

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 30.06.2025 14:08:18
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Бюджетное учреждение высшего образования
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

11 июня 2025г., протокол УМС №5

МОДУЛЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН Эконометрика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Экономических и учетных дисциплин
Учебный план	sz380501-ЭконБез-25-3.plx 38.05.01 Экономическая безопасность Специализация: Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности
Квалификация	Экономист
Форма обучения	заочная
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ

Часов по учебному плану	216
в том числе:	
аудиторные занятия	16
самостоятельная работа	187
часов на контроль	13

Виды контроля на курсах:
экзамены 4
зачеты 3

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		4		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4	8	8
Практические	4	4	4	4	8	8
Итого ауд.	8	8	8	8	16	16
Контактная работа	8	8	8	8	16	16
Сам. работа	96	96	91	91	187	187
Часы на контроль	4	4	9	9	13	13
Итого	108	108	108	108	216	216

Программу составил(и):

к.э.н., доцент, Прокопьев А.В.

Рабочая программа дисциплины

Эконометрика

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 38.05.01
Экономическая безопасность (приказ Минобрнауки России от 14.04.2021 г. № 293)

составлена на основании учебного плана:

38.05.01 Экономическая безопасность

Специализация: Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11.06.2025 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экономических и учетных дисциплин

Зав. кафедрой к.э.н., доцент Пучкова Н.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью освоения дисциплины "Эконометрика" является формирование у студентов способности обосновывать выбор методик расчета экономических показателей, строить экономико-математические, эконометрические и финансово-экономические модели, необходимые для решения профессиональных задач, анализировать и интерпретировать полученные результаты, применять статистико-математический инструментарий для решения экономических задач и задач экономической безопасности, исследовать социально-экономические процессы средствами эконометрики в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности, использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения для решения профессиональных задач
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.04
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Экономика организации (предприятия)
2.1.2	Информационные технологии в организации экономической безопасности
2.1.3	Математика
2.1.4	Экономико-математические методы и модели
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Экономический анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия
2.2.2	Планирование и бюджетирование в организации
2.2.3	Макроэкономическое планирование и прогнозирование

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1.2: Строит экономико-математические модели, применяет статистико-математический инструментарий для решения экономических задач и задач экономической безопасности

ОПК-6.2: Использует возможности вычислительной техники и программного обеспечения для решения профессиональных задач

ПК-5.1: Разрабатывает эконометрические и финансово-экономические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности, осуществляет оценку и интерпретацию полученных результатов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные математические инструменты и средства эконометрики;
3.1.2	типы методик расчета экономических показателей с использованием средств эконометрики;
3.1.3	типы и особенности экономико-математических, эконометрических и финансово-экономических моделей, необходимых для решения профессиональных задач;
3.1.4	подходы к прогнозированию социально-экономических процессов средствами эконометрики;
3.1.5	особенности построения парных и множественных регрессионных моделей и оценки их параметров;
3.1.6	сущность явлений мультиколлинеарности, гетероскедастичности и автокорреляции;
3.1.7	принципы построения и анализа временных рядов;
3.1.8	базовые статистико-математические инструменты для решения экономических задач и задач экономической безопасности;
3.1.9	возможности вычислительной техники и программного обеспечения для решения профессиональных задач средствами эконометрики.
3.2	Уметь:
3.2.1	применять статистико-математический инструментарий для решения экономических задач и задач экономической безопасности средствами эконометрики;

