

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 19.05.2023 10:34:08  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

**Высшая школа промышленной политики и предпринимательства**

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Эконометрика (продвинутый курс)**

(наименование дисциплины/модуля)

**Рекомендована МССН 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):**

**Цифровая магистратура E-commerce – Электронная коммерция**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2023 г.**

## 1.1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Эконометрика (продвинутый курс)» является подготовка студентов к прикладным исследованиям в области построения эконометрических моделей, применяемых в электронной коммерции, их идентификации и прогнозирования.

## 1.2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Эконометрика (продвинутый курс)» 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-3	Способность организовать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
		УК-3.2. Формулирует и учитывает в своей деятельности особенности поведения групп людей, выделенных в зависимости от поставленной цели
		УК-3.3. Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата
		УК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды
		УК-3.5. Аргументирует свою точку зрения относительно использования идей других членов команды для достижения поставленной цели
УК-7	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	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

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	поступающих информации и данных.	
ОПК-2	Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и/или фундаментальных исследованиях	ОПК-2.1. Обладает знаниями о продвинутых инструментальных методах экономического и финансового анализа в области финансовых отношений ОПК-2.2. Умеет применять знания о продвинутых инструментальных методах экономического и финансового анализа при проведении прикладных и/или фундаментальных исследований в области финансовых отношений
ОПК-5	Способность использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.	ОПК-5.1. Умеет применять общие или специализированные пакеты прикладных программ, предназначенных для выполнения статистических процедур (обработка статистической информации, построение и проведение диагностики эконометрических моделей) ОПК-5.2. Использует электронные библиотечные системы для поиска необходимой научной литературы и статистической информации

### 1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Эконометрика (продвинутый курс)» 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 (продвинутый курс)».

*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-3	Способность организовать и руководить работой команды, вырабатывая	Электронная коммерция и торговля (B2B, B2C, B2G) Цифровая экономика	Электронная коммерция и торговля (B2B, B2C, B2G) Цифровая экономика Стратегическое управление в сфере торговли

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	командную стратегию для достижения поставленной цели		Управление отделом продаж
УК-7	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.	Микроэкономика Электронная коммерция и торговля (B2B, B2C, B2G) Цифровая экономика	Микроэкономика Макроэкономика IT-системы E-commerce Управление проектами Управление отделом продаж Финансовый менеджмент Маркетинговая аналитика больших данных Стратегический и GROWTH маркетинг Интегрированное продвижение брендов в интернете и в социальных медиа (SMM) НИРМ Подготовка оформление и защита выпускной квалификационной работы Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-2	Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и/или фундаментальных исследованиях	Электронная коммерция и торговля (B2B, B2C, B2G)	Макроэкономика Электронная коммерция и торговля (B2B, B2C, B2G) Управление продажами НИРМ Подготовка оформление и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5	Способность использовать современные информационные технологии и	Электронная коммерция и торговля (B2B, B2C, B2G)	Электронная коммерция и торговля (B2B, B2C, B2G) IT-системы E-commerce Digital-маркетинг и продвижение

<b>Шифр</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Предшествующие дисциплины/модули, практики*</b>	<b>Последующие дисциплины/модули, практики*</b>
	программные средства при решении профессиональных задач.		НИРМ Подготовка оформление и защита выпускной квалификационной работы

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

## 1.4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Эконометрика (продвинутый курс)» составляет 3 зачетных единиц.

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

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)
		1
Контактная работа, ак.ч.	27	27
в том числе:		
Лекции (ЛК)	9	9
Лабораторные работы (ЛР)		
Практические/семинарские занятия (СЗ)	18	18
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	63	63
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	18	18
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108
	зач.ед.	3

