

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 24.05.2023 14:30:32  
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 МССН для направления подготовки/специальности:**

38.04.01 «Экономика»

38.04.02 «Менеджмент»

(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)

**2023 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. Владение инструментами Excel, предназначенными для статистического и регрессионного анализа, позволяет ввести такой анализ в практику аналитической работы при построении предварительных гипотез, построении трендовых моделей и прогнозов.

## 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

<b>Шифр</b>	<b>Компетенция</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)</b>
	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*

<b>Шифр</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Предшествующие дисциплины/модули, практики*</b>	<b>Последующие дисциплины/модули, практики*</b>
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 Инструменты обработки данных	Цифровые рынки и Unit-экономика Имитационное моделирование
ПК-3	Способен проводить анализ больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры	Основы науки о данных	Продвинутые методы анализа данных

\* - 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
Контактная работа, ак.ч.		27		27			
Лекции (ЛК)		9		9			
Лабораторные работы (ЛР)		18		18			
Практические/семинарские занятия (СЗ)							
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.		45		45			
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.							
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*
Раздел 1. <b>Relevant topics from Statistics</b>	Тема 1.1. Types of data	ЛК, ЛР
	Тема 1.2. Frequency and Probability Distribution	ЛК, ЛР
	Тема 1.3. Normal Distribution	ЛК, ЛР
	Тема 1.4. Descriptive statistics	ЛК, ЛР
	Тема 1.5. Measures of Association	ЛК, ЛР
	Тема 1.6. Properties of estimators	ЛК, ЛР
Раздел 2. <b>Hypothesis testing</b>	Тема 2.1. Steps of hypothesis testing	ЛК, ЛР
	Тема 2.2. Type I and Type II errors	ЛК, ЛР
	Тема 2.3. P-value and Type I & II errors	ЛК, ЛР
	Тема 2.4. Hypothesis testing	ЛК, ЛР
	Тема 2.5. Student's t-distribution	ЛК, ЛР
Раздел 3. <b>Simple Regression Analysis</b>	Тема 3.1. What is a regression model?	
	Тема 3.2. Main steps of econometric analysis	
	Тема 3.3. Simple regression model	ЛК, ЛР
	Тема 3.4. Ordinary Least squares	ЛК, ЛР
	Тема 3.5. Goodness of Fit	ЛК, ЛР
	Тема 3.6. A mysterious disturbance term	ЛК, ЛР

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел 4. <b>Multiple regression analysis</b>	Тема 4.1. Multiple regression model	ЛК, ЛР
	Тема 4.2. Interpretation of the Multiple Regression Coefficients	ЛК, ЛР
	Тема 4.3. t-tests and Multicollinearity	ЛК, ЛР
	Тема 4.4. A Dummy variable	ЛК, ЛР
	Тема 4.5. Sets of dummy variables	ЛК, ЛР
Раздел 5. <b>Introduction to Time Series Analysis</b>	Тема 5.1. The objectives of Time Series Analysis	ЛК, ЛР
	Тема 5.2. Trend Models	ЛК, ЛР
	Тема 5.3. Residual diagnostics: autocorrelation	ЛК, ЛР
	Тема 5.4. Durbin-Watson test	ЛК, ЛР
	Тема 5.5. Forecast Accuracy	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. 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. Dougherty Christopher. Introduction to Econometrics [Текст] / С. Dougherty. - Fifth Edition. - Oxford : Oxford university press, 2016.

*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 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](http://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/>
- <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 «MOVE: Business Communication / Межкультурная деловая англоязычная коммуникация» 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.

---

Должность, БУП

---

Подпись

---

Фамилия И.О.

---

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.