3.2.2	обосновывать выбор методик расчета экономических показателей с учетом использования инструментария эконометрики;
3.2.3	строить экономико-математические, эконометрические и финансово-экономические модели, необходимые для решения профессиональных задач;
3.2.4	на основе статистических данных исследовать социально-экономические процессы в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности;
3.2.5	составлять прогнозы динамики основных экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов;
3.2.6	строить парные и многофакторные регрессионные эконометрические модели и оценивать их параметры;
3.2.7	выявлять мультиколлинеарность, гетероскедастичность и автокорреляцию в эконометрических моделях и снижать их негативное влияние;
3.2.8	строить и анализировать временные ряды средствами эконометрики;
3.2.9	использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения для решения профессиональных задач.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Введение в эконометрику					
1.1	Понятие эконометрики. Цели и задачи, объект и предмет эконометрики. Эконометрические модели. Этапы эконометрического анализа. Измерительные шкалы в эконометрике. Сильные и слабые шкалы. Основные модели и методы эконометрического анализа. /Лек/	3	0,5	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	
1.2	Понятие эконометрики. Цели и задачи, объект и предмет эконометрики. Эконометрические модели. Этапы эконометрического анализа. Измерительные шкалы в эконометрике. Сильные и слабые шкалы. Основные модели и методы эконометрического анализа. /Пр/	3	0,5	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	
1.3	Понятие эконометрики. Цели и задачи, объект и предмет эконометрики. Эконометрические модели. Этапы эконометрического анализа. Измерительные шкалы в эконометрике. Сильные и слабые шкалы. Основные модели и методы эконометрического анализа. /Ср/	3	15	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	
	Раздел 2. Корреляционный анализ					

2.1	Понятие корреляционного анализа. Функциональные, стохастические, корреляционные связи. Корреляционное поле. Коэффициент корреляции К. Пирсона. Свойства коэффициента. Проверка статистической значимости коэффициента корреляции. Нулевая и альтернативная гипотезы. Статистическая проверка гипотез. Ошибки первого и второго рода. Интервальная оценка коэффициента корреляции. Доверительный интервал. Преобразование Р. Фишера. Проверка гипотез о значении истинного значения коэффициента корреляции и об однородности генеральной совокупности. Критерий χ^2. Частная и множественная корреляция. Корреляционная матрица. Ранговая корреляция. Коэффициенты Спирмена и Кендалла. Таблицы сопряженности и критерий χ^2. /Лек/	3	1	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	
2.2	Понятие корреляционного анализа. Функциональные, стохастические, корреляционные связи. Корреляционное поле. Коэффициент корреляции К. Пирсона. Свойства коэффициента. Проверка статистической значимости коэффициента корреляции. Нулевая и альтернативная гипотезы. Статистическая проверка гипотез. Ошибки первого и второго рода. Интервальная оценка коэффициента корреляции. Доверительный интервал. Преобразование Р. Фишера. Проверка гипотез о значении истинного значения коэффициента корреляции и об однородности генеральной совокупности. Критерий χ^2. Частная и множественная корреляция. Корреляционная матрица. Ранговая корреляция. Коэффициенты Спирмена и Кендалла. Таблицы сопряженности и критерий χ^2. /Пр/	3	1	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	

2.3	Понятие корреляционного анализа. Функциональные, стохастические, корреляционные связи. Корреляционное поле. Коэффициент корреляции К. Пирсона. Свойства коэффициента. Проверка статистической значимости коэффициента корреляции. Нулевая и альтернативная гипотезы. Статистическая проверка гипотез. Ошибки первого и второго рода. Интервальная оценка коэффициента корреляции. Доверительный интервал. Преобразование Р. Фишера. Проверка гипотез о значении истинного значения коэффициента корреляции и об однородности генеральной совокупности. Критерий χ^2. Частная и множественная корреляция. Корреляционная матрица. Ранговая корреляция. Коэффициенты Спирмена и Кендалла. Таблицы сопряженности и критерий χ^2. /Ср/	3	20	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	
	Раздел 3. Парная линейная регрессия					
3.1	Сущность линейной регрессии. Теоретическое и эмпирическое уравнения регрессии. Метод наименьших квадратов (МНК). Условия Гаусса-Маркова для МНК. Несмещенность, состоятельность и эффективность оценок по МНК. Проверка точности и статистической значимости коэффициентов парной линейной регрессии. Стандартные ошибки коэффициентов регрессии. Сущность показателей TSS, ESS и RSS и их соотношение. Проверка общего качества уравнения регрессии. Коэффициент детерминации. Прогнозирование значений зависимой переменной с помощью регрессионной модели. /Лек/	3	0,5	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	
3.2	Сущность линейной регрессии. Теоретическое и эмпирическое уравнения регрессии. Метод наименьших квадратов (МНК). Условия Гаусса-Маркова для МНК. Несмещенность, состоятельность и эффективность оценок по МНК. Проверка точности и статистической значимости коэффициентов парной линейной регрессии. Стандартные ошибки коэффициентов регрессии. Сущность показателей TSS, ESS и RSS и их соотношение. Проверка общего качества уравнения регрессии. Коэффициент детерминации. Прогнозирование значений зависимой переменной с помощью регрессионной модели. /Пр/	3	0,5	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	

