

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.05.2024 15:19:17
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**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

BASIC ECONOMETRICS WITH EXCEL / ОСНОВЫ ЭКОНОМЕТРИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ EXCEL

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МСЧН для направления подготовки/специальности:

38.04.01 ЭКОНОМИКА

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

УПРАВЛЕНИЕ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ДАННЫХ И БИЗНЕС-АНАЛИТИКА

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2024 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Basic econometrics with Excel / Основы эконометрики с использованием Excel» является совершенствование и дальнейшее развитие навыков, необходимых для использования методов эконометрического моделирования для решения прикладных задач, связанных с анализом реальных бизнес-данных и получения на основе такого вида анализа выводов и построения бизнес-гипотез. Благодаря освоению специализированного программного обеспечения курс «Basic econometrics with Excel» дает хорошую основу для начала карьеры исследователя или аналитика данных, он необходим для понимания более сложных эконометрических методов и других инструментов, используемых в науке о данных.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Basic econometrics with Excel / Основы эконометрики с использованием Excel» 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-7	Способен к использованию цифровых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и представления информации (в профессиональной области) в условиях цифровой экономики и современной корпоративной информационной культуры.	УК-7.1 - Осуществляет 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-7.2 - Проводит оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных
ПК-3	Способен проводить анализ больших данных с использованием	ПК-3.3 - Проводит подготовку данных для проведения аналитических работ по исследованию больших данных

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры	ПК-3.4 - Проводит аналитическое исследование с применением технологий больших данных в соответствии с требованиями заказчика

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Basic econometrics with Excel / Основы эконометрики с использованием Excel» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин по выбору Б1.В.ДВ.01.01.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Basic econometrics with Excel / Основы эконометрики с использованием Excel».

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-7	Способен к использованию цифровых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и представления информации (в профессиональной области) в условиях цифровой экономики и современной корпоративной информационной культуры.	Финансовый менеджмент	Основы экономики и менеджмента Цифровые платформы и экосистемы современного бизнеса Цифровые рынки и Unit-экономика Имитационное моделирование Инструменты обработки данных Управление устойчивым развитием и ESG инвестиции Преддипломная практика НИРМ Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
			квалификационной работы
ПК-3	Способен проводить анализ больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры		Инструменты обработки данных SQL и PYTHON Введение в многомерный статистический анализ данных Продвинутые методы анализа данных Машинное обучение Анализ среды функционирования (DEA) Преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

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

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Basic econometrics with Excel / Основы эконометрики с использованием Excel» составляет 2 зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)				
		1	2	3	4	5
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	27		27			
Лекции (ЛК)	9		9			
Лабораторные работы (ЛР)	18		18			
Практические/семинарские занятия (СЗ)						
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	45		45			
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>						
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72	72			
	зач.ед.	2	2			

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
1. Introduction	1.1 What is econometrics and econometric analysis?	ЛК, ЛР
	1.2 Relevant topics from basic statistics courses	ЛК, ЛР
2. Simple Regression Analysis	2.1 The simple regression model	ЛК, ЛР
	2.2 Ordinary least squares	ЛК, ЛР
3. Properties of the Regression Coefficients and Hypothesis Testing	3.1 Properties of the regression coefficients	ЛК, ЛР
	3.2 Hypothesis Testing	ЛК, ЛР
	3.3 t-tests and confidence intervals	ЛК, ЛР
	3.4 Predictions from the simple regression model	ЛК, ЛР
4. Multiple Regression Analysis	4.1 The multiple regression model	ЛК, ЛР
	4.2 Multicollinearity	ЛК, ЛР
	4.3 Scaled coefficients	ЛК, ЛР
	4.4 Comparing models	ЛК, ЛР
	4.5 Model specification	ЛК, ЛР
5. Nonlinear relationship	5.1 Basic procedure	ЛК, ЛР
	5.2 Comparing linear and logarithmic specifications	ЛК, ЛР
	5.3 Cobb-Douglas production function as an example of nonlinear relationship	ЛК, ЛР
6. Dummy variables	6.1 What is a dummy variable and how to use it	ЛК, ЛР

	6.2 Set of dummy variables	ЛК, ЛР
	6.3 Slope dummy variables	ЛК, ЛР
7. Heteroscedasticity	7.1 Heteroscedasticity and its implications	ЛК, ЛР
	7.2 How to detect heteroscedasticity	ЛК, ЛР
	7.3 What to do about heteroscedasticity	ЛК, ЛР

* - 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)
Для самостоятельной работы обучающихся	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. Dougherty Christopher. Introduction to Econometrics [Текст] / С. Dougherty. - Fifth Edition. - Oxford : Oxford university press, 2016.

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>).

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/>
- <http://www.gks.ru/> – портал Федеральной службы государственной статистики РФ
- <http://www.cbr.ru/> – портал Центрального банка РФ
- <http://data.worldbank.org/> - база данных Мирового банка
- <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database> - база данных стран Евросоюза
- <https://www.imf.org/external/datamapper/datasets> - базы данных Международного валютного фонда

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

1. Видео-лекции
2. Презентационные материалы
3. Тесты для самопроверки усвоения материала
4. Методические рекомендации по выполнению практических заданий
5. Видео-демонстрации по выполнению практических заданий
6. Тесты для самопроверки корректности выполнения заданий для самостоятельной работы
7. Ссылки на дополнительные ресурсы

* - 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 «Basic

econometrics with Excel / Основы эконометрики с использованием Excel» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

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

РАЗРАБОТЧИКИ:

Зав. кафедрой ЭММ, доцент



Балашова С.А.

Должность, БУП

Подпись

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Зав. кафедрой ЭММ, доцент



Балашова С.А.

Наименование БУП

Подпись

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Зав. кафедрой ЭММ, доцент



Балашова С.А.

Должность, БУП

Подпись

Фамилия И.О.