## 1.5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Наименование темы дисциплины	Содержание темы	Вид учебной работы*
Основы эконометрики	Предмет, цель и задачи курса. Основные классы эконометрических моделей. Этапы построения эконометрической модели.	ЛК, СЗ
Числовые характеристики статистических данных	Корреляция. Ковариация. Среднее значение и математическое ожидание случайной величины. Вариация и показатели её измерения. Среднее квадратичное отклонение и дисперсия.	ЛК, ЛР, СЗ
Модель парной линейной регрессии	Общий вид и условия существования модели линейной парной регрессии. Теорема Гаусса-Маркова. Алгоритм применения метода наименьших квадратов (МНК). Альтернативные методы нахождения значений коэффициентов регрессии.	ЛК, ЛР, СЗ
Множественный регрессионный анализ	Понятие множественной линейной регрессии. Оценка параметров множественной линейной регрессии методом МНК. Матричная форма оценки параметров.	ЛК, ЛР, СЗ

Наименование темы дисциплины	Содержание темы	Вид учебной работы*
Проверка качества уравнения регрессии и её параметров	Дисперсионный анализ. Стандартная ошибка. Коэффициенты детерминации. Методы проверки значимости модели в целом и коэффициентов регрессии.	ЛК, ЛР, СЗ
Нелинейные модели регрессии и их линеаризация	Нелинейная регрессия и её виды. Линеаризация моделей. Преобразования в моделях, нелинейных по включаемым переменным и по параметрам.	ЛК, ЛР, СЗ
Мультиколлинеарность. Автокорреляция. Гетероскедастичность.	Мультиколлинеарность независимых переменных. Алгоритм Феррара-Глобера. Методы устранения мультиколлинеарности. Понятие и причины автокорреляции остатков модели. Коэффициенты автокорреляции. Критерий Дарбина-Уотсона. Гетероскедастичность. Тест Гольдфельда-Квандта. Тест Глейзера. Последствия применения МНК и методы определения параметров регрессии при наличии мультиколлинеарности, гетероскедастичности, автокорреляции.	ЛК, ЛР, СЗ
Моделирование динамических процессов	Понятие, виды и сферы применения в эконометрическом анализе рядов динамики. Методы выравнивания рядов динамики. Проверка наличия и методы исключения тенденции в рядах динамики. Гармонический анализ. Ряды Фурье. Циклическая модель ряда динамики.	ЛК, ЛР, СЗ
Адаптивные методы прогнозирования	Алгоритм получения точечного и интервального прогнозов. Понятие и особенности адаптивных методов прогнозирования. Экспоненциальное сглаживание и экспоненциальная средняя. Адаптивные полиномиальные модели.	ЛК, ЛР, СЗ

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

## 1.6. 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.	
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.	
Компьютерный класс (для лабораторных занятий)	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве 13 шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Наличие пакетов прикладных программ для регрессионного анализа (минимум – MS EXCEL либо Statistica, STATA, Stadia, EViews, SPSS или др.
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.	Наличие пакетов прикладных программ для регрессионного анализа (минимум – MS EXCEL либо Statistica, STATA, Stadia, EViews, SPSS или др.

Электронные учебные материалы, используемые преподавателями в образовательном процессе, мультимедийные презентации, банк тестовых заданий и др. представлены на портале в ТУИС.

№ п.п.	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов	Перечень основного оборудования
1.	Миклухо-Маклая, 6, каб.421	1 проектор, Точка доступа WiFi



2.	Миклухо-Маклая, 6, каб.419	1 проектор, Точка доступа WiFi
3.	Миклухо-Маклая, 6, каб.436	1 проектор, Точка доступа WiFi
4.	Миклухо-Маклая, 6, каб.438	1 проектор, Точка доступа WiFi

## **1.7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### *Основная литература:*

1. Айвазян С.А. Эконометрика – 2: продвинутый курс с приложениями в финансах: Учеб. / С.А. Айвазян, Д. Фантаццини; Московская школа экономики МГУ им. М.В. Ломоносова (МШЭ). – М.: Магистр: НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 944 с.

2. Балашова С.А. Лазанюк И.В. Эконометрика в задачах и решениях: учебное пособие для магистров. 2-е изд., испр. м доп. – М.: Изд-во РУДН, 2018. – 188 с.