3.3	Сущность линейной регрессии. Теоретическое и эмпирическое уравнения регрессии. Метод наименьших квадратов (МНК). Условия Гаусса-Маркова для МНК. Несмещенность, состоятельность и эффективность оценок по МНК. Проверка точности и статистической значимости коэффициентов парной линейной регрессии. Стандартные ошибки коэффициентов регрессии. Сущность показателей TSS, ESS и RSS и их соотношение. Проверка общего качества уравнения регрессии. Коэффициент детерминации. Прогнозирование значений зависимой переменной с помощью регрессионной модели. /Ср/	3	20	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	
Раздел 4. Множественная регрессия						
4.1	Сущность множественной линейной регрессии. Число степеней свободы. Расчет коэффициентов множественной линейной регрессии методами матричной алгебры. Дисперсии и стандартные ошибки коэффициентов множественной линейной регрессии. Интервальные оценки коэффициентов множественной линейной регрессии. Доверительный интервал. Анализ качества эмпирического уравнения множественной линейной регрессии. Анализ статистической значимости коэффициента детерминации множественной линейной регрессии. F-статистика. Проверка равенства двух коэффициентов детерминации. Проверка гипотезы о совпадении уравнений регрессии для двух выборок. Тест Чоу. /Лек/	3	1	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	
4.2	Сущность множественной линейной регрессии. Число степеней свободы. Расчет коэффициентов множественной линейной регрессии методами матричной алгебры. Дисперсии и стандартные ошибки коэффициентов множественной линейной регрессии. Интервальные оценки коэффициентов множественной линейной регрессии. Доверительный интервал. Анализ качества эмпирического уравнения множественной линейной регрессии. Анализ статистической значимости коэффициента детерминации множественной линейной регрессии. F-статистика. Проверка равенства двух коэффициентов детерминации. Проверка гипотезы о совпадении уравнений регрессии для двух выборок. Тест Чоу. /Пр/	3	1	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	

4.3	Сущность множественной линейной регрессии. Число степеней свободы. Расчет коэффициентов множественной линейной регрессии методами матричной алгебры. Дисперсии и стандартные ошибки коэффициентов множественной линейной регрессии. Интервальные оценки коэффициентов множественной линейной регрессии. Доверительный интервал. Анализ качества эмпирического уравнения множественной линейной регрессии. Анализ статистической значимости коэффициента детерминации множественной линейной регрессии. F-статистика. Проверка равенства двух коэффициентов детерминации. Проверка гипотезы о совпадении уравнений регрессии для двух выборок. Тест Чоу. /Ср/	3	20	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	
	Раздел 5. Автокорреляция и гетероскедастичность					
5.1	Сущность автокорреляции. Положительная и отрицательная автокорреляция. Причины и последствия автокорреляции. Критерий Дарбина-Уотсона. Критерий Бройша-Годфри. Методы устранения автокорреляции. Авторегрессионное преобразование. Метод Хохрана-Оркатта. Метод Хилдрета-Лу. Понятия гомоскедастичности и гетероскедастичности. Методы обнаружения и смягчения проблемы гетероскедастичности. Тест ранговой корреляции Спирмена. Тест Голфелда-Квандта. Тест Бройша-Пагана. Тест Уайта. Метод взвешенных наименьших квадратов. /Лек/	3	1	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	
5.2	Сущность автокорреляции. Положительная и отрицательная автокорреляция. Причины и последствия автокорреляции. Критерий Дарбина-Уотсона. Критерий Бройша-Годфри. Методы устранения автокорреляции. Авторегрессионное преобразование. Метод Хохрана-Оркатта. Метод Хилдрета-Лу. Понятия гомоскедастичности и гетероскедастичности. Методы обнаружения и смягчения проблемы гетероскедастичности. Тест ранговой корреляции Спирмена. Тест Голфелда-Квандта. Тест Бройша-Пагана. Тест Уайта. Метод взвешенных наименьших квадратов. /Пр/	3	1	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	

