

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.05.2025 12:49:35
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

МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН 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):

ПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ И МОДЕЛИРОВАНИЕ В ЭКОНОМИКЕ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2025 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Макроэкономическое моделирование» входит в программу бакалавриата «Проектный анализ и моделирование в экономике» по направлению 38.03.01 «Экономика» и изучается в 8 семестре 4 курса. Дисциплину реализует Кафедра экономико-математического моделирования. Дисциплина состоит из 2 разделов и 6 тем и направлена на изучение математических моделей, направленных на анализа и прогнозирование макроэкономических величин.

Целью освоения дисциплины является получение необходимых знаний и навыков для построения и оценки эконометрических моделей для прогнозирования макроэкономических величин. Основное внимание уделяется принципам построения модели, выбору метода оценки и корректной интерпретации результатов. В результате освоения дисциплины «Макроэкономическое моделирование» студенты должны приобрести теоретические знания и практические навыки проведения эконометрического анализа на макроуровне как с использованием моделей временных рядов, так и с использованием динамических многофакторных моделей.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Макроэкономическое моделирование» 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)
ПК-2	Способен собирать, анализировать и использовать данные для решения аналитических и профессиональных задач, с применением современного программного обеспечения и информационных технологий	ПК-2.1 Анализирует решения с точки зрения достижения целевых показателей; ПК-2.2 Применяет информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа; ПК-2.3 Анализирует принципиальные технические решения и технологии, предлагаемые для реализации инвестиционного проекта;
ПК-3	Способен применять программные средства и статистические методы для анализа, обработки и представления данных в цифровой форме	ПК-3.1 Применяет информационные технологии в объеме, необходимом для профессиональных целей; ПК-3.2 Формализует и проводит алгоритмизацию поставленных задач; ПК-3.3 Представляет информацию с использованием программных средств и статистических методов в цифровой форме;
ПК-7	Способность на основе описания экономических процессов и явлений строить экономико-математические, в том числе, эконометрические модели, анализировать и интерпретировать полученные результаты	ПК-7.1 Анализирует качество информации с точки зрения выбранных критериев; ПК-7.2 Использует эконометрические методы прогнозирования на краткосрочную, среднесрочную и долгосрочную перспективу; ПК-7.3 Строит стандартные логические и эконометрические модели, анализирует и интерпретирует полученные результаты;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Макроэкономическое моделирование» 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 «Макроэкономическое моделирование».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ПК-2	Способен собирать, анализировать и использовать данные для решения аналитических и профессиональных задач, с применением современного программного обеспечения и информационных технологий	<p>Проектно-технологическая практика;</p> <p><i>Введение в цифровизацию учета бизнес-процессов**;</i></p> <p><i>Тайм-менеджмент**;</i></p> <p><i>Проектное бюджетирование**;</i></p> <p><i>Компьютерные инструменты бизнес-аналитики**;</i></p> <p><i>Computer tools for business planning**;</i></p> <p><i>Компьютерные инструменты бизнес-планирования**;</i></p> <p><i>Экономика и организация внешнеэкономической деятельности**;</i></p> <p><i>Оценка бизнеса**;</i></p> <p><i>Машинное обучение**;</i></p> <p>Анализ и прогнозирование конъюнктуры рынков;</p> <p>Проектный анализ (Часть 1);</p> <p>Проектный анализ (Часть 2);</p> <p>Финансовое моделирование и бизнес-планирование;</p> <p><i>Реинжиниринг бизнес-процессов**;</i></p> <p><i>Основы предпринимательства**;</i></p> <p><i>Визуализация данных с использованием инструментов искусственного интеллекта**;</i></p> <p><i>Анализ проектных рисков**;</i></p> <p><i>Экологический анализ проектов**;</i></p>	
ПК-3	Способен применять программные средства и статистические методы для анализа, обработки и представления данных в цифровой форме	<p><i>Проектное бюджетирование**;</i></p> <p><i>Компьютерные инструменты бизнес-аналитики**;</i></p> <p><i>Computer tools for business planning**;</i></p> <p><i>Компьютерные инструменты бизнес-планирования**;</i></p> <p><i>Analysis of Mergers and Acquisition Projects**;</i></p> <p><i>Анализ проектов слияния и поглощения**;</i></p> <p><i>Big data в экономике**;</i></p> <p><i>Практическая эконометрика**;</i></p> <p><i>Экономика и организация внешнеэкономической деятельности**;</i></p> <p><i>Машинное обучение**;</i></p>	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		<p><i>Государственное регулирование и финансово-кредитное обеспечение предпринимательской деятельности**;</i> Анализ и прогнозирование конъюнктуры рынков; Налоги и налогообложение; Финансовое моделирование и бизнес-планирование; <i>Реинжиниринг бизнес-процессов**;</i> <i>Основы предпринимательства**;</i> Проектно-технологическая практика; Анализ данных в R;</p>	
ПК-7	Способность на основе описания экономических процессов и явлений строить экономико-математические, в том числе, эконометрические модели, анализировать и интерпретировать полученные результаты	<p><i>Анализ данных в R;</i> <i>Big data в экономике**;</i> <i>Практическая эконометрика**;</i> <i>Машинное обучение**;</i></p>	

