

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 09.06.2025 11:31:09
 Уникальный программный ключ:
 e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Эконометрика

рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план s380501_25_EPB25.plx
 38.05.01 Экономическая безопасность

Квалификация **экономист**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 66,35

самостоятельная работа 50,65

часов на контроль 27

Виды контроля в семестрах:
 экзамены 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Иные виды контактной работы	2,35	2,35	2,35	2,35
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	66,35	66,35	66,35	66,35
Контактная работа	66,35	66,35	66,35	66,35
Сам. работа	50,65	50,65	50,65	50,65
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целями освоения учебной дисциплины «Эконометрика» является формирование у обучающихся 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:		Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Микроэкономика	
2.1.2	Макроэкономика	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Экономика отрасли	
2.2.2	Научно-исследовательская работа (производственная)(стационарная/выездная)	
2.2.3	Оценка бизнеса	
2.2.4	Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)	
2.2.5	Финансовая математика	
2.2.6	Микроэкономическая статистика	
2.2.7	Экономика данных	
2.2.8	Системный анализ	
2.2.9	Экономическая безопасность предприятий недропользования	
2.2.10	Маркетинг	
2.2.11	Экономический анализ	
2.2.12	Рынки минерального сырья	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-5: Способен анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в учетно-отчетной документации, использовать полученные сведения для принятия решений по предупреждению, локализации и нейтрализации угроз экономической безопасности

Знать:	
Уровень 1	Референтные модели оценки систем управления
Уровень 2	Методы структурной декомпозиции процессов
Уровень 3	Принципы и методы трансляции целей организации в показатели процессов
Уметь:	
Уровень 1	Анализировать плановые и отчетные показатели системы процессного управления организации
Уровень 2	Производить сравнительный анализ показателей систем процессного управления организаций
Уровень 3	Анализировать имеющиеся ресурсы и составлять перспективные планы развития организаций
Владеть:	
Уровень 1	Навыками сбора информации о результатах работы действующей системы процессного управления организации
Уровень 2	Навыками оценки текущих показателей действующей системы процессного управления по принятой модели и определения целевых показателей системы процессного управления организации и ее компонентов
Уровень 3	Навыками оценки соответствия экономической и функциональной эффективности системы процессного управления организации целям системы управления организацией и требованиям к ней

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	--методы корреляционного, дисперсионного, регрессионного, факторного анализа, применяемых для построения различных эконометрических моделей;
3.1.2	
3.1.3	--основные эконометрические показатели;
3.1.4	
3.1.5	--круг, охватываемых прикладной эконометрикой, задач.

3.2	Уметь:
3.2.1	--строить эконометрические модели на основе пространственных данных и временных рядов;
3.2.2	
3.2.3	--оценивать параметры эконометрических моделей;
3.2.4	
3.2.5	--оценивать качество эконометрических моделей;
3.2.6	
3.2.7	--принимать решение о спецификации и идентификации модели;
3.2.8	
3.2.9	--использовать результаты анализа для прогноза и принятия обоснования экономических решений.
3.3	Владеть:
3.3.1	-современными навыками эмпирического анализа априорных экономических законов для проверки и уточнения постулируемых отношений;
3.3.2	
3.3.3	--современными эконометрическими компьютерными пакетами;
3.3.4	
3.3.5	--навыки 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. Тема 1. Предмет эконометрики						
1.1	Предмет эконометрики /Лек/	5	1	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	1	
1.2	Предмет эконометрики /Пр/	5	1	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.3	Предмет эконометрики /Ср/	5	15	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 2. Тема 2. Измерения в эконометрике и анализ данных						
2.1	Измерения в эконометрике и анализ данных /Лек/	5	1	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	1	
2.2	Измерения в эконометрике и анализ данных /Пр/	5	1	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.3	Измерения в эконометрике и анализ данных /Ср/	5	8	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 3. Тема 3. Модели в экономике						

3.1	Модели в экономике /Лек/	5	1	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	1	
3.2	Модели в экономике /Пр/	5	1	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.3	Модели в экономике /Ср/	5	3	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 4. Тема 4. Линейная модель наблюдений						
4.1	Линейная модель наблюдений /Лек/	5	2	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	1	
4.2	Линейная модель наблюдений /Пр/	5	1	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.3	Линейная модель наблюдений /Ср/	5	1	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 5. Тема 5. Определение качества подгонки модели и значимости параметров регрессии						
5.1	Определение качества подгонки модели и значимости параметров регрессии /Лек/	5	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.2	Определение качества подгонки модели и значимости параметров регрессии /Пр/	5	3	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.3	Определение качества подгонки модели и значимости параметров регрессии /Ср/	5	1	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 6. Тема 6. Множественная регрессия						
6.1	Множественная регрессия /Лек/	5	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.2	Множественная регрессия /Пр/	5	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

