

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.05.2025 10:47:30
Уникальный программный ключ:
sa953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

Высшая школа управления

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОНОМЕТРИКА

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

38.03.02 МЕНЕДЖМЕНТ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

ЦИФРОВОЙ ДИЗАЙН И ВЕБ-РАЗРАБОТКА

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2025 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Эконометрика» входит в программу бакалавриата «Цифровой дизайн и веб-разработка» по направлению 38.03.02 «Менеджмент» и изучается в 5 семестре 3 курса. Дисциплину реализует Кафедра математического моделирования и информационных технологий. Дисциплина состоит из 4 разделов и 15 тем и направлена на изучение методов формализации и анализа экономических процессов и явлений с использованием математических инструментов и компьютерных технологий для прогнозирования, планирования и принятия управленческих решений.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов способности эффективно применять математические и статистические методы для анализа экономических данных, выявление скрытых закономерностей и прогнозирования экономических процессов. Курс помогает овладеть инструментами количественного анализа, необходимыми для грамотного принятия решений в условиях неопределённости и ограниченности доступной информации.

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-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3 Предлагает варианты решения задачи, анализирует возможные последствия их использования;
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 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;
ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	ОПК-2.1 Определяет методы сбора информации, способы и вид ее представления, применяя современное программное обеспечение;

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-5	Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ	ОПК-5.2 Формирует траекторию развития объекта управления в активной среде с использованием аналитических инструментов и информационных технологий;
ОПК-6	Способен выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий.	ОПК-6.1 Способен выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий;
ПК-1	Способность осуществлять тактическое планирование деятельности структурных подразделений производственной организации	ПК-1.2 Способен выявлять резервы производства.;

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	Цифровая грамотность; Деловые коммуникации; Учет и анализ; Статистика; <i>Информатика**;</i> <i>Цифровая экономика**;</i> <i>Компьютерный практикум по информационным технологиям**;</i> <i>Продвинутый Excel**;</i> <i>Прикладной анализ данных с использованием языка Python**;</i> <i>3D-моделирование и основы анимации**;</i>	Производственно-управленческая практика; Преддипломная практика; <i>Управление продуктом**;</i> <i>Электронный бизнес**;</i> <i>Интеллектуальный анализ данных**;</i>

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	умозаключения на основании поступающих информации и данных		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Ознакомительная практика; Философия; Математика; Теория управления; Теория организации; Введение в специальность; Основы программирования; Основы веб-дизайна; Информационные и цифровые технологии в управлении предприятием; Основы дизайна; Веб-разработка; Основы программирования на Python; Веб-дизайн. Продвинутый уровень; Основы веб-разработки; <i>Креативный брендинг и реклама**;</i> <i>Социология**;</i> Маркетинг; <i>Предпринимательская деятельность**;</i> <i>Архитектура предприятия**;</i> <i>Управление бизнес-процессами**;</i>	Производственно-управленческая практика; Преддипломная практика; Стратегический менеджмент; Тестирование web-приложений (автоматизация); SQL-программирование; <i>Создание инновационного продукта**;</i> <i>Реинжиниринг бизнес-процессов**;</i> <i>Вычислительные системы, сети и телекоммуникации**;</i> <i>Архитектура программного обеспечения**;</i> <i>Нейросети в дизайне**;</i> Дизайн мобильных приложений; Основы геймдизайна и проектирования компьютерных игр; Аналитика данных (BI); Личный бренд и лидерство; <i>Управление разработкой программного обеспечения**;</i> <i>Управление цифровой трансформацией**;</i> <i>Защита интеллектуальной собственности**;</i> <i>Рынки ИКТ и организация продаж**;</i> <i>Startup и привлечение инвестиций**;</i> <i>Разработка и проектирование информационно-аналитических систем**;</i>
ОПК-6	Способен выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий.	Цифровая грамотность; Информационные и цифровые технологии в управлении предприятием;	Преддипломная практика;
ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для	Ознакомительная практика; Маркетинг; Учет и анализ;	Преддипломная практика; Тестирование web-приложений

