Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мамед-Заде Гасан Азад оглы
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 08.04.2026 11:26:54
Уникальный программный ключ:
baee47748e5a11bc7f49ef40eb915aafc065ec94

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Эконометрика (углублённый курс)

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономики минерально-сырьевого комплекса**

Учебный план m380401_25_EBm25.plx
Направление подготовки 38.04.01 ЭКОНОМИКА

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 0
в том числе:
аудиторные занятия 0
самостоятельная работа 0

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	16 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	12	16	12
Практические	16	12	16	12
Иные виды контактной работы	0,25	0,25	0,25	0,25
В том числе инт.	4		4	
Итого ауд.	32,25	24,25	32,25	24,25
Контактная работа	32,25	24,25	32,25	24,25
Сам. работа	75,75	83,75	75,75	83,75
Итого	108	108	108	108

Москва 2025

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	формирование у студентов представления о понятиях и методах эконометрического моделирования, формировании практических навыков в разработке регрессионных моделей экономических объектов, достаточных для освоения соответствующих разделов всех специальных и прикладных дисциплин учебных программ.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ФТД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Бизнес - моделирование на предприятиях недропользования
2.2.2	Функционально-стоимостной анализ бизнеса
2.2.3	Научно-исследовательская работа
2.2.4	Практика по профилю профессиональной деятельности

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
Знать:	
Уровень 1	основные принципы, законы и категории теории познания в их логической целостности и последовательности
Уровень 2	методологию поиска, анализа и синтеза информации для разработки стратегии действий
Уровень 3	методологию научного анализа и синтеза для решения проблемных ситуаций и проектирует процессы по их устранению
Уметь:	
Уровень 1	критически оценивать надежность источников информации, осуществляет ее ранжирование для формирования информационной базы аналитических исследований
Уровень 2	использовать методологию научных исследований в решении профессиональных задач
Уровень 3	анализировать проблемные ситуации как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
Владеть:	
Уровень 1	навыками научного поиска и практикой работы с информационной базой, необходимой для решения проблемных; ситуаций, и проектирует процессы по их устранению
Уровень 2	инструментарием анализа для решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов
Уровень 3	методологией разработки и принятия управленческих и стратегических решений

ОПК-1: Способен применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач;	
Знать:	
Уровень 1	Методологические подходы к анализу фундаментальных экономических моделей при решении практических и (или) исследовательских задач
Уровень 2	Основные научные результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями в области фундаментальной экономической науки
Уровень 3	цели и направления решения фундаментальных экономических задач
Уметь:	
Уровень 1	Определять необходимый набор современных методов исследования фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач
Уровень 2	Обобщать и критически оценивать научные результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями в области фундаментальной экономической науки
Уровень 3	формулировать выводы по результатам изучения исследований фундаментальной экономической науки
Владеть:	
Уровень 1	Навыками применения методов фундаментальной экономической науки для проведения исследования или решения практических задач
Уровень 2	Навыками сбора и обобщения необходимой информации для оценки результатов, полученные отечественными и зарубежными исследователями в области фундаментальной экономической науки
Уровень 3	Навыками анализа научных результатов, полученные отечественными и зарубежными исследователями в области фундаментальной экономической науки

ОПК-2: Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях;	
Знать:	
Уровень 1	Современные методы экономического анализа, математической статистики и эконометрики
Уровень 2	Знать современные информационные технологии, используемые в процессе экономических исследований
Уровень 3	Знать программные средства, используемые в процессе экономических исследований
Уметь:	
Уровень 1	Работать с национальными и международными базами данных с целью поиска необходимой информации об экономических явлениях и процессах
Уровень 2	Применять современные методы экономического анализа, математической статистики и эконометрики для решения прикладных задач
Уровень 3	Применять современные методы экономического анализа, математической статистики и эконометрики для решения прикладных задач
Владеть:	
Уровень 1	Навыками применения продвинутых инструментальных методов экономического анализа
Уровень 2	Навыками использования продвинутых информационных программных продуктов экономического анализа
Уровень 3	Навыками использования продвинутых информационных программных продуктов представления результатов экономических исследований

