

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бианкина Алена Олеговна
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.04.2026 15:22:52
Уникальный программный ключ:
b2aeadef209e4ec32d89f812db7eed614bb00b0c

Автономная некоммерческая организация высшего образования
Институт социальных наук



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.О.11
ЭКОНОМЕТРИКА**

**Направление подготовки: 38.03.01 Экономика
Направленность (профиль) подготовки-Финансы и кредит**

Квалификация-БАКАЛАВР

Форма обучения: Очная

Москва 2026

Рабочая программа составлена в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, внутренними локальными нормативными актами АНОВО «Институт социальных наук», учебными планами, требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», направленность (профиль) подготовки: «Финансы и кредит».

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании Ученого совета АНОВО «Институт социальных наук», от 28.06.2025 г. (протокол № 1).

Руководитель департамента
экономики и управления, менеджмента и бизнес-информатики

Яхъяев М.А.

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Автономной некоммерческой организацией высшего образования «Институт социальных наук», процесс изучения учебной дисциплины «**Эконометрика**» направлен на формирование общепрофессиональных компетенций:

- Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач (ОПК-2);

- Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач (ОПК-5).

В результате освоения содержания учебной дисциплины «**Эконометрика**» обучающийся должен:

Знать:

- понятия и категории эконометрической методологии;
- основы описания и построения стандартных теоретических и эконометрических моделей объектов, явлений и процессов;
- методы расчета и анализа современной системы показателей деятельности хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне;

Уметь:

- прогнозировать на основе стандартных теоретических и эконометрических моделей поведение экономических агентов, развитие экономических процессов и явлений;
- на практике организовывать сбор и предварительный анализ информации; оценивать качество информации и результаты исследований;
- пользоваться готовыми эконометрическими программами и осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных;

Владеть:

- методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей;
- приемами экономического исследования, эконометрическими методами и практическими навыками расчетов;
- современной методикой построения эконометрических моделей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Данная дисциплина относится к базовой части блока Б.1.

Таблица 1.

Содержательно - логические связи учебной дисциплины (модуля)

Код дисциплины (модуля)	Название дисциплины (модуля)	Содержательно-логические связи		Коды формируемых компетенций
		Коды учебных дисциплин (модулей), практик		
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной учебной дисциплины (модуля) выступает опорой	
Б1. О.11	Эконометрика	Математика, Теория вероятностей и математическая статистика, Макроэкономика, Микроэкономика, Экономико-математические методы, Статистика	Маркетинг, Финансовый анализ, Экономический анализ хозяйственной деятельности и др.	ОПК-2; ОПК-5

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Форма обучения	Очная	Очно-заочная	Заочная
Объем дисциплины, час, з.е.	216 часов (6 з.е.)	216 часов (6 з.е.)	216 часов (6 з.е.)
Из них:			
Контактная работа с аудиторией	66	58	16
в том числе: лекций	16	14	4
практических	34	30	8
лабораторных	16	14	4
Самостоятельная работа	114	122	191
Форма контроля	Экзамен (36 часов)	Экзамен (36 часов)	Экзамен (9 часов)

Таблица 2.
Объем учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Виды учебных занятий	Всего академических часов по формам обучения						Коды формируемых компетенций
		Очная форма обучения		Очно-заочная форма обучения		Заочная форма обучения		
		Всего	В том числе аудиторных	Всего	В том числе аудиторных	Всего	В том числе аудиторных	
1	Контактная работа (объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем)	66	66	58	58	16	16	ОПК-2 ОПК-5
1.1	Занятия лекционного типа по темам:	16	16	14	14	4	4	ОПК-2 ОПК-5
Тема 1	Основные понятия и определения, цель и задачи эконометрики.	1	1	1	1	1	1	ОПК-2
Тема 2	Классическая линейная модель множественной регрессии (КЛИММР)	1	1	1	1			ОПК-2 ОПК-5
Тема 3	Обобщенная линейная модель множественной регрессии (ОЛИММР).	2	2	1	1			ОПК-2 ОПК-5
Тема 4	Типологическая регрессия.	2	2	1	1			ОПК-2 ОПК-5
Тема 5	Нелинейные модели регрессии	2	2	2	2	1	1	ОПК-2 ОПК-5
Тема 6	Модели с дискретными зависимыми переменными	2	2	2	2			ОПК-2 ОПК-5
Тема 7	Модели одномерных временных рядов	2	2	2	2	1	1	ОПК-2 ОПК-5
Тема 8	Модели многомерных временных рядов	2	2	2	2	1	1	ОПК-2 ОПК-5

