

**Распределение часов дисциплины по семестрам
очная форма**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	17 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Практические	34	34	34	34
Контактная работа на аттестацию	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	51,3	51,3	51,3	51,3
Контактная работа	51,3	51,3	51,3	51,3
Сам. работа	56,7	56,7	56,7	56,7
Итого	108	108	108	108

**Распределение часов дисциплины по семестрам
очно-заочная форма**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Неделя	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
Контактная работа на аттестацию	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	12,3	12,3	12,3	12,3
Контактная работа	12,3	12,3	12,3	12,3
Сам. работа	91,7	91,7	91,7	91,7
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

**Распределение часов дисциплины по курсам
заочная форма**

Курс	3		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	4	4
Практические	6	6	6	6
Контактная работа на аттестацию	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	10,3	10,3	10,3	10,3
Контактная работа	10,3	10,3	10,3	10,3
Сам. работа	94	94	94	94
Часы на контроль	3,7	3,7	3,7	3,7
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

д.т.н., профессор, Филонович Александр Владимирович



к.э.н., доцент, Рашидов Олег Ибрагимович



Рецензент(ы):

д.э.н., профессор, Жилияков Дмитрий Иванович



Рабочая программа дисциплины

Эконометрика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

Направление 09.03.03 Прикладная информатика Профиль « Прикладная информатика в экономике» утвержденного учёным советом вуза от 31.08.2023 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра экономики

Протокол от 30 августа 2023 г. № 1

Срок действия программы: 20232027 уч.г.

Зав. кафедрой Огороков Владимир Михайлович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Кафедра экономики

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Огороков Владимир Михайлович

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Кафедра экономики

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Огороков Владимир Михайлович

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Кафедра экономики

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Огороков Владимир Михайлович

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Кафедра экономики

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Огороков Владимир Михайлович

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель освоения дисциплины «Эконометрика» - формирование у студентов знаний, первоначальных умений и навыков к теоретической и практической деятельности по построению и применению эконометрических моделей при принятии эффективных финансово-экономических решений задач, входящих в сферу деятельности аналитических отделов экономических и финансовых служб, банков различных типов, страховых и консалтинговых компаний, налоговых инспекций, различных фирм и предприятий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Информатика
2.1.2	Корпоративные финансы (экономика организации)
2.1.3	
2.1.4	Математика
2.1.5	Статистика
2.1.6	
2.1.7	Теория вероятностей и математическая статистика
2.1.8	Финансы
2.1.9	
2.1.10	Экономическая теория
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Инвестиции и инвестиционная стратегия
2.2.2	Налоги и налогообложение
2.2.3	Право
2.2.4	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.5	Учет и аудит внешнеэкономической деятельности
2.2.6	Лабораторный практикум по бухгалтерскому учету
2.2.7	Финансовые рынки и институты
2.2.8	Экономика труда
2.2.9	Деньги, кредит, банки
2.2.10	Ценообразование
2.2.11	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1.2: Способен решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	
Знать: способы решения профессиональных задач с применением естественнонаучных и общинженерных знаний и методов математического анализа и моделирования	
Уметь: решать профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний и методов математического анализа и моделирования	
Владеть: навыками решения профессиональных задач с применением естественнонаучных и общинженерных знаний и методов	
ОПК-1.3: Применяет на практике навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	
Знать: способы применения на практике навыков теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	
Уметь: использовать на практике навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	
Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	
ОПК-2.3: Применяет современные программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	