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Аналитические методы выявления рисков в рамках реализации инвестиционного проекта
3.1.2	Методы и модели управления проектами в рамках реализации инвестиционного проекта
3.1.3	методы экономического анализа и учета показателей деятельности организации и ее подразделений
3.1.4	отечественный и зарубежный опыт рациональной организации экономической деятельности организации в условиях рыночной экономики
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Разрабатывать мероприятия по управлению рисками инвестиционного проекта
3.2.2	Анализировать данные о факторах, ценах и тенденциях рынка в рамках реализации инвестиционного проекта
3.2.3	применять методы формирования и использования баз данных организации
3.2.4	Анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов
3.3	**Владеть:**
3.3.1	- современными навыками эмпирического анализа априорных экономических законов для проверки и уточнения постулируемых отношений;
3.3.2	- современными эконометрическими компьютерными пакетами;
3.3.3	- навыками самостоятельной исследовательской работы.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	Тема 1. Модели и методы эконометрики в области социально-экономических исследований /Лек/	1	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.2	Тема 1. Модели и методы эконометрики в области социально-экономических исследований /Пр/	1	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.3	Тема 1. Модели и методы эконометрики в области социально-экономических исследований /Ср/	1	14	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.4	Тема 2. Парная линейная регрессия, метод наименьших квадратов /Лек/	1	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.5	Тема 2. Парная линейная регрессия, метод наименьших квадратов /Пр/	1	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	

1.6	Тема 2. Парная линейная регрессия, метод наименьших квадратов /Ср/	1	14	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.7	Тема 2. Парная линейная регрессия, метод наименьших квадратов /ИВКР/	1	0,05	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.8	Тема 3. Показатели качества регрессии, теорема Гаусса- Маркова /Лек/	1	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.9	Тема 3. Показатели качества регрессии, теорема Гаусса- Маркова /Пр/	1	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.10	Тема 3. Показатели качества регрессии, теорема Гаусса- Маркова /Ср/	1	14	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.11	Тема 3. Показатели качества регрессии, теорема Гаусса- Маркова /ИВКР/	1	0,05	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.12	Тема 4. Точечные и интервальные оценки параметров, статистические тесты /Лек/	1	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.13	Тема 4. Точечные и интервальные оценки параметров, статистические тесты /Пр/	1	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.14	Тема 4. Точечные и интервальные оценки параметров, статистические тесты /Ср/	1	14	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.15	Тема 4. Точечные и интервальные оценки параметров, статистические тесты /ИВКР/	1	0,05	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.16	Тема 5. Обобщенная линейная модель множественной регрессии /Лек/	1	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.17	Тема 5. Обобщенная линейная модель множественной регрессии /Пр/	1	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.18	Тема 5. Обобщенная линейная модель множественной регрессии /Ср/	1	14	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.19	Тема 5. Обобщенная линейная модель множественной регрессии /ИВКР/	1	0,05	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.20	Тема 6. Нелинейные модели регрессии и их линеаризация /Лек/	1	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.21	Тема 6. Нелинейные модели регрессии и их линеаризация /Пр/	1	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.22	Тема 6. Нелинейные модели регрессии и их линеаризация /Ср/	1	13,75	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.23	Тема 6. Нелинейные модели регрессии и их линеаризация /ИВКР/	1	0,05	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы для подготовки к промежуточной аттестации:

1. Задачи эконометрики в области социально-экономических исследований.
2. Примеры основных эконометрических моделей.
3. Классификация переменных в эконометрических моделях.
4. Понятия спецификации и идентифицируемости модели.
5. Общая постановка задачи эконометрического моделирования.

6. Виды функций суммарных ошибок, их достоинства и недостатки.
7. Метод наименьших квадратов для парной линейной регрессии.
8. Вывод формул для параметров регрессии, их экономический смысл.
9. Понятие коэффициента корреляции, его свойства.
10. Коэффициент детерминации и его взаимосвязь с коэффициентом детерминации.
11. Точечные оценки, свойства несмещённости, состоятельности и эффективности.
12. Интервальные оценки параметров парной линейной регрессии.
13. Статистические гипотезы и тест Стьюдента.
14. Теорема Гаусса-Маркова для парной линейной регрессии, область её применения.
15. Понятия гомоскедастичности, гетероскедастичности и автокорреляции.
16. Задачи эконометрики в области социально-экономических исследований.
17. Примеры основных эконометрических моделей.
18. Классификация переменных в эконометрических моделях.
19. Общая постановка задачи эконометрического моделирования.
20. Виды функций суммарных ошибок, их достоинства и недостатки.
21. Метод наименьших квадратов для парной линейной регрессии.
22. Вывод формул для параметров регрессии, их экономический смысл.
23. Понятие коэффициента корреляции, его свойства.
24. Коэффициент детерминации и его взаимосвязь с коэффициентом детерминации.
25. Точечные оценки, свойства несмещённости, состоятельности и эффективности.
26. Интервальные оценки параметров парной линейной регрессии.
27. Статистические гипотезы и тест Стьюдента.
28. Теорема Гаусса-Маркова для парной линейной регрессии, область её применения.
29. Понятия гомоскедастичности, гетероскедастичности и автокорреляции.
30. Модель множественной линейной регрессии, общая постановка задачи.
31. Матричная форма записи для множественной линейной регрессии, вывод формул для вектора параметров регрессии.
32. Теорема Гаусса-Маркова для множественной регрессии.
33. Линейные регрессионные модели с переменной структурой.
34. Нелинейные модели регрессии и их линеаризация.
35. Нелинейные зависимости, поддающиеся непосредственной линеаризации. Метод линеаризации и замены переменных для факторов и исходной выборке данных.
36. Модели стационарных временных рядов и их идентификация.
37. Модели нестационарных временных рядов.
38. Прогнозирование, основанное на использовании моделей временных рядов.
39. Адаптивные модели прогнозирования Брауна, Кольта, Уинтерса, Тейло-Вейджа, Бокса-Дженкинса.
40. Информационные технологии эконометрических исследований.