3. Галочкин, В. Т. Эконометрика : учебник и практикум для вузов / В. Т. Галочкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 293 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14974-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512080>

4. Эконометрика : учебник для вузов / И. И. Елисеева [и др.] ; под редакцией И. И. Елисеевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 449 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00313-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510472>

### *Дополнительная литература:*

5. Бородич С.А. Эконометрика: учеб. пособие – 6-е изд., стер. – Мн.: Новое знание, 2023. – 408 с. – (Экономическое образование).

6. Бабешко Л. Основы эконометрического моделирования: Учебное пособие. – М.: КомКнига, 2007.

7. Берндт, Э. Р. Практика эконометрики: классика и современность: учебник. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. – 863 с.

8. Вербик М. Путеводитель по современной эконометрике. – М.: Научная книга, 2008.

9. Джонстон Дж. Эконометрические методы. – М.: Статистика, 1980. – 350 с.

10. Доугерти К. Введение в эконометрику: Учебник для вузов: Пер. с англ.- 2-е изд.- М.: ИНФРА-М, 2009.

11. Замков О.О. Эконометрические методы в макроэкономическом анализе: курс лекций. – М.: ГУ ВШЭ, 2001. – 122 с.

12. Колеников С.О. Прикладной эконометрический анализ в статистическом пакете Stata6 в формате PDF. – Режим доступа: <http://www.komkon.org/~tacik/Stata6Ec.pdf>.

13. Лекции по эконометрике: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Прикладная информатика (в экономике)» / Н.И. Шанченко. – Ульяновск: УлГТУ, 2008. – 139 с.

14. Магнус Я.Р. Эконометрика. Начальный курс / Я.Р. Магнус, П.К. Катышев, А.А. Пересецкий. – М.: Дело, 1997. – 247 с.

15. Математическое Бюро. Учебники по эконометрике и статистике. – Режим

доступа: [http://www.matburo.ru/st\\_subject.php?p=ec](http://www.matburo.ru/st_subject.php?p=ec).

16. Мхитарян В.С. Эконометрика: учебно-практическое пособие В.С. Мхитарян, М.Ю. Архипова, В.П. Сиротин. – М.: ЕАОИ, 2012. – 224 с.

17. Практикум по эконометрике: Учеб. пособие / И.И. Елисеева, С.В. Курышева, Н.М. Гордеенко и др.; Под ред. И.И. Елисеевой. – М.: Финансы и статистика, 2010. – 192 с.

18. Тихомиров Н.П. Эконометрика: учебник для вузов / Н.П. Тихомиров, Е.Ю. Дорохина; Рос. экон. акад. им. Г.В. Плеханова. – М.: Экзамен, 2003. – 510 с.

19. Эконометрика: учебник для студентов вузов / Н.Ш. Кремер, Б.А. Путко; под ред. Н.Ш. Кремера. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. – 328 с. – (Серия «Золотой фонд российских учебников»).

20. Green W.H. Econometric Analysis, 2008.

#### *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>

– Научная электронная библиотека [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

– Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы:

– Бюро статистики труда <http://www.bls.gov/>

– Поисковая система Google <https://www.google.ru/>

– Поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

– Реферативная база данных SCOPUS  
<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

– Статистика стран ОЭСР <http://www.oecd.org/statistics/>

– Универсальная база данных, коллекции журналов, статистических сборников <http://www.eastview.com>

– Федеральная служба государственной статистики <http://www.gks.ru>

– Центральный банк РФ [www.cbr.ru](http://www.cbr.ru)

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

1. Курс лекций по дисциплине «Эконометрика (продвинутый курс)».

2. Лабораторный практикум по дисциплине «Эконометрика (продвинутый курс)».

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

## **1.8. 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 (продвинутый курс)» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

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

**РАЗРАБОТЧИКИ:**

доцент кафедры «Прикладная экономика»

Должность, БУП

  
Подпись

Н.П. Горидько

Фамилия И.О.

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

кафедры «Прикладная экономика»

Наименование БУП

  
Подпись

А.А. Чурсин

Фамилия И.О.

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

доцент кафедры «Прикладная экономика»

Должность, БУП

  
Подпись

А.А. Островская

Фамилия И.О.