6.3	Множественная регрессия /Ср/	5	6	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 7. Тема 7. Различные аспекты множественной регрессии						
7.1	Различные аспекты множественной регрессии /Лек/	5	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
7.2	Различные аспекты множественной регрессии /Пр/	5	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	2	
7.3	Различные аспекты множественной регрессии /Ср/	5	1	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 8. Тема 8. Нелинейные модели регрессии и их линеаризация						
8.1	Нелинейные модели регрессии и их линеаризация /Лек/	5	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
8.2	Нелинейные модели регрессии и их линеаризация /Пр/	5	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
8.3	Нелинейные модели регрессии и их линеаризация /Ср/	5	0,5	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 9. Тема 9. Моделирование одномерных временных рядов						
9.1	Моделирование одномерных временных рядов /Лек/	5	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
9.2	Моделирование одномерных временных рядов /Пр/	5	2	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
9.3	Моделирование одномерных временных рядов /Ср/	5	6	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 10. Тема 10. Панельные данные						
10.1	Панельные данные /Лек/	5	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

10.2	Панельные данные /Пр/	5	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	2	
10.3	Панельные данные /Ср/	5	4,65	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Раздел 11. Тема 11. Системы одновременных уравнений (структурные модели)							
11.1	Системы одновременных уравнений (структурные модели) /Лек/	5	2	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
11.2	Системы одновременных уравнений (структурные модели) /Пр/	5	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
11.3	Системы одновременных уравнений (структурные модели) /Ср/	5	0,5	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Раздел 12. Тема 12. Прогнозирование в регрессионных моделях							
12.1	Прогнозирование в регрессионных моделях /Лек/	5	1	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
12.2	Прогнозирование в регрессионных моделях /Пр/	5	3	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
12.3	Прогнозирование в регрессионных моделях /Ср/	5	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Раздел 13. Итоговая аттестация							
13.1	Прием экзамена /ИВКР/	5	0,35	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
13.2	Проведение консультации перед экзаменом /ИВКР/	5	2	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы для подготовки к промежуточной аттестации:

1. Перечислите и поясните задачи эконометрики как научной дисциплины.
2. В чем состоит практическая значимость эконометрики?
3. Сформулируйте основные этапы построения эконометрической модели.
4. Приведите классификацию эконометрических моделей.

5. Дайте определения эндогенных и экзогенных переменных, открытой и замкнутой модели.
 6. Что такое лаговая переменная?
 7. Определите функцию регрессии.
 8. В чем состоит суть основных предпосылок построения эконометрических моделей?
 9. Обоснуйте причины присутствия в регрессионных моделях случайного слагаемого.
 10. Определите диаграмму рассеяния, парную регрессию.
 11. Чем следует руководствоваться при выборе типа уравнения регрессии по диаграмме рассеяния?
 12. Дайте определение остаточной дисперсии регрессии.
 13. Сформулируйте идею и предпосылки МНК.
 14. Какими свойствами должны обладать оценки параметров модели?
 15. Получите систему FOC для парной линейной регрессии и дайте вывод формул оценок коэффициентов.
 16. Интерпретируйте коэффициенты парной линейной регрессии.
 17. Сформулируйте теорему Гаусса-Маркова.
 18. Определите дисперсии коэффициентов и их свойства.
 19. Схема проверки качества модели парной линейной регрессии.
 20. Алгоритм проверки значимости коэффициентов.
 21. Дайте определение интервальных оценок коэффициентов, точечного и интервального значения.
 22. Дайте определение средней ошибки аппроксимации и коэффициента детерминации.
 23. Алгоритм проверки значимости уравнения регрессии в целом.
 24. Проверка значимости коэффициента парной корреляции?
 25. Сформулируйте определение нелинейной регрессии. Перечислите основные типы.
 26. Дайте определения логарифмической и полуллогарифмической моделей.
 27. Дайте определения лог-линейной и линейно-логарифмической моделей.
 28. Дайте определения гиперболической и показательной моделей.
 29. Чем следует руководствоваться при выборе типа модели?
 30. Сформулируйте определение множественной регрессии. Перечислите основные их типы.
 31. Сформулируйте основные принципы отбора факторов в модель множественной линейной регрессии. В чем состоят принципы включения и исключения факторов?
 32. Перечислите предпосылки МНК для множественной линейной регрессии. Какие эффекты могут следовать их невыполнимости?
 33. Получите оценки коэффициентов множественной линейной регрессии по методу Крамера и в матричном виде.
 34. Доверительные интервалы для коэффициентов, их интерпретация.
 35. Перечислите основные этапы проверки качества модели. Сформулируйте соответствующие гипотезы и формулы расчета наблюдаемых значений статистик.
 36. Дайте определение и интерпретацию коэффициента детерминации и скорректированного коэффициента детерминации модели.
 37. Коэффициент множественной корреляции, его определение и свойства.
- Задания для текущего контроля представлены в Приложении 1.

