

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаренко Елизавета

Должность: Ректор

Дата подписания: 10.07.2023 13:30:25

Уникальный программный ключ:

c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института магистратуры

 Иванова Е.А.

«29» августа 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины  
Эконометрика (продвинутый уровень)**

Направление 38.04.01 Экономика  
магистерская программа 38.04.01.17 "Налоги и налоговое администрирование"

Для набора 2022 года


Квалификация  
магистр

**КАФЕДРА Статистики, эконометрики и оценки рисков****Распределение часов дисциплины по курсам**


Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Лабораторные	2	2	2	2
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	6	6	6	6
Сам. работа	62	62	62	62
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

**ОСНОВАНИЕ**

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 22.02.2022 протокол № 7.

Программу составил(и): к.э.н., доцент Житников И.В. 

Зав. кафедрой: д.э.н., профессор Ниворожкина Л.И. 

Методическим советом направления: д.э.н., зав. кафедрой СЭиОР Ниворожкина Л.И. 

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	углубить представление обучаемых о теоретических основах современных эконометрических методов анализа данных, и научить корректному использованию инструментов анализа и моделирования на практике при работе со специализированными эконометрическими программами.
-----	---

### 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОПК-2:**Способен применять продвинутое инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях;

**ОПК-5:**Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Знать:</b>
методы сбора, анализа и обработки данных, эконометрического моделирования и прогнозирования, необходимые для решения профессиональных задач (соотнесено с индикатором ОПК-2.1); возможности использования модуля "Статистика" Таблиц Calc Libre Office и эконометрического пакета Gretl; 2 базы данных сети Internet для решения аналитических и исследовательских задач (соотнесено с индикатором ОПК-5.1)
<b>Уметь:</b>
осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; оценивать эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать результаты эконометрического моделирования; прогнозировать на основе эконометрических моделей поведение экономических агентов, развитие экономических процессов и явлений на микро- и макроуровне (соотнесено с индикатором ОПК-2.2) осуществлять поиск необходимой информации в базах данных сети Internet; использовать средства модуля "Статистика" Таблиц Calc Libre Office и эконометрического пакета Gretl для решения аналитических и исследовательских задач (соотнесено с индикатором ОПК-5.2)
<b>Владеть:</b>
навыками эконометрического моделирования и прогнозирования, необходимыми для решения профессиональных задач; средствами анализа и содержательной интерпретации полученных результатов (соотнесено с индикатором ОПК-2.3); способами поиска необходимой информации в сети Internet, средствами модуля "Статистика" Таблиц Calc Libre Office и эконометрического пакета Gretl для обработки, анализа экономических данных, эконометрического моделирования и прогнозирования (соотнесено с индикатором ОПК-5.3)

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	<b>Раздел 1. "Линейная модель регрессии и ее спецификация. Модели дискретного выбора".</b>				
1.1	Тема 1.1 "Классическая линейная модель множественной регрессии". Линейная модель множественной регрессии. Метод наименьших квадратов (МНК). Обобщенный МНК. Фиктивные переменные. МНК с ограничениями на параметры. Метод максимального правдоподобия. /Ср/	2	10	ОПК-2 ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12

1.2	Тема 1.2 "Спецификация уравнения регрессии". Мультиколлинеарность и методы устранения. Ошибки спецификации и их диагностика. Выбор оптимального набора регрессоров и функциональной формы регрессионной зависимости. Гетероскедастичность случайного возмущения и ее причины, методы диагностики и устранения. Взвешенный МНК. Автокорреляция случайного возмущения и ее причины, методы диагностики и устранения. Эндогенность переменных. Случай коррелированности регрессоров и случайной ошибки. Ошибки измерений переменных. Инструментальные переменные. Тест Хаусмана. Эконометрическое моделирование осуществляется в модуле "Статистика" Таблиц Calc Libre Office и эконометрическом пакете Gretl. /Ср/	2	10	ОПК-2 ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12
1.3	Тема 1.3 "Logit и Probit модели". Дискретные зависимые переменные: номинальные, ранжированные, количественные. Модели бинарного выбора. Logit и Probit модели. Интерпретация коэффициентов в моделях бинарного выбора. Метод максимального правдоподобия в Logit и Probit моделях. Критерии качества моделей. Эконометрическое моделирование осуществляется в модуле "Статистика" Таблиц Calc Libre Office и эконометрическом пакете Gretl. /Ср/	2	10	ОПК-2 ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12
1.4	Тема 1.1-1.3. "Оценивание регрессионных уравнений и моделей дискретного выбора" Линейная модель множественной регрессии. Фиктивные переменные. МНК с ограничениями на параметры. Метод максимального правдоподобия. Мультиколлинеарность и методы устранения. Ошибки спецификации и их диагностика. Выбор оптимального набора регрессоров и функциональной формы регрессионной зависимости. Гетероскедастичность случайного возмущения и ее причины, методы диагностики и устранения. Автокорреляция случайного возмущения и ее причины, методы диагностики и устранения. Эндогенность переменных. Случай коррелированности регрессоров и случайной ошибки. Ошибки измерений переменных. Инструментальные переменные. Тест Хаусмана. Дискретные зависимые переменные: номинальные, ранжированные, количественные. Модели бинарного выбора. Logit и Probit модели. Интерпретация коэффициентов в моделях бинарного выбора. Метод максимального правдоподобия в Logit и Probit моделях. Критерии качества моделей. Эконометрическое моделирование осуществляется в модуле "Статистика" Таблиц Calc Libre Office и эконометрическом пакете Gretl. /Лаб/	2	2	ОПК-2 ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12
	<b>Раздел 2. "Модели временных рядов и на панельных данных".</b>				
2.1	Тема 2.1 "Модели временных рядов". Модель Бокса-Дженкинса. Модели с распределенными лагами (модель частичного приспособления, модель адаптивных ожиданий). Тест Грейнджера на причинно-следственную зависимость. Эконометрическое моделирование осуществляется в модуле "Статистика" Таблиц Calc Libre Office и эконометрическом пакете Gretl. /Пр/	2	2	ОПК-2 ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12