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	Основы дизайна;	(автоматизация); Компьютерная графика; Аналитика данных (BI);
ОПК-5	Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ	Основы дизайна; Веб-разработка; Основы веб-разработки; Цифровая грамотность;	Преддипломная практика; Аналитика данных (BI);
ПК-1	Способность осуществлять тактическое планирование деятельности структурных подразделений производственной организации	Основы программирования; Основы веб-дизайна; <i>Компоненты, инструменты и администрирование операционных систем**;</i> <i>Основы информационной безопасности**;</i> <i>Современные технологии программирования**;</i> Основы веб-разработки; Основы программирования на Python;	Преддипломная практика; Дизайн мобильных приложений; Основы геймдизайна и проектирования компьютерных игр; <i>Управление разработкой программного обеспечения**;</i> <i>Управление цифровой трансформацией**;</i> <i>Защита интеллектуальной собственности**;</i> <i>Рынки ИКТ и организация продаж**;</i> <i>Startup и привлечение инвестиций**;</i> <i>Разработка и проектирование информационно-аналитических систем**;</i>

* - 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 «3» 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.	51		51
Лекции (ЛК)	17		17
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	34		34
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	39		39
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	18		18
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108	108
	зач.ед.	3	3

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	Введение в экономико-математическое моделирование	1.1	Роль и место экономико-математического моделирования в менеджмент. Этапы разработки и анализа экономической модели. Источники и виды данных в эконометрике.	ЛК, СЗ
		1.2	Обзор современных пакетов прикладных программ для эконометрического анализа.	ЛК, СЗ
Раздел 2	Классическая линейная и нелинейная регрессия	2.1	Простая линейная регрессия: спецификация, идентификация, оценка параметров.	ЛК, СЗ
		2.2	Множественная линейная регрессия: матричный подход, проверка гипотез, качество модели.	ЛК, СЗ
		2.3	Проблема мультиколлинеарности: причины появления, диагностика и устранение. Способы повышения качества регрессионных моделей: фиктивные переменные, преобразования переменных.	ЛК, СЗ
		2.4	Нелинейная регрессия	ЛК, СЗ
		2.5	Методы прогнозирования временных рядов	ЛК, СЗ
Раздел 3	Оптимизационные модели и линейное программирование	3.1	Постановка задач линейного программирования.	ЛК, СЗ
		3.2	Графический метод решения задач ЛП.	ЛК, СЗ
		3.3	Симплекс-метод и двойственность в задачах ЛП.	ЛК, СЗ
		3.4	Транспортная задача и её модификации.	ЛК, СЗ
Раздел 4	Нелинейное и динамическое программирование	4.1	Задача нелинейного программирования: постановка и решение.	ЛК, СЗ
		4.2	Элементы теории игр и равновесие по Нэшу.	ЛК, СЗ
		4.3	Многопериодные оптимизационные модели.	ЛК, СЗ
		4.4	Управление запасами и теория массового обслуживания.	ЛК, СЗ

* - 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.	проектор и ноутбук
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и	проектор и ноутбук

	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. Костюнин, В. И. Эконометрика : учебник и практикум для вузов / В. И. Костюнин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 285 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02660-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560240>

2. Демидова, О. А. Эконометрика : учебник и практикум для вузов / О. А. Демидова, Д. И. Малахов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 398 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20392-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560504>

Дополнительная литература:

1. Галочкин, В. Т. Эконометрика : учебник и практикум для вузов / В. Т. Галочкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 293 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14974-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561148>

2. Эконометрика : учебник для вузов / под редакцией И. И. Елисеевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 449 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00313-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559612>

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/>

- Научометрическая 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!**

РАЗРАБОТЧИК:

<i>Должность, БУП</i>	<i>Подпись</i>	Кокуйцева Татьяна Владимировна <i>Фамилия И.О.</i>

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой <i>Должность БУП</i>	<i>Подпись</i>	Кокуйцева Татьяна Владимировна [М] заведующий каф <i>Фамилия И.О.</i>

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

<i>Должность, БУП</i>	<i>Подпись</i>	<i>Фамилия И.О.</i>