

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.06.2025 11:23:47
Уникальный программный ключ:
sa953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Экономический факультет

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОНОМЕТРИКА

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

38.03.01 ЭКОНОМИКА

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

ЭКОНОМИКА ГОРОДА

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2025 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Эконометрика» входит в программу бакалавриата «Экономика города» по направлению 38.03.01 «Экономика» и изучается в 5 семестре 3 курса. Дисциплину реализует Кафедра экономико-математического моделирования. Дисциплина состоит из 4 разделов и 12 тем и направлена на изучение основ эконометрики и потому может рассматриваться как введение в рассматриваемую дисциплину. Основное внимание уделяется базовым понятиям, построению и корректной интерпретации регрессионных моделей и их использованию на практике.

Целью освоения дисциплины является получение знаний и развитие навыков осмысленного применения методов эконометрического анализа для решения задач профессиональной деятельности. Для реализации поставленной цели в процессе преподавания решаются следующие задачи:

- развитие у студентов навыков математической формализации наблюдаемых экономических явлений;
- освоение студентами методов построения уравнений парной и множественной регрессии, оценки их параметров и определения качества оценивания;
- умение выявить нарушения предпосылок классической регрессионной модели и освоение методов их устранения;
- выработка навыков практического использования усвоенных понятий и методов, в том числе с использованием компьютерных программ.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Эконометрика» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-12	Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	УК-12.1 Осуществлять поиск нужных источников информации и данных, воспринимает, анализирует, запоминает и передает информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; УК-12.2 Проводит оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных;
ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	ОПК-2.1 Владеет методами и средствами сбора, обработки и анализа информации, необходимой для решения стандартных задач технико-экономической оценки мероприятий в области профессиональной деятельности; ОПК-2.2 Понимает основы информационной и библиографической культуры, позволяющих выбрать актуальную информацию, требуемую для проведения технико-экономических расчетов в профессиональной деятельности;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Эконометрика» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Эконометрика».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-12	Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	<i>Цифровые технологии в управлении**;</i> <i>Умный город: практика внедрения цифровых технологий**;</i> <i>Экономика и финансы устойчивого развития**;</i> <i>Креативность и инновации в бизнесе**;</i> <i>Цифровой банкинг**;</i> <i>Основы финансового прогнозирования**;</i> <i>Современные финансовые технологии**;</i> <i>Бизнес в Интернет**;</i> <i>Дизайн-мышление**;</i> <i>Основы трейдинга на фондовом рынке**;</i> <i>Математическая логика и теория алгоритмов**;</i> <i>Навыки и технологии публичных презентаций**;</i> <i>Введение в цифровизацию учета бизнес-процессов**;</i> <i>Страховой бизнес**;</i> <i>Цифровая грамотность;</i> <i>Тайм-менеджмент**;</i> <i>Основы предпринимательства**;</i> <i>Визуализация пространственных данных в экономике**;</i> <i>Теория и практика международного бизнеса**;</i> <i>История финансовых потрясений в мировой экономике**;</i> <i>Психология личности и профессиональное самоопределение**;</i> <i>Коммуникации в экономике и управлении**;</i> <i>Безопасность в цифровой среде**;</i> <i>Основы научных исследований**;</i> <i>Тренинг: работа с международной статистикой**;</i> <i>Основы международных стандартов учета и аудита**;</i>	Преддипломная практика; Проектно-технологическая практика; Геомаркетинг; <i>Экономические модели развития городов**;</i> <i>Экономика умного города (Smart City)**;</i>

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		Бизнес-климат и регулирование иностранных инвестиций в РФ**; Технологический суверенитет в многополярном мире**; Комплаенс документации**; Управление талантами**; Эмоциональный интеллект**; Методы оптимальных решений**; Малое предпринимательство в рыночной экономике**; Креативная экономика в городах и регионах**; Мировые финансовые центры**; Основы налоговых правоотношений в учете**; Самокоучинг**; Нейромаркетинг**; Моделирование бизнес-процессов**; Основы бизнес-аналитики**; Брендинг территорий**; "Мягкая сила" в мировой экономике**; Корпоративное мошенничество: как обезопасить бизнес**; Персональный брендинг**; Phygital-технологии в экономике**; Девелопмент: городские и региональные инвестиционные проекты**; Международные экономические организации**; Продвинутый Excel**; Визуализация данных с использованием инструментов искусственного интеллекта**;	
ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	Ознакомительная практика; Бухгалтерский учет; Экономическая статистика; Экономическая география; Математика (Часть 1); Математика (Часть 2);	Региональная экономика; Государственный кадастровый учет и оценка объектов недвижимости; Преддипломная практика;

