

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Суворов Антон Дмитриевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.09.2025 15:33:15
Уникальный программный ключ:
a39bdb15d680d3b0adbfced0af5c1efb14747dc0



Негосударственное образовательное учреждение
высшего образования
**«РОССИЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ
ШКОЛА»
(институт)**

УТВЕРЖДАЮ
ректор А.Д. Суворов

«1» сентября 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
ЭКОНОМЕТРИКА - 2

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ: 38.04.01 Экономика
НАИМЕНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ: Магистр экономики
УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ: Магистратура
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: Очная

Москва
2025

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 38.04.01 Экономика.

Автор:

Профессор департамента финансов и
математических методов в экономике, PhD in
Economics, PhD in Mathematics

Р.М. Ибрагимов

(должность на кафедре, ученая степень, ученое звание)

(И.О. Фамилия)

Рабочая программа одобрена и рекомендована к утверждению на заседании Совета программы «Магистр экономики»

Протокол № 76 от 30.08.2025 г.

Директор программы С.Б. Измалков

1. Цели и задачи дисциплины

Цель курса - ознакомление студентов с эконометрикой временных рядов, автокорреляцией, гетероскедастичностью, панельными данными, моделями с ограниченной зависимой переменной и единичным корнем. Задача курса - научить студентов использовать полученные знания для использования в практической деятельности, связанной с анализом реальных экономических явлений и процессов.

2. Планируемые результаты обучения

Результатом освоения основной профессиональной образовательной программы является овладение студентами научно-исследовательским, проектно-экономическим, аналитическим, организационно-управленческим видами профессиональной деятельности, в том числе универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями.

В результате освоения дисциплины выпускник должен:

знать основополагающую концепцию эконометрического анализа сложных экономических явлений; основные методологические подходы и принципы применения аппарата эконометрического моделирования в прикладных исследованиях; базовые типы эконометрических моделей; статистические методы оценивания параметров эконометрической модели; технологию статистической проверки различных гипотез; приемы интерпретации результатов эконометрического моделирования.

уметь корректно осуществлять спецификацию эконометрических моделей; пользоваться компьютерным программным обеспечением для расчета оценок параметров эконометрических моделей; проверять адекватность построенных моделей и значимость их параметров; интерпретировать содержательный смысл параметров регрессионных моделей; применять эконометрические модели в практике экономического анализа; осуществлять прогнозные расчеты с помощью построенных эконометрических моделей.

владеть методикой проверки согласованности дедуктивных моделей с результатами эмпирических исследований; аппаратом и техникой эконометрического моделирования социально-экономических процессов; навыками проведения сложных компьютерных расчетов с использованием эконометрических моделей.

3. Компетенции, формируемые дисциплиной

Дисциплина направлена на формирование универсальных компетенций:

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать	Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать

стратегию действий	стратегию действий
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Принимает участие в организации и руководстве работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Дисциплина направлена на формирование общепрофессиональных компетенций:

Код и наименование компетенции выпускника	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-1. Способен применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач	Применяет знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач
ОПК-3. Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	Обобщает и критически оценивает научные исследования в экономике
ОПК-4. Способен принимать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и нести за них ответственность	Принимает экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и нести за них ответственность

Дисциплина направлена на формирование профессиональных компетенций:

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-1. Способен осуществлять деятельность по разработке и совершенствованию прикладных статистических методологий	Участствует в разработке и совершенствовании методологии сбора и обработки статистических данных
	Участствует в разработке и совершенствовании систем статистических показателей и методик их расчета
	Участствует в проектировании новых форм статистической отчетности, вопросников и анкет, подготовке инструкций по их заполнению
ПК-2. Способен осуществлять финансовое консультирование по широкому спектру финансовых услуг	Знает основы финансового консультирования, экономических и правовых последствий финансовых решений
	Умеет осуществлять подбор финансовых продуктов и услуг, предоставлять качественные профессиональные услуги, собирать, анализировать и предоставлять достоверную информацию в масштабах всего спектра финансовых услуг, выступать в качестве эксперта в процессе принятия важных финансовых решений, рассчитывать стоимость финансовых решений, оценивая потенциальные риски, осуществлять профессиональные консультации, гарантирующие понимание всех преимуществ, возможностей и рисков
	Владеет навыками финансового консультирования по широкому спектру финансовых услуг

4. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Эконометрика - 2» является обязательной дисциплиной вариативной части Блока 1 учебного плана программы «Магистр экономики».

Общая трудоемкость – 3 з.е., 108 часов.