5.2. Темы письменных работ

К письменным работам по дисциплине "Эконометрика" относятся рефераты.

Примерные темы рефератов:

1. Одномерное нормальное распределение и связанные с ним хи-квадрат распределение, распределения Стюдента и Снедекора-Фишера, их основные свойства.
2. Статистическое оценивание. Точечные оценки. Линейность, несмещенность, эффективность и состоятельность оценок. Принцип максимального правдоподобия.
3. Статистические выводы и проверка статистических гипотез. Ошибки 1-го и 2-го рода. Уровень доверия и проверка значимости. Интервальные оценки, доверительный интервал. Критерии Неймана-Пирсона, Найквиста-Михайлова, Колмогорова-Смирнова.
4. Разложение суммы квадратов отклонений. Дисперсионный анализ. Степень соответствия линии регрессии имеющимся данным. Коэффициент детерминации и его свойства.
5. Классическая линейная регрессия для случая одной объясняющей переменной. Статистические характеристики (математическое ожидание, дисперсия и ковариация) оценок параметров. Теорема Гаусса-Маркова.
6. Предположение о нормальном распределении случайной ошибки в рамках классической линейной регрессии и его следствия. Доверительные интервалы оценок параметров и проверка гипотез о их значимости. Проверка адекватности регрессии. Прогнозирование по регрессионной модели и его точность.
7. Методология эконометрического исследования на примере линейной регрессии для случая одной объясняющей переменной. Особенности представления результатов регрессионного анализа в одном из основных программных пакетов (например в Excel).
8. Особенности регрессии, проходящей через начало координат (без свободного члена). Влияние изменения масштаба измерения переменных на коэффициенты регрессии.
9. Принцип максимального правдоподобия. Сравнение оценок МНК и метода максимального правдоподобия при нормальном распределении ошибок в классической линейной регрессии.
10. Множественная линейная регрессия. Матричная запись эконометрической модели и оценок МНК. Коэффициент множественной детерминации, скорректированный на число степеней свободы.
11. Многомерное нормальное распределение и его плотность распределения. Математическое ожидание и ковариационная матрица линейного преобразования многомерного нормально распределенного вектора. Распределение некоторых квадратичных форм от многомерного нормально распределенного вектора.

12. Проверка значимости коэффициентов и адекватности модели в множественной линейной регрессии. Построение доверительных интервалов и областей для коэффициентов регрессии. Прогнозирование в множественной линейной регрессии, вероятностные характеристики прогноза.
13. Функциональные преобразования переменных в линейной регрессионной модели. Лог-линейная регрессия, как модель с постоянной эластичностью. Модель с постоянными темпами роста (полу-логарифмическая модель). Функциональные преобразования при построении кривых Филлипса и Энгеля. Полиномиальная регрессия.
14. Фиктивные (dummy) переменные в множественной линейной регрессии. Проверка структурных изменений и сравнение двух регрессий с помощью фиктивных переменных. Анализ сезонности. Динамизация коэффициентов линейной регрессии.
15. Проверка общей линейной гипотезы о коэффициентах множественной линейной регрессии. Регрессия с ограничениями на параметры.
16. Понятие об автокорреляции остатков. Экономические причины автокорреляции остатков. Тест серий. Статистика Дарбина-Уотсона. Обобщенный метод наименьших квадратов для оценки регрессии при наличии автокорреляции. Процедура Кокрена-Оркутта. Двух-шаговая процедура Дарбина.
17. Регрессионные динамические модели. Авторегрессия и модель с распределенными лагами. Схема Койека. Адаптивные ожидания.
18. Гетероскедастичность и- экономические причины ее наличия. Последствия гетероскедастичности для оценок МНК. Признаки присутствия гетероскедастичности. Тесты Бройша-Пагана, Голфелда-Квандта, Парка, Глейзера, ранговая корреляция по Спирмену.
19. Взвешенный метод наименьших квадратов. Выбор "наилучшей" модели. Ошибка спецификации модели. Пропущенные и излишние переменные.
20. Мультиколлинеарность данные и последствия этого для оценок параметров регрессионной модели. Идеальная и практическая мультиколлинеарность (квазимультиколлинеарность). Показатели степени мультиколлинеарности. Вспомогательные регрессии. Методы-борьбы с мультиколлинеарностью

