.8.1. При подготовке к вопросам необходимо акцентировать внимание на:
1. КМНК
 2. ДМНК