Знать: возможности применения современных программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
Уметь: применять современные программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
Владеть: навыками решения задач профессиональной деятельности на основе применения современных программных средств, в том числе отечественного производства
ОПК-6.2: Способен применять методы системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий
Знать: методы системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий
Уметь: применять методы системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий
Владеть: навыками автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий на основе системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	- разновидности метода наименьших квадратов (обычный МНК, обобщенный МНК, косвенный МНК, двухшаговый МНК);
3.1.2	- структуру моделей парной и множественной линейной регрессии;
3.1.3	- методы линеаризации степенных моделей на примере функции спроса-потребления;
3.1.4	- особенности моделирования динамики явлений;
3.1.5	- суть проблемы автокорреляции и гетероскедастичности;
3.1.6	- особенности систем одновременных уравнений.
3.2 Уметь:	
3.2.1	- оценивать параметры множественной регрессии, включая нахождение их стандартных отклонений, проверку гипотез о значимости этих параметров, оценку качества регрессии;
3.2.2	- проводить изучение рядов динамики, включая построение автокорреляционной функции, тренда, учёта циклической компоненты.
3.3 Владеть:	
3.3.1	- графическим, аналитическим и экспериментальным методами специфицирования формы связи между переменными;
3.3.2	- методами введения в модель фиктивных переменных;
3.3.3	- методами обнаружения с помощью специальных тестов явлений гетероскедастичности и автокоррелированности остатков регрессии, а также методами их устранения;
3.3.4	- некоторыми приёмами метода Монте-Карло для проведения тестов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

очная форма

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов всего/л/пр	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Сам.работа
1.	Ведение	4	3/1/2	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-6.2	6.1.1.1 6.1.1.2 6.1.1.3	1	2
2.	Основные понятия эконометрики, этапы эконометрического исследования. Базовые понятия статистики, используемые в эконометрике	4	3/1/2	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-6.2	6.1.1.1 6.1.1.2 6.1.1.3	2	5

3.	Линейная регрессия и парная корреляция	4	4/1/3	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-6.2	6.1.1.1 6.1.1.2 6.1.1.3	1	6
4.	Нелинейные модели парной регрессии	4	6/2/4	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-6.2	6.1.1.1 6.1.1.2 6.1.1.3	1	6
5.	Модель множественной регрессии	4	5/1/4	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-6.2	6.1.1.1 6.1.1.2 6.1.1.3	1	6
6.	Построение прогнозов на основе модели множественной линейной регрессии	4	6/2/4	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-6.2	6.1.1.1 6.1.1.2 6.1.1.3	1	4
7.	Специальные методы построения регрессионных моделей. Использование фиктивных переменных в эконометрических моделях.	4	6/2/4	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-6.2	6.1.1.1 6.1.1.2 6.1.1.3	1	7,7
8.	Временные ряды: аддитивные и мультипликативные модели тренда и сезонности	4	6/2/4	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-6.2	6.1.1.1 6.1.1.2 6.1.1.3	1	6
9.	Системы одновременных эконометрических уравнений	4	6/2/4	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-6.2	6.1.1.1 6.1.1.2 6.1.1.3	1	6
10.	Динамические эконометрические модели	4	6/2/4	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-6.2	6.1.1.1 6.1.1.2 6.1.1.3	1	8
11.	Экзамен /Катт/	4	0,3	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-6.2	6.1.1.1 6.1.1.2 6.1.1.3	1	

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
очно-заочная форма**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов всего/л/пр	Компетенци и	Литература	Инте ракт.	Сам.работа
1.	Ведение	5	0,75/0,25/0,5	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-6.2	6.1.1.1 6.1.1.2 6.1.1.3		8
2.	Основные понятия эконометрики, этапы эконометрического исследования. Базовые понятия статистики, используемые в эконометрике	5	0,75/0,25/0,5	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-6.2	6.1.1.1 6.1.1.2 6.1.1.3		8
3.	Линейная регрессия и парная корреляция	5	0,75/0,25/0,5	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-6.2	6.1.1.1 6.1.1.2 6.1.1.3		8
4.	Нелинейные модели парной регрессии	5	0,75/0,25/0,5	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-6.2	6.1.1.1 6.1.1.2 6.1.1.3		8