2.2	Тема 2.2 "Модели временных рядов. Нестационарные временные ряды". Мнимая регрессия. Единичный корень. Тесты на единичный корень. Коинтеграция временных рядов. Модель коррекции ошибок. Эконометрическое моделирование осуществляется в модуле "Статистика" Таблиц Calc Libre Office и эконометрическом пакете Gretl. /Ср/	2	8	ОПК-2 ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12
2.3	Тема 2.3 "Панельные данные". Преимущества использования панельных данных. Трудности, возникающие при работе с панельными данными. Понятие о модели однокомпонентной ошибки. Спецификация модели. Детерминированный и случайный индивидуальный эффект. Эконометрическое моделирование осуществляется в модуле "Статистика" Таблиц Calc Libre Office и эконометрическом пакете Gretl. /Пр/	2	2	ОПК-2 ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12
2.4	Тема 2.4 "Модели на панельных данных". ПОператоры «Between» и «Within». Виды оценок. Сравнительный анализ оценок. Тестирование спецификации в моделях панельных данных. Тест Хаусмана. Тест на наличие случайного индивидуального эффекта. Тест на наличие детерминированного индивидуального эффекта. Эконометрическое моделирование осуществляется в модуле "Статистика" Таблиц Calc Libre Office и эконометрическом пакете Gretl. /Ср/	2	10	ОПК-2 ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12
2.5	Тема 2.5 "Системы уравнений". Системы независимых уравнений. Системы одновременных (совместных, взаимозависимых) уравнений. Структурная и приведенная формы модели. Проблема идентификации. Оценивание параметров структурной модели. /Ср/	2	14	ОПК-2 ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12
2.6	/Зачёт/	2	4	ОПК-2 ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

#### 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Путко Б. А., Кремер Н. Ш., Кремер Н. Ш.	Эконометрика: учебник	Москва: Юнити, 2012	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=118251">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=118251</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.2	Яковлева, А. В.	Эконометрика: учебное пособие	Саратов: Научная книга, 2019	<a href="http://www.iprbookshop.ru/81090.html">http://www.iprbookshop.ru/81090.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

##### 5.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1		Журнал "Вопросы статистики"		1
Л2.2	Картаев Ф. С., Лукаш Е. Н.	Эконометрика	Москва: Проспект, 2014	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=276567">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=276567</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.3		Прикладная эконометрика: журнал	Москва: Университет Синергия, 2018	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=484968">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=484968</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.4	Ивченко, Ю. С.	Эконометрика в MS EXCEL: лабораторный практикум	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018	<a href="http://www.iprbookshop.ru/70785.html">http://www.iprbookshop.ru/70785.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.5	Ивченко, Ю. С.	Эконометрика: курс лекций	Саратов: Вузовское образование, 2018	<a href="http://www.iprbookshop.ru/73609.html">http://www.iprbookshop.ru/73609.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.6	Ершова, Н. А., Павлов, С. Н.	Современная эконометрика: учебное пособие	Москва: Российский государственный университет правосудия, 2018	<a href="http://www.iprbookshop.ru/78311.html">http://www.iprbookshop.ru/78311.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.7		Прикладная эконометрика: журнал	Москва: Университет Синергия, 2018	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=495385">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=495385</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.8		Прикладная эконометрика: журнал	Москва: Университет Синергия, 2018	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=495384">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=495384</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.9	Чечерова, Н. А.	Эконометрика: лабораторный практикум	Комсомольск-на-Амуре, Саратов: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, Ай Пи Ар Медиа, 2019	<a href="http://www.iprbookshop.ru/85837.html">http://www.iprbookshop.ru/85837.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.10		Прикладная эконометрика: журнал	Москва: Университет Синергия, 2018	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=562204">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=562204</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.11		Прикладная эконометрика: журнал	Москва: Университет Синергия, 2019	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=562205">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=562205</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.12		Прикладная эконометрика: журнал	Москва: Университет Синергия, 2019	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=562206">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=562206</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

### 5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

База данных Центрального банка РФ [http://cbr.ru/hd\\_base/](http://cbr.ru/hd_base/)

Базы данных Росстата <https://rosstat.gov.ru/databases>

Центральная база статистических данных <https://www.gks.ru/dbscripts/cbsd/dbinet.cgi>

Единая межведомственная информационно-статистическая система <https://www.fedstat.ru/>

База данных Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ <https://www.hse.ru/rlms>

Базы данных ВЦИОМ <https://wciom.ru/?id=79>, <https://wciom.ru/?id=1130>

Консультант +

### 5.4. Перечень программного обеспечения

Gretl

Libre Office

### 5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;

- персональный компьютер / ноутбук (переносной);

- проектор, экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.