

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

Экономический факультет

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Эконометрика

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МСН 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):

«Финансы и кредит»

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2022 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Эконометрика» является изучение основ эконометрики и потому может рассматриваться как введение в дисциплину. Основное внимание уделяется базовым понятиям, построению и корректной интерпретации регрессионных моделей, и их использованию на практике.

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;	Способность 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-5	Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК-5.1 - Применяет современные информационные технологии и программные средства, в т.ч. отечественного производства, для решения задач цифровой экономики ОПК-5.2 - Осознает и учитывает источники угроз, выполнение требований информационной безопасности ОПК-5.3 - Осуществляет выбор современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Эконометрика» относится к обязательной части блока Б1 ОП ВО.

В рамках ОП ВО 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;	Способность 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.	Информатика Экономическая информатика Информационные системы в экономике Основы цифровой экономики Системы управления базами данных "Пространственный анализ экономики	-
ОПК-5	Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач	Информатика Информационные системы в экономике Основы цифровой экономики Системы управления базами данных	-

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	профессиональной деятельности.	"Пространственный анализ экономики	

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

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Эконометрика» составляет 4 зачетных единиц.

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНО-ЗАОЧНОЙ** формы обучения*

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		5	6	7	8
Контактная работа, ак.ч.	34			34	
в том числе:					
Лекции (ЛК)	17			17	
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические/семинарские занятия (СЗ)	17			17	
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	83			83	
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	27			27	
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	144		144	
	зач.ед.	4		4	

* - заполняется в случае реализации программы в очно-заочной форме

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Парная регрессия	Тема 1. Введение Объект и предмет курса «Эконометрика». Становление эконометрики. Особенности эконометрического метода. Этапы эконометрического исследования. Виды эконометрических моделей и методов, типы данных. Примеры эконометрических моделей. Сущность корреляционного и регрессионного анализа. Тема 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.	

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
	<p>Тема 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.</p> <p>Тема 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.</p>	
Раздел 2. Множественная регрессия	<p>Тема 5. 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.</p> <p>Тема 6. Нелинейные модели множественной регрессии. Производственная функция Кобба-Дугласа</p>	
Раздел 3. Проблемы построения моделей множественной регрессии и особенности моделирования временных рядов	<p>Тема 7. 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.</p> <p>Тема 8. Ошибки спецификации Проблема включения лишних факторов и невключения существенных факторов. Использование замещающих переменных.</p> <p>Тема 9. Проблема мультиколлинеарности и гетероскедастичности в моделях регрессии.</p> <p>Тема 10. Особенности моделирования временных рядов.</p>	

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
	Модели тренда. Сезонные колебания. Проблема автокорреляции, тест Дарбина-Уотсона. Методы устранения автокорреляции.	
Раздел 4. Системы эконометрических уравнений	Тема 11. Типы система уравнений Общее понятие о системах уравнений, используемых в эконометрике. Тема 12. Системы одновременных уравнений Структурная и приведенная форма СОУ. Проблема идентификации. Оценивание параметров структурной формы. Применение систем эконометрических уравнений.	

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – 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)						
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве 21 шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	<p>ауд. 430 Моноблок Lenovo AIO-300-22ISH Intel I5 2200 MHz/8 GB/1000 GB/DVD/audio, монитор 21"</p> <p>MS Windows 10 64bit 86626883 Microsoft Office 2016 86626883 Expert Systems 18487N SAP договор № С-16/15 Корпорация Галактика free Система БЭСТ-ОФИС 40475 Eviews10 70U00460 7-Zip free FastStone Image Viewer free FreeCommander free Adobe Reader free K-Lite Codec Pack free АЛЬТ-Инвест Сумм 8 95326045 АЛЬТ-Финансы 3 80603974 MS Power BI Desktop free</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Наименование</th> <th>Реквизиты лицензии</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MS Windows 10 64bit</td> <td>86626883</td> </tr> <tr> <td>Microsoft Office 2016</td> <td>86626883</td> </tr> </tbody> </table>	Наименование	Реквизиты лицензии	MS Windows 10 64bit	86626883	Microsoft Office 2016	86626883
Наименование	Реквизиты лицензии							
MS Windows 10 64bit	86626883							
Microsoft Office 2016	86626883							

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)	
		Expert Systems	18487N
		SAP	договор № С-16/15
		Корпорация Галактика	free
		Система БЭСТ-ОФИС	40475
		Eviews10	70U00460
		7-Zip	free
		FastStone Image Viewer	free
		FreeCommander	free
		Adobe Reader	free
		K-Lite Codec Pack	free
		Альт-Инвест Сумм 8	95326045
		Альт-Финансы 3	80603974
		MS Power BI Desktop	free

* - 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 бакалавриата и магистратуры/ Под ред. И.И.Елисеевой.- М.: Юрайт, 2018 (электронная книга, доступ в РУДН).

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).

3. Яковлев, В.П. Эконометрика: учебник / В.П. Яковлев. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 384 с. : ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02532-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453368> 2015 (электронная книга, доступ в РУДН).

Дополнительная литература:

1. Айвазян С.А. Методы эконометрики. Изд-во Инфра-М, 2014.

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

3. Теория статистики с элементами эконометрики в 2 ч. Часть 1 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Ковалев [и др.] ; отв. ред. В. В. Ковалев. — М. :

Издательство Юрайт, 2018. — 333 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04021-0. 2015 (электронная книга, доступ в РУДН).

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
<http://lib.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 «Лань» <http://e.lanbook.com/>

- ЭБС «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации
<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS
<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

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!**

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Эконометрика» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

**И.о. зав. кафедрой «Финансы
и кредит»**

Наименование БУП



Подпись

Е.М. Григорьева

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

**профессор кафедры
«Финансы и кредит»**



А.Я. Быстряков