5.	Модель множественной регрессии	5	1,5/0,5/1	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-6.2	6.1.1.1 6.1.1.2 6.1.1.3		10
6.	Построение прогнозов на основе модели множественной линейной регрессии	5	1,5/0,5/1	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-6.2	6.1.1.1 6.1.1.2 6.1.1.3		10
7.	Специальные методы построения регрессионных моделей. Использование фиктивных переменных в эконометрических моделях.	5	1,5/0,5/1	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-6.2	6.1.1.1 6.1.1.2 6.1.1.3		9,7
8.	Временные ряды: аддитивные и мультипликативные модели тренда и сезонности	5	1,5/0,5/1	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-6.2	6.1.1.1 6.1.1.2 6.1.1.3		10
9.	Системы одновременных эконометрических уравнений	5	1,5/0,5/1	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-6.2	6.1.1.1 6.1.1.2 6.1.1.3		10
10.	Динамические эконометрические модели	5	1,5/0,5/1	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-6.2	6.1.1.1 6.1.1.2 6.1.1.3		10
11.	Часы на контроль (зачет) /Зачёт/	5	4	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-6.2	6.1.1.1 6.1.1.2 6.1.1.3		
12.	Экзамен /Катт/	5	0,3	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-6.2	6.1.1.1 6.1.1.2 6.1.1.3		

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
заочная форма

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов всего/л/пр	Компетенци и	Литература	Инте ракт.	Сам.работа
1.	Ведение	5	0,5/0,25/0,25	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-6.2	6.1.1.1 6.1.1.2 6.1.1.3		8
2.	Основные понятия эконометрики, этапы эконометрического исследования. Базовые понятия статистики, используемые в эконометрике	5	0,5/0,25/0,25	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-6.2	6.1.1.1 6.1.1.2 6.1.1.3		8
3.	Линейная регрессия и парная корреляция	5	0,5/0,25/0,25	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-6.2	6.1.1.1 6.1.1.2 6.1.1.3		8
4.	Нелинейные модели парной регрессии	5	0,5/0,25/0,25	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-6.2	6.1.1.1 6.1.1.2 6.1.1.3		10
5.	Модель множественной регрессии	5	1/0,5/0,5	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-6.2	6.1.1.1 6.1.1.2 6.1.1.3		10

6.	Построение прогнозов на основе модели множественной линейной регрессии	5	1/0,5/0,5	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-6.2	6.1.1.1 6.1.1.2 6.1.1.3		10
7.	Специальные методы построения регрессионных моделей. Использование фиктивных переменных в эконометрических моделях.	5	1,5/0,5/1	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-6.2	6.1.1.1 6.1.1.2 6.1.1.3		10
8.	Временные ряды: аддитивные и мультипликативные модели тренда и сезонности	5	1,5/0,5/1	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-6.2	6.1.1.1 6.1.1.2 6.1.1.3		10
9.	Системы одновременных эконометрических уравнений	5	1,5/0,5/1	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-6.2	6.1.1.1 6.1.1.2 6.1.1.3		10
10.	Динамические эконометрические модели	5	1,5/0,5/1	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-6.2	6.1.1.1 6.1.1.2 6.1.1.3		10
11.	Часы на контроль (зачет) /Зачёт/	5	3,7	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-6.2	6.1.1.1 6.1.1.2 6.1.1.3		
12.	Экзамен /Катг/	5	0,3	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-6.2	6.1.1.1 6.1.1.2 6.1.1.3		