5.3. Оценочные средства

Рабочая программа дисциплины «Эконометрика» 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 практических занятий, 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, практических занятий, самостоятельной работы и промежуточной аттестации. Оценочные средства представлены в виде: средств текущего контроля: собеседование, тесты, контрольные задания. средств итогового контроля – промежуточной аттестации: экзамена в 5 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
Л1.2	Елисеева И. И., Курышева С. В., Нерадовская Ю. В., Беляков Д. И., Галиуллина Л. М., Кабачек А. В.	Эконометрика: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.3	Евсеев Е. А., Буре В. М.	Эконометрика: учебное пособие 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
Л2.2	Демидова О. А., Малахов Д. И.	Эконометрика: учебник и практикум для спо	Москва: Юрайт, 2022
Л2.3	Костюнин В. И.	Эконометрика: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2023

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Заернюк В. М.	Методические рекомендации по подготовке, выполнению и защите курсовой работы по дисциплине "Эконометрика" (продвинутый уровень) для магистров [Электронный ресурс МГРИ]: учебное пособие	М.: МГРИ-РГГРУ, 2017
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Официальный сайт библиотеки МГРИ-РГГРУ		
Э2	Официальный сайт ЭБС «Лань»		
Э3	Электронные образовательные ресурсы МГРИ-РГГРУ (официальный сайт МГРИ-РГГРУ – раздел Учебно-методическое обеспечение, неограниченный доступ для контингента МГРИ-РГГРУ по универсальным паролям и логинам)		
Э4	ФГБУ «Российский фонд фундаментальных исследований»		
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Office Professional Plus 2019		
6.3.1.2	Windows 10		
6.3.1.3	Windows 8		
6.3.1.4	ПО "Интерне-расширение информационной системы"	Автоматизация управления учебным процессом. Интернет-расширение представляет собой динамический сайт, подключаемый к единой базе данных ИС «Деканат», «Электронные ведомости», «Планы». Данная подсистема обеспечивает:	
6.3.1.5	ПО "Электронные ведомости"	Автоматизация управления учебным процессом. Предназначена для учета и анализа успеваемости студентов.	
6.3.1.6	ПО "Планы"	Автоматизация управления учебным процессом. Позволяет создать в рамках высшего учебного заведения единую систему автоматизированного планирования учебного процесса.	
6.3.1.7	ПО "Деканат"	Автоматизация управления учебным процессом. Предназначена для ведения личных дел студентов.	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
6.3.2.1	Международная реферативная база данных "Web of Science Core Collection"		
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система «Книжный Дом Университета» ("БиблиоТех")		
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система "Лань" Доступ к коллекциям электронных изданий ЭБС "Издательство "Лань"		
6.3.2.4	Реферативная база данных по математике "zbMATH"		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид
1	Специализированная многофункциональная учебная аудитория № 1 для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной/итоговой аттестации	Столы обучающихся; Стулья обучающихся; Письменный стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Кафедра; Магнитно-маркерная доска; Мультимедийный проектор; Экран; Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде	

3	Специализированная многофункциональная учебная аудитория № 3 для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной/итоговой аттестации	Компьютерные столы обучающихся; Стулья обучающихся; Письменный стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Стеллаж для учебно-методических материалов, в том числе учебно-наглядных пособий; Многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс); Интерактивная доска; Мультимедийный проектор; Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде	
5	Помещение № 5 для самостоятельной работы обучающихся	Письменный стол обучающегося; Стул обучающегося; Письменный стол обучающегося с ограниченными возможностями здоровья; Стул обучающегося с ограниченными возможностями здоровья; Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата; Моноблок (в том числе, клавиатура, мышь, наушники) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде	

7	Помещение № 7 для самостоятельной работы обучающихся	Столы; Стулья; Стеллаж для учебно-методических материалов; Многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс); Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата; Моноблок (в том числе, клавиатура, мышь, наушники) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде	
---	--	---	--

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

Методические указания по изучению учебной дисциплины «Эконометрика» 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 курсовой работы.
3. Методические указания по организации процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.