Для полноценного освоения учебного материала по дисциплине студент должен использовать знания, полученные при изучении следующих дисциплин: *Математика для экономистов – 1–2, Математическая статистика, Эконометрика – 1.*

Дисциплина «Эконометрика - 2» является базовой для освоения следующих дисциплин: *Прикладная микроэконометрика, Макроэконометрика, Избранные главы эконометрики.*

5. Содержание и структура учебной дисциплины

	Название раздела дисциплины	Трудоемкость (зачетные единицы)	Трудоемкость (академ. часы)			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	
			Общая	Контактная работа преподавателя с обучающимися				
				Лекции	Семинары			Лаб. раб. и/или др. виды
1.	Введение. Базовый регрессионный анализ с данными временных рядов.		16	4	2	10	УК-1, ОПК-1	
2.	Проблемы с дальнейшим использованием обычного метода наименьших квадратов для данных временных рядов.		16	4	2	10	УК-1, УК-3, ОПК-1, ПК-1, ПК-2	
3.	Автокорреляция и неоднородность дисперсии в регрессиях временных рядов.		16	4	2	10	УК-1, УК-3, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2	
4.	Простые методы данных многомерного временного ряда.		16	4	2	10	УК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2	
5.	Продвинутое методы данных многомерного временного ряда.		16	4	2	10	УК-3, ОПК-1, ОПК-4, ПК-1, ПК-2	
6.	Модели ограниченной зависимой переменной и проведение выборки.		10	4	2	4	УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ПК-1, ПК-2	

7.	Продвинутые темы, связанные с временными рядами.		9	4	2		3	УК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2
	Форма промежуточной аттестации - экзамен		9					УК-1, УК-3, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2
	ИТОГО		3	108	28	14	57	

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

На первой лекции обучающимся объявляются условия и требования к освоению дисциплины в соответствии с изложенными в РПД. Обучающимся рекомендуется в рамках каждой темы ознакомиться с предложенной основной литературой, выполнить письменно домашние задания для проверки усвоения материала.

Существенную часть самостоятельной работы обучающихся составляет самостоятельное изучение учебных и научных изданий, лекционных конспектов, рекомендованной основной и дополнительной литературы, интернет-ресурсов и пр.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся разработаны «Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся», в которых описан порядок работы с научной литературой, даны рекомендации по написанию рефератов, эссе, конспектов, рецензий, аннотаций, решению кейсов и т.п.

7. Формы контроля и фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

7.1 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине предусмотрена в форме экзамена. Экзаменационные задания формируются на основе материалов дисциплины и/или по типу домашних заданий.

7.2 Текущий контроль успеваемости обучающихся

Текущий контроль успеваемости обучающихся формируется на основе выполнения домашних заданий.

7.3 Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций.

Формирование оценки промежуточной аттестации

	<i>Эконометрика - 2</i>	
	Домашние задания	Финальный экзамен
Вес (%)	20	80
Количество	6	1
Формируемые компетенции	УК-1, УК-3, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-16 ПК-2	УК-1, УК-3, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2

Домашние задания: всего будет 6 домашних заданий, содержащих задачи и теоретические вопросы. В финальную оценку за домашние задания входят оценки за 5 лучших домашних работ. Сдача домашнего задания после отведенного срока приводит к существенному снижению оценки.

Финальный экзамен проходит в письменной форме в формате closed-book и состоит из 4 задач, которые студентам необходимо решить со всеми необходимыми вычислениями и построениями. Во время экзамена не разрешается выходить из аудитории, но можно задавать вопросы преподавателю.

Краткие методические рекомендации по подготовке к экзамену:

Подготовка к экзамену и его результативность требует умения оптимально организовывать свое время. Идеально, если студент познакомился с основными представлениями и понятиями курса в аудиторном процессе изучения дисциплины. Тогда подготовка к зачету по контрольным вопросам позволит систематизировать материал и глубже его усвоить.

Работу лучше начинать с распределения предложенных контрольных вопросов по разделам и темам курса.

Затем необходимо изучить рекомендованные теоретические источники (конспект лекций, учебники, монографии, слайды к лекциям).

При изучении материала следует выделять основные понятия и определения, можно их законспектировать. Выделение опорных понятий дает возможность систематизировать представления по дисциплине и, соответственно, результативнее подготовиться к экзамену.

Экзамен проводится в письменной форме, в результате которого студент должен решить поставленную задачу и аргументировать правильность решения. Успешный ответ на экзаменационный вопрос предполагает процесс продумывания логики изложения материала.

7.4. Методические материалы по процедуре оценивания

Оценка работы обучающихся производится, исходя из общей суммы баллов, набранных в течение курса.

Для оценивания уровня освоения материала по дисциплине используется следующая шкала оценок:

- 1) Домашние задания – 20%
- 2) Финальный экзамен – 80%.

$$\text{Орез} = 0.2 * \text{Одз} + 0.8 * \text{Оэкз}$$

При оценке знаний на письменном экзамене учитывается:

1. Уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.
2. Уровень владения теоретической базой дисциплины, правильность формулировки основных понятий и понимания закономерностей при решении задач.
3. Умение решить поставленные задачи за ограниченный промежуток времени.
4. Логика, структура и грамотность письменного изложения решения задачи.
5. Умение обосновать практические результаты с помощью теории и подтвердить теорию с помощью проведения практических исследований и необходимых вычислений.
6. Умение делать обобщения и выводы относительно практических результатов и научной литературы, предложенной к прочтению.