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к зачету

1. Основные понятия дисциплины «Эконометрика». Определение предмета эконометрики.
2. Классификация моделей и типы данных.
3. Основные этапы построения эконометрических моделей.
4. Этап спецификации эконометрической модели.
5. Этап параметризации эконометрической модели.
6. Этап верификации эконометрической модели.
7. Основные статистические критерии, используемые для верификации моделей.
8. Парная линейная регрессионная эконометрическая модель. Проверка общего качества модели. Коэффициент детерминации.
9. Парная регрессионная эконометрическая модель.
10. Теорема Гаусса-Маркова о применимости метода наименьших квадратов при параметризации регрессионных эконометрических моделей.
11. Свойство оценок, получаемых методом наименьших квадратов.
12. Понятие значимости оценок, критерии значимости.
13. Метод статистических гипотез оценки значимости оценок.
14. Множественная регрессионная модель.
15. Мультиколлинеарность, её последствие. Методы устранения мультиколлинеарности.
16. Фиктивные переменные в регрессионных эконометрических моделях, основные принципы их введения.
17. Нелинейные зависимости в экономике. Нелинейные модели регрессии.
18. Виды нелинейных уравнений регрессии. Линеаризация нелинейных моделей регрессии.
19. Модель МПФ Кобба-Дугласа. Свойства коэффициентов регрессии
20. Временные ряды и их эконометрические модели. Структура временного ряда.
21. Анализ аддитивной модели временного ряда. Алгоритм анализа.
22. Анализ мультипликативной модели временного ряда. Алгоритм анализа.
23. Прогноз во временных рядах.
24. Использование фиктивных переменных во временных рядах.
25. Динамические эконометрические модели.
26. Динамические модели с распределённым лагом.
27. Динамическая модель геометрических лагов (Модель Койки)

28. Динамическая модель полиномиальных лагов (Модель Алмон)
 29. Динамические модели авторегрессии.
 30. Эконометрические модели, описываемые системой одновременных уравнений.
 31. Структурная и приведённая форма системы одновременных уравнений.
 32. Косвенный метод наименьших квадратов (КМНК) оценки коэффициентов структурных уравнений.
 33. Инструментальные переменные, двухшаговый метод наименьших квадратов. (ДМНК) оценки коэффициентов структурных уравнений.
 34. Проблема идентификации. Необходимые и достаточные условия идентифицируемости структурных уравнений.
 Счётное правило.

5.2. Темы письменных работ

Примерные темы рефератов

Эконометрика как наука: содержание, цели, задачи, направления развития.

Понятие эконометрики.

Принципы построения и использования эконометрических моделей и методов в экономических исследованиях.

Информационные технологии в эконометрике.

Исследование взаимосвязи показателей деятельности фирмы с помощью методов корреляционно-регрессионного анализа.

Исследование взаимосвязи социально-экономических показателей РФ с помощью методов корреляционно-регрессионного анализа.

Эконометрическое моделирование и прогнозирование цены на товар с помощью методов корреляционно-регрессионного анализа.

Построение линейной модели множественной регрессии в случае гетероскедастичности остатков.

Построение линейной модели множественной регрессии в случае автокорреляции остатков.

Проблема мультиколлинеарности при построении линейной модели множественной регрессии.

Использование фиктивных переменных при построении модели множественной регрессии.

Построение нелинейных моделей множественной регрессии.

Использование динамических регрессионных моделей при изучении социально-экономических явлений.

Эконометрический анализ потребительского рынка РФ.

Эконометрическое моделирование и прогнозирование цены на товар с помощью адаптивных методов.

Эконометрическое моделирование и прогнозирование спроса на продукцию.

Эконометрический анализ социально-экономических показателей РФ.

Эконометрический анализ финансово-экономической деятельности фирмы.

Модель спроса-предложения и ее модификации.

Проблема идентифицируемости системы одновременных уравнений (на примере модели спроса-предложения с учетом налога).

5.3. Фонд оценочных средств

Оценочные материалы для текущего контроля, промежуточной аттестации и самостоятельной работы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры от 30 августа 2023 г. протокол № 1, являются приложением к рабочей программе

5.4. Перечень видов оценочных средств

Контрольная работа, практические задания, тест.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

6.1.1.1. Агаларов, З. С. Эконометрика : учебник / З. С. Агаларов, А. И. Орлов. - 2-е изд. - Москва : Дашков и К, 2023. - 380 с. - ISBN 978-5-394-05196-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2085950> (дата обращения: 09.08.2023)

6.1.1.2. Басовский, Л. Е. Эконометрика : учебное пособие / Л. Е. Басовский. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. — 48 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-01569-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1918517> (дата обращения: 09.08.2023).