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Макроэкономическое моделирование» 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)
			8
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	35		35
Лекции (ЛК)	14		14
Лабораторные работы (ЛР)	21		21
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	64		64
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	9		9
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	Прогнозирование макроэкономических величин на основе моделей временных рядов	1.1	. Работа с данными с использованием Eviews	ЛР
		1.2	Свойства временных рядов Стационарные и нестационарные временные ряды. Моделирование стационарных рядов. ARMA-модели	ЛК, ЛР
		1.3	Нестационарные временные ряды ¶ Тестирование нестационарности. ADF-тест. Альтернативные тесты.¶	ЛК, ЛР
		1.4	Выявление тренда и сезонности. Обнаружение структурных изменений.	ЛК, ЛР
Раздел 2	Динамические модели	2.1	Статическое и динамическое прогнозирование. Сценарные прогнозы	ЛК, ЛР
		2.2	Коинтеграция. Подход Энгла-Грэнжера	ЛК, ЛР

* - 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.	Ауд.101. Мультимедиа проектор Casio XJ-S400UN. Мультимедиа проектор Casio XJ-V100W. Проекционный экран GENA 244*244. Экран с электропроводом Draper 203*1
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве ____ шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	ауд.27, 29. Системный блок Intel i3 3400 MHz/8 GB/500 GB/DVD/audio + Монитор Philips 234E5Q. Персональные компьютеры с установленным ПО (Excel, Eviews, R) и доступом в интернет
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.	ауд.27, 29. Системный блок Intel i3 3400 MHz/8 GB/500 GB/DVD/audio + Монитор Philips 234E5Q

--	--	--

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Балашова С.А. Макромоделирование и прогнозирование. М.: РУДН, 2023г.
2. Анализ данных: учебник для вузов / В. С. Мхитарян [и др.] ; под редакцией В. С. Мхитаряна. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 490 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00616-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469022>.

Дополнительная 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).

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 «Макроэкономическое моделирование».

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

РАЗРАБОТЧИКИ:

<hr/> <i>Должность, БУП</i>	<hr/> <i>Подпись</i>	<hr/> Балашова Светлана Алексеевна <i>Фамилия И.О.</i>
<hr/> <i>Должность, БУП</i>	<hr/> <i>Подпись</i>	<hr/> Балашова Светлана Алексеевна <i>Фамилия И.О.</i>
<hr/> <i>Должность, БУП</i>	<hr/> <i>Подпись</i>	<hr/> Балашова Светлана Алексеевна <i>Фамилия И.О.</i>
<hr/> <i>Должность, БУП</i>	<hr/> <i>Подпись</i>	<hr/> Балашова Светлана Алексеевна <i>Фамилия И.О.</i>

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

<hr/> Заведующий кафедрой <i>Должность БУП</i>	<hr/> <i>Подпись</i>	<hr/> Балашова Светлана Алексеевна [М] Заведующий кафедр <i>Фамилия И.О.</i>
---	----------------------	---

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

<hr/> Заведующий кафедрой <i>Должность, БУП</i>	<hr/> <i>Подпись</i>	<hr/> Балашова Светлана Алексеевна <i>Фамилия И.О.</i>
--	----------------------	--