Для получения оценки **«отлично»** студент должен:

- продемонстрировать свободное владение программным материалом;
- уметь грамотно пользоваться теоретическим материалом при решении задач;
- правильно формулировать определения при использовании их в решении задач и ответе на теоретические вопросы;
- продемонстрировать умения самостоятельной работы с научной литературой и необходимым программным обеспечением;
- уметь решить поставленные задачи и сделать обоснованные и убедительные выводы на основе полученных результатов.

Для получения оценки **«хорошо»** студент должен:

- продемонстрировать достаточно свободное владение программным материалом;
- уметь достаточно грамотно пользоваться теоретическим материалом при решении задач;
- продемонстрировать знание основных теоретических понятий и определений дисциплины при решении задач;

- продемонстрировать умение ориентироваться в научной литературе и необходимом программном обеспечении;
- уметь решить значительную часть задач и сделать достаточно обоснованные и убедительные выводы на основе полученных результатов.

Для получения оценки «удовлетворительно» студент должен:

- продемонстрировать общее знание программного материала;
- уметь воспользоваться теоретическими основами пройденного материала при решении задач;
- продемонстрировать общее владение понятийным аппаратом дисциплины для понимания процессов, происходящих в задачах;
- знать основную рекомендуемую программой научную литературу и владеть азами работы с необходимым программным обеспечением.
- уметь решать значительную часть задач.

Оценка «неудовлетворительно» ставится в случае:

- незнания значительной части программного материала;
- неумения пользоваться теоретическими основами пройденного материала при решении задач;
- непонимания происходящих в задачах процессов;
- незнания требуемой научной литературы и неумения работать с необходимым программным обеспечением;
- неумения решать значительную часть поставленных задач.

7.5 Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости обучающихся формируется из типовых контрольных заданий к экзамену и домашних заданий.

Примеры заданий, которые могут встретиться на экзамене или в домашнем задании:

Задание 1:

Оцените следующие утверждения:

- 1) Предположим, что у вас есть репрезентативная выборка, тогда МНК оценка отдачи от образования смещена вниз.
- 2) Предположим, что у вас есть однородная выборка, тогда оценка отдачи от образования с учетом фиксированных эффектов смещена вниз.

Задание 2:

- 1) Выведите ACF для стабильных AR(1) процессов и состояний в условиях, которые вам необходимы.
- 2) Как вы считаете, возможно ли получить коэффициент AR(1) близкий к единице для S&P500?

Задание 3:

- 1) Выведите АСФ случайного блуждания и прокомментируйте результаты.
- 2) Если какой-то экономический показатель, например, годовой ВВП, следует случайному блужданию, то почему это важно?

8. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины

Литература

1. Wooldridge, J. M. Introductory Econometrics: A Modern Approach / Jeffrey M. Wooldridge. - 4th ed.; International student ed. - : South-Western; Cengage Learning, 2009.
2. Wooldridge, J. M. Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data / Jeffrey M. Wooldridge. - 2nd ed. - Cambridge, Massachusetts : The MIT Press, 2010.
3. Cameron, C.A. Microeconometrics: Methods and Applications / Adrian Colin Cameron, Pravin K. Trivedi. - Cambridge; New York : Cambridge University Press, 2005.
4. Магнус Я.Р., Катышев П.К., Пересецкий А.А. Эконометрика. Начальный курс : Учеб. — 7-е изд., испр. – М. : Дело, 2005. - 504 с.

Ресурсное обеспечение:

Официальный сайт Министерства финансов РФ <http://www.minfin.ru/>

Официальный сайт Центрального Банка РФ <http://www.cbr.ru/>

Официальный сайт Росбизнесконсалтинга <http://www.rbc.ru/>

Справочно-образовательный сайт "Economicus" <http://www.economicus.ru/>

СПС «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru>

"Ведомости "Vedomosti" www.vedomosti.ru

Polpred.com

9. Материально – техническое и информационное обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа – укомплектованы специализированной (учебной) мебелью, оборудованы компьютером, имеющим выход в интернет, видеопроекционным оборудованием для презентаций и учебных фильмов, средствами звуковоспроизведения, экраном, маркерной доской с маркерами, тематическим набором слайдов, соответствующим рабочей программе дисциплины.

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, а также для групповых и индивидуальных консультаций, для проведения

текущего контроля и промежуточной аттестации – укомплектованы специализированной (учебной) мебелью, мультимедийным оборудованием, а также техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации, маркерной доской с маркерами.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания.

Необходимое программное обеспечение:

Операционная система: Windows 7, Windows 10

Офисные программы: Microsoft Office, Libre Office, Google Docs

Чтение PDF: Adobe Acrobat

Интернет-браузеры: Mozilla Firefox, Google Chrome, Internet Explorer, Opera

Антивирусные программы: Kaspersky Endpoint Security

Программы переводчики: Google translate, Yandex translate

Архиваторы: 7-zip

Статистический пакет: STATA

10. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья

В соответствии с Методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. № АК-44/05вн) предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.