6.1.1.3. Новиков, А. И. Эконометрика : учебное пособие / А. И. Новиков. - 3-е изд. - Москва : Дашков и К, 2021. - 224 с. - ISBN 978-5-394-04051-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2085951> (дата обращения: 09.08.2023).

6.1.2. Дополнительная литература

- 6.1.2.1. Бабешко, Л. О. Эконометрика и эконометрическое моделирование : учебник / Л.О. Бабешко, М.Г. Бич, И.В. Орлова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 387 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1141216. - ISBN 978-5-16-016417-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1905581> (дата обращения: 09.08.2023).
- 6.1.2.2. Бабешко, Л. О. Эконометрика и эконометрическое моделирование в Excel и R : учебник / Л. О. Бабешко, И. В. Орлова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 300 с. : ил. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/1079837. - ISBN 978-5-16-016059-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1903384> (дата обращения: 09.08.2023).
- 6.1.2.3. Соколов, Г. А. Эконометрика: теоретические основы : учебное пособие / Г.А. Соколов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 216 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010851-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1842541> (дата обращения: 09.08.2023).
- 6.1.2.4. Бородич, С. А. Эконометрика. Практикум : учебное пособие / С.А. Бородич. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 329 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009429-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1228789> (дата обращения: 09.08.2023).
- 6.1.2.5. Невежин, В. П. Практическая эконометрика в кейсах : учебное пособие / В. П. Невежин, Ю. В. Невежин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 317 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/20052. - ISBN 978-5-8199-0742-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1894387> (дата обращения: 09.08.2023).
- 6.1.2.6. Непомнящая, Н. В. Статистика: общая теория статистики, экономическая статистика. Практикум / Непомнящая Н.В., Григорьева Е.Г. - Краснояр.:СФУ, 2015. - 376 с.: ISBN 978-5-7638-3185-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/549841> (дата обращения: 09.10.2023).
- 6.1.2.7. Саблина, Е. А. Статистика финансов : учебное пособие / Е.А. Саблина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/3554. - ISBN 978-5-16-009092-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1181037> (дата обращения: 09.10.2023).
- 6.1.2.8. Гужова, О. А. Статистика в управлении социально-экономическими процессами : учебное пособие / О.А. Гужова, Ю.А. Токарев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 172 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/21034. - ISBN 978-5-16-012151-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1048319> (дата обращения: 09.10.2023).

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1. ЭИОС МЭБИК <https://moodle.domebik.ru/login/index.php>

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	LibreOffice (кроссплатформенный, свободно распространяемый офисный пакет с открытым исходным кодом, открытое ПО)
6.3.1.2	Astra Linux Орел (операционная система на базе Debian GNU/Linux, открытое ПО)
6.3.1.3	Inkscape (свободно распространяемый векторный графический редактор, открытое ПО)
6.3.1.4	Gimp (свободно распространяемый растровый графический редактор, открытое ПО)
6.3.1.5	Consultant Plus (правовая информационная система, договор №459363 от 21.11.2019, российское ПО)
6.3.1.6	Geany (среда разработки программного обеспечения, написанная с использованием библиотеки GTK+ открытое ПО)
6.3.1.7	Visual Studio Code (редактор исходного кода, разработанный Microsoft для Windows, Linux и macOS, открытое ПО)
6.3.1.8	IntelliJ IDEA (интегрированная среда разработки программного обеспечения для многих языков программирования, в частности Java, JavaScript, Python, открытое ПО)
6.3.1.9	PyCharm (интегрированная среда разработки для языка программирования Python, открытое ПО)
6.3.1.10	1С: Предприятие 8.3 (бухгалтерская информационная система, Учебная версия Рег. номер № 9334582, российское ПО)