5.3	Сущность автокорреляции. Положительная и отрицательная автокорреляция. Причины и последствия автокорреляции. Критерий Дарбина-Уотсона. Критерий Бройша-Годфри. Методы устранения автокорреляции. Авторегрессионное преобразование. Метод Хохрана-Оркатта. Метод Хилдрета-Лу. Понятия гомоскедастичности и гетероскедастичности. Методы обнаружения и смягчения проблемы гетероскедастичности. Тест ранговой корреляции Спирмена. Тест Голфелда-Квандта. Тест Бройша-Пагана. Тест Уайта. Метод взвешенных наименьших квадратов. /Ср/	3	21	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	
5.4	Контрольная работа /Контр.раб./	3	0	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Решение задач
5.5	Зачет /Зачёт/	3	4	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Вопросы к зачету
Раздел 6. Мультиколлинеарность						
6.1	Сущность и последствия мультиколлинеарности. Методы определения мультиколлинеарности. Корреляционная матрица. VIF. Метод главных компонент. Методы устранения мультиколлинеарности. /Лек/	4	1	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	
6.2	Сущность и последствия мультиколлинеарности. Методы определения мультиколлинеарности. Корреляционная матрица. VIF. Метод главных компонент. Методы устранения мультиколлинеарности. /Пр/	4	1	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	
6.3	Сущность и последствия мультиколлинеарности. Методы определения мультиколлинеарности. Корреляционная матрица. VIF. Метод главных компонент. Методы устранения мультиколлинеарности. /Ср/	4	18	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	
Раздел 7. Нелинейная регрессия						

7.1	Понятие нелинейной регрессии. Линеаризация. Степенные модели. Производственная функция Кобба-Дугласа. Обратная модель. Полиномиальная и показательная модели. Выбор формы модели. Ошибки спецификации. Исследование остаточного члена модели. /Лек/	4	0,5	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	
7.2	Понятие нелинейной регрессии. Линеаризация. Степенные модели. Производственная функция Кобба-Дугласа. Обратная модель. Полиномиальная и показательная модели. Выбор формы модели. Ошибки спецификации. Исследование остаточного члена модели. /Пр/	4	0,5	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	
7.3	Понятие нелинейной регрессии. Линеаризация. Степенные модели. Производственная функция Кобба-Дугласа. Обратная модель. Полиномиальная и показательная модели. Выбор формы модели. Ошибки спецификации. Исследование остаточного члена модели. /Ср/	4	18	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	
Раздел 8. Временные ряды						
8.1	Понятие и составляющие динамического ряда. Стационарные временные ряды. Моделирование тренда временного ряда. Динамические модели. Лаги в моделях. Оценка моделей с лагами в независимых переменных. Краткосрочный и долгосрочный мультипликатор. Преобразование Койка. Авторегрессионные модели. Модель адаптивных ожиданий. Модель частичной корректировки. Полиномиально распределенные лаги Ш. Алмон. Прогнозирование с помощью временных рядов. Тест Чоу на устойчивость регрессионной модели. Критерии качества прогнозов. /Лек/	4	1	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	
8.2	Понятие и составляющие динамического ряда. Стационарные временные ряды. Моделирование тренда временного ряда. Динамические модели. Лаги в моделях. Оценка моделей с лагами в независимых переменных. Краткосрочный и долгосрочный мультипликатор. Преобразование Койка. Авторегрессионные модели. Модель адаптивных ожиданий. Модель частичной корректировки. Полиномиально распределенные лаги Ш. Алмон. Прогнозирование с помощью временных рядов. Тест Чоу на устойчивость регрессионной модели. Критерии качества прогнозов. /Пр/	4	1	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	