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Эконометрика» составляет «4» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			5
Контактная работа, ак.ч.	68		68
Лекции (ЛК)	34		34
Лабораторные работы (ЛР)	34		34
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	58		58
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	18		18
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	144	144
	зач.ед.	4	4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Парная регрессия	1.1	Введение	ЛК
		1.2	Метод наименьших квадратов. Методы оценивания регрессии, свойства выборочных оценок. Метод наименьших квадратов для определения коэффициентов линейного уравнения регрессии. Свойства МНК-оценок. Элементы дисперсионного анализа. Коэффициент детерминации.	ЛК, ЛР
		1.3	Проверка гипотез. Статистические тесты для определения качества оценивания уравнения регрессии и значимости коэффициентов регрессии. Доверительные интервалы. Интерпретация параметров парной линейной регрессии. Прогнозирование на основе полученных оценок, доверительный интервал для прогноза.	ЛК, ЛР
		1.4	Нелинейные модели регрессии. Методы линеаризации. Примеры использования нелинейных моделей. Интерпретация коэффициентов регрессии для нелинейных моделей. Функция спроса, использование линейной и нелинейной зависимости для моделирования спроса от дохода. Предельная склонность к потреблению и эластичность.	ЛК, ЛР
Раздел 2	Множественная регрессия	2.1	Методы построения множественной регрессии. Спецификация модели: отбор факторов, выбор вида уравнения. Метод наименьших квадратов для множественной регрессии. Статистические тесты для определения качества оценивания, односторонние и двухсторонние тесты для определения коэффициентов регрессии. Сравнение моделей с разным количеством факторов.	ЛК, ЛР
		2.2	Нелинейные модели множественной регрессии. Нелинейные модели для функции спроса. Производственная функция Кобба-Дугласа	ЛК, ЛР
Раздел 3	Проблемы построения моделей множественной регрессии и особенности моделирования временных рядов	3.1	Фиктивные переменные. Использование фиктивных переменных для моделирования зависимостей от качественных признаков. Виды моделей, интерпретация коэффициентов при фиктивных переменных, фиктивные переменные сдвига и наклона. Использование фиктивных переменных для моделирования сезонных колебаний. Использование нескольких наборов фиктивных переменных.	ЛК, ЛР
		3.2	Ошибки спецификации. Проблема включения лишних факторов и невключения существенных факторов. Использование замещающих переменных.	ЛК, ЛР
		3.3	Проблема мультиколлинеарности и гетероскедастичности в моделях регрессии.	ЛК, ЛР
		3.4	Особенности моделирования временных рядов. Модели тренда. Сезонные колебания. Проблема автокорреляции, тест Дарбина-Уотсона. Методы устранения автокорреляции.	ЛК, ЛР

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 4	Системы эконометрических уравнений	4.1	Типы система уравнений. Общие понятие о системах уравнений, используемых в эконометрике.	ЛК
		4.2	Системы одновременных уравнений. Структурная и приведенная форма СОУ. Проблема идентификации. Оценивание параметров структурной формы. Применение систем эконометрических уравнений.	ЛК

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве [Параметр] шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Персональные компьютеры с установленным ПО (Excel, Eviews, R) и доступом в интернет
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Елисеева И.И. и др. Эконометрика: учебник для вузов/ Под ред. И.И.Елисеевой.- М.: Юрайт, 2022 (электронная книга, доступ по подписке РУДН <https://urait.ru/viewer/ekonometrika-488603>).

2. Матюшок В.М., Балашова С.А., Лазанюк И.В. «Основы эконометрического моделирования с использованием Eviews». – М.: изд-во РУДН, 2020 (электронная книга, доступ в РУДН).

Дополнительная литература:

1. Теория статистики с элементами эконометрики в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / В. В. Ковалев [и др.] ; отв. ред. В. В. Ковалев. — М. : Издательство Юрайт, 2022. — 333 с.— ISBN 978-5-534-04021-0 (ч. 1) (электронная книга, доступ по подписке РУДН <https://urait.ru/viewer/teoriya-statistiki-s-elementami-ekonometriki-v-2-ch-chast-1-490798>).

2. Доугерти Кристофер. Введение в эконометрику: Учебник для вузов: Пер. с англ.- 2-е изд.- М.: ИНФРА-М, 2007, 2009. (Университетский учебник)

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН

<https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>

- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>

- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>

- Наукометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине «Эконометрика».

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

РАЗРАБОТЧИКИ:

_____	_____	Балашова Светлана Алексеевна
<i>Должность, БУП</i>	<i>Подпись</i>	<i>Фамилия И.О.</i>
_____	_____	Балашова Светлана Алексеевна
<i>Должность, БУП</i>	<i>Подпись</i>	<i>Фамилия И.О.</i>

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой	_____	Балашова Светлана Алексеевна [М] Заведующий кафедр
<i>Должность, БУП</i>	<i>Подпись</i>	<i>Фамилия И.О.</i>

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Заведующий кафедрой	_____	Холина Вероника Николаевна
<i>Должность, БУП</i>	<i>Подпись</i>	<i>Фамилия И.О.</i>