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Открытые системы: интернет-издания по информационным технологиям
6.3.2.2	Научно-практический журнал «Учет и статистика»
6.3.2.3	Модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда (MOODLE)
6.3.2.4	Министерство финансов РФ, ИСС, https://znanium.com/
6.3.2.5	Федеральный портал «Российское образование», ИСС, http://www.edu.ru/
6.3.2.6	Научная библиотека КиберЛенинка, ИСС, http://cyberleninka.ru/
6.3.2.7	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС Россия), ИСС, http://uisrussia.msu.ru/
6.3.2.8	Электронно-библиотечная система Znanium.com, база данных,
6.3.2.9	Министерство труда и социального развития РФ, ИСС, http://www.minzdravsoc.ru

6.3.2.10	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Курской области, база данных, https://kurskstat.gks.ru/
6.3.2.11	Федеральная служба государственной статистики, база данных, https://rosstat.gov.ru/
6.3.2.12	Российская Государственная библиотека, ИСС, http://www.rsl.ru
6.3.2.13	Электронная библиотека по бизнесу, финансам, экономике и смежным темам (электронные книги), ИСС, http://www.finbook.biz
6.3.2.14	Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент» (электронные статьи), ИСС, http://www.ecsocman.edu.ru
6.3.2.15	Научная электронная библиотека, ИСС, http://elibrary.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	305000, Российская Федерация, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, дом 35, Ауд. 102
7.1.1.	Учебная аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.
7.1.2.	Столы компьютерные; стулья; стол учеб. (стол лектора); шкафы; персональные компьютеры AMD Ryzen 5 3400G/8GB/250GB; Intel Core i3/8GB/250GB доска одинарная стационарная; сплит-система; жалюзи; огнетушители; кресла; стенд, рециркулятор бактерицидный
7.2.	305000, Российская Федерация, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, дом 35, Ауд. 204
7.2.1.	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся
7.2.2.	Столы компьютерные; стулья; персональные компьютеры IntelCorei5-3330/4GB/500 GB; жалюзи; доска маркерная; огнетушитель; сплит-система

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

Методические рекомендации при работе над конспектом во время проведения лекции

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Общие и утвердившиеся в практике правила и приемы конспектирования лекций:

-Конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист которой должен иметь поля, на которых делаются пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

-Необходимо записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме. Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и фломастеры.

-Названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их.

-В конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами.

-Каждому студенту необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий.

-В конспект следует заносить всё, что преподаватель пишет на доске, а также рекомендуемые схемы, таблицы, диаграммы и т.д.

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Целью практических занятий является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных студентами на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, а, следовательно, формирование у них определенных умений и навыков. В ходе подготовки к практическому занятию необходимо прочитать конспект лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, выполнить выданные преподавателем практические задания. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы. Желательно при подготовке к практическим занятиям по дисциплине одновременно использовать несколько источников, раскрывающих заданные вопросы.

Методические рекомендации студентам по организации самостоятельной работы по изучению литературных источников. При организации самостоятельной работы, следует обратить особое внимание на систематичность и регулярность изучения основной и дополнительной литературы, конспекта лекций, а также выполнения домашних заданий. В период изучения литературных источников необходимо так же вести конспект. В случае затруднений необходимо обратиться к преподавателю за разъяснениями. Особое внимание необходимо обратить на подготовку к практическим занятиям, предусматривающим моделирование различных ситуаций взаимного влияния людей в

деятельности и общении на ЭВМ. Подготовленные студентами модели должны быть адекватными, доступными для непосредственного восприятия, конкретными, определенными, изменчивыми и т.д.

Методические рекомендации студентам по подготовке к контрольным заданиям, фиксированных выступлений и докладов к практическим занятиям. При подготовке к докладу на практическом занятии по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и с дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада, эссе и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к практическому занятию.

Методические рекомендации студентам по подготовке к зачету и экзамену.

При подготовке к зачету и экзамену студент должен повторно изучить конспекты лекций и рекомендованную литературу, просмотреть основные задания, выполненные самостоятельно и на практических занятиях, а также составить ответы на все вопросы, вынесенные на экзамен.