8.3	Понятие и составляющие динамического ряда. Стационарные временные ряды. Моделирование тренда временного ряда. Динамические модели. Лаги в моделях. Оценка моделей с лагами в независимых переменных. Краткосрочный и долгосрочный мультипликатор. Преобразование Койка. Авторегрессионные модели. Модель адаптивных ожиданий. Модель частичной корректировки. Полиномиально распределенные лаги Ш. Алмон. Прогнозирование с помощью временных рядов. Тест Чоу на устойчивость регрессионной модели. Критерии качества прогнозов. /Ср/	4	25	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	
	Раздел 9. Модели с фиктивными переменными					
9.1	Понятие фиктивных моделей. ANOVA и ANCOVA модели. Сравнение двух регрессий. Тест Чоу. Использование фиктивных переменных в сезонном анализе. /Лек/	4	0,5	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	
9.2	Понятие фиктивных моделей. ANOVA и ANCOVA модели. Сравнение двух регрессий. Тест Чоу. Использование фиктивных переменных в сезонном анализе. /Пр/	4	0,5	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	
9.3	Понятие фиктивных моделей. ANOVA и ANCOVA модели. Сравнение двух регрессий. Тест Чоу. Использование фиктивных переменных в сезонном анализе. /Ср/	4	15	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	
	Раздел 10. Системы эконометрических уравнений					
10.1	Виды систем уравнений, используемых в эконометрике. Структурная и приведенная формы модели. Проблема идентификации. Необходимое и достаточное условия идентифицируемости. Методы оценки параметров структурной формы модели. /Лек/	4	1	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	

10.2	Виды систем уравнений, используемых в эконометрике. Структурная и приведенная формы модели. Проблема идентификации. Необходимое и достаточное условия идентифицируемости. Методы оценки параметров структурной формы модели. /Пр/	4	1	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	
10.3	Виды систем уравнений, используемых в эконометрике. Структурная и приведенная формы модели. Проблема идентификации. Необходимое и достаточное условия идентифицируемости. Методы оценки параметров структурной формы модели. /Ср/	4	15	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	
10.4	Контрольная работа /Контр.раб./	4	0	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Решение задач
10.5	Экзамен /Экзамен/	4	9	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	Вопросы к экзамену

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Орлов, А. И.	Эконометрика: учебник	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2024, электронный ресурс	1
Л1.2	Мардас А. Н.	Эконометрика: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2024, электронный ресурс	1
Л1.3	Тимофеев В. С., Фаддеев А. В., Щеколдин В. Ю.	Эконометрика: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2024, электронный ресурс	1

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.4	Елисеева И. И., Курышева С. В., Нерадовская Ю. В., Беляков Д. И., Галиуллина Л. М., Кабачек А. В.	Эконометрика: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2024, электронный ресурс	1
Л1.5	Демидова О. А., Малахов Д. И.	Эконометрика: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2024, электронный ресурс	1
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Воскобойников Ю. Е.	Эконометрика в Excel: парные и множественные регрессионные модели	Санкт-Петербург: Лань, 2021, электронный ресурс	1
Л2.2	Бабешко Л.О., Бич М.Г.	Эконометрика и эконометрическое моделирование: Учебник	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА-М", 2021, электронный ресурс	1
Л2.3	Невежин В.П., Невежин Ю.В.	Практическая эконометрика в кейсах: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2024, электронный ресурс	1
Л2.4	Евсеев Е. А., Буре В. М.	Эконометрика: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2024, электронный ресурс	1
Л2.5	Костюнин В. И.	Эконометрика: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2024, электронный ресурс	1
Л2.6	Кремер Н. Ш., Путко Б. А.	Эконометрика: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2024, электронный ресурс	1
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Мотина, В. Г.	Эконометрика. Построение и анализ модели линейной регрессии. Ч. 1: учебно-методическое пособие в 2-х частях	Симферополь: Университет экономики и управления, 2020, электронный ресурс	1
Л3.2	Кузнецова О. А.	Эконометрика: практикум	Самара: СамГУ, 2019, электронный ресурс	1
Л3.3	Галочкин В. Т.	Эконометрика: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2024, электронный ресурс	1

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
ЛЗ.4	Амелин, С. В.	Эконометрика: практикум: учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2024, электронный ресурс	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Федеральная служба государственной статистики, https://rosstat.gov.ru/
Э2	Журнал "Прикладная эконометрика", http://appliedeconometrics.cemi.rssi.ru/

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система Microsoft Windows, пакет прикладных программ Microsoft Office
---------	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Справочно-правовая система «Консультант Плюс» - www.consultant.ru/
6.3.2.2	Информационно-правовой портал Гарант.ру - www.garant.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащены: комплект специализированной учебной мебели, маркерная (меловая) доска, комплект переносного мультимедийного оборудования - компьютер, проектор, проекционный экран, компьютеры с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации.
-----	---