5.2. Темы письменных работ

К письменным работам по дисциплине «Эконометрика (углубленный курс)» относится реферат.
ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОНОМЕТРИКА (УГЛУБЛЕННЫЙ КУРС)»
1. Оценка зависимости (например, финансовой устойчивости, рентабельности, эффективности, доходности, производительности и т. д.) от ряда факторов (например, стоимости капитала, ресурсоотдачи, и т. д.) на основе эконометрического моделирования.
2. Эконометрические методы оценки рисков потери устойчивости горного предприятия.
3. Эконометрическое моделирование влияния элементов национального богатства РФ.
4. Факторы позитивной оценки предпринимательской деятельности: сравнительный анализ.
5. Эконометрическое моделирование инвестиционной привлекательности предприятия,
6. Практическое применение моделей панельных данных (либо моделей временных рядов, моделей с дискретными зависимыми переменными) в анализе эффективности инвестиций и т.п.
7. Эконометрическое моделирование интегральных показателей регионального развития.
8. Использование моделей авторегрессии в анализе финансовых временных рядов (фьючерсов, валютных курсов, котировок ценных бумаг, портфельном анализе и т.п.)
9. Оценка конкурентоспособности инноваций предприятий МСК (моделей панельных данных, систем одновременных уравнений).
10. Модель эффективности использования материальных ресурсов.

5.3. Оценочные средства

Рабочая программа учебной дисциплины «Эконометрика (углубленный курс)» обеспечена оценочными средствами для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, включающими контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации, критерии оценивания учебной деятельности обучающихся по балльно-рейтинговой системе, примеры заданий для занятий семинарского типа (практические занятия), курсовая работа, билеты для проведения промежуточной аттестации.
Все оценочные средства представлены в Приложении 1.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Оценочные средства разработаны для всех видов учебной деятельности студента – лекций и практических занятий,

самостоятельной работы и промежуточной аттестации.
Оценочные средства представлены в виде:
средств текущего контроля: собеседование, реферат
средств итогового контроля – промежуточной аттестации: зачет в 1 семестре.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Елисеева И. И., Курышева С. В., Нерадовская Ю. В., Беляков Д. И., Галиуллина Л. М., Кабачек А. В.	Эконометрика: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2023

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Галочкин В. Т.	Эконометрика: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2023

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Демидова О. А., Малахов Д. И.	Эконометрика: учебник и практикум для спо	Москва: Юрайт, 2022

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Office Professional Plus 2016	
6.3.1.2	Office Professional Plus 2019	

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Информационно-аналитический центр "Минерал"
6.3.2.2	База данных издательства Springer
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система "Лань" Доступ к коллекциям электронных изданий ЭБС "Издательство "Лань"
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Книжный Дом Университета» ("БиблиоТех")

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид
4-21	Аудитория для семинарских, практических и лекционных занятий	Интерактивная панель – 1 шт.; доска меловая – 1 шт.; стол преподавательский – 1 шт.; стулья – 31 шт.; стол рабочий – 15 шт.	
5-22	Аудитория для семинарских, практических и лекционных занятий	Интерактивная панель – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; стол преподавательский – 1 шт.; стулья – 37 шт.; столы рабочие – 19 шт.; шкаф книжный – 2 шт.; стол компьютерный – 1 шт.; экран настенный – 1 шт.	

5-45	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских.	Специализированная мебель: Набор учебной мебели на 36 поадочных мест (столы - 18 шт., стулья - 34 шт.); стол преподавательский - 1 шт., стул преподавательский - 0 шт.; доска интерактивная 1 - шт.; доска меловая - 1 шт.	
5-47	Аудитория для семинарских, практических и лекционных занятий	Интерактивная панель – 1 шт.; Стол преподавательский – 1 шт.; стол учебный – 19 шт., стулья – 35 шт.; доска меловая – 1 шт.; доска маркерная – 1 шт.; настенный экран – 1 шт.	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по изучению учебной дисциплины «Эконометрика (углубленный курс)» представлены в Приложении 2 и включают в себя:

1. Методические указания для обучающихся по организации учебной деятельности.
2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнения реферата.
3. Методические указания по организации процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.