Тема 9	Системы регрессионных уравнений	2	2	2	2			ОПК-2 ОПК-5
1.2	Курсовое проектирование*							
1.3	Практические занятия (лабораторные)*	34 (16)	34 (16)	30 (14)	30 (14)	8 (4)	8 (4)	ОПК-2 ОПК-5
1.4	Промежуточная и итоговая аттестация	36	36	36	36	9	9	
2	Самостоятельная работа	114	x	122	x	191	x	ОПК-2 ОПК-5
	Работа в электронной информационной образовательной среде студента; ресурсы электронной библиотеки и прочие источники в сети Интернет							
3	Общая трудоемкость	З.е.	Часов	З.е.	Часов	З.е.	Часов	
	часы дисциплины	6	216	6	216	6	216	
	Форма контроля	экзамен		экзамен		экзамен		

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМЕТРИКА»

Тема 1. Основные понятия и определения, цель и задачи эконометрики. Особенности эконометрических моделей

Предмет и содержание курса «Эконометрика». Задачи эконометрики в области социально-экономических исследований. Понятие эконометрической модели. Основные этапы эконометрического моделирования. Информационные технологии в эконометрических исследованиях. Классификация переменных в эконометрических моделях. Понятия спецификации и идентификации модели. Классификация эконометрических моделей. Примеры эконометрических моделей

Тема 2. Классическая линейная модель множественной регрессии (КЛММР)

Основные понятия и задачи регрессионного анализа. Двумерная линейная регрессионная модель. КЛММР в матричном виде. МНК-оценки коэффициентов регрессии. Теорема Гаусса-Маркова. Оценка дисперсии ошибок. Оценка ковариационной матрицы оценок коэффициентов регрессии. Дисперсионный анализ регрессионной модели. Коэффициент детерминации и его свойства. Скорректированный коэффициент детерминации. Проверка гипотезы о нормальном распределении остатков модели. Оценка значимости уравнения в целом, оценка значимости отдельных коэффициентов регрессии. Построение интервальных оценок параметров регрессионной модели. Оценка эластичности объясняемой переменной в регрессионной модели. Прогнозные оценки значений зависимой переменной. Мультиколлинеарность факторов: причины, последствия для моделирования, методы преодоления: гребневая регрессия, пошаговые алгоритмы исключения и включения факторов уравнения регрессии, метод моделирования уравнения регрессии на главных компонентах. Проверка гипотезы о наличии линейных ограничений на коэффициенты регрессии.

Тема 3. Обобщенная линейная модель множественной регрессии (ОЛММР). Обобщенный метод наименьших квадратов (ОМНК)

Обобщенная линейная модель множественной регрессии (ОЛММР). Обобщенный метод наименьших квадратов. ОЛММР с гетероскедастичными остатками. Причины и последствия гетероскедастичности для моделирования. Проверка гипотезы об отсутствии гетероскедастичности: Голдфельда-Квандта, Бреуша-Пагана, Бартлетта. Взвешенный МНК, как частный случай ОМНК. ОЛММР с автокоррелированными остатками. Причины автокорреляции регрессионных остатков. Автокорреляционная функция остатков. Проверка гипотез об отсутствии автокорреляции регрессионных остатков: критерий Дарбина-Уотсона. Оценка параметров модели с автокоррелированными остатками: процедура Кохрейна-Оркатта.

Тема 4. Типологическая регрессия. Линейные регрессионные модели с переменной структурой

Проблема неоднородности данных в регрессионном анализе. Типологизация объектов. Регрессионные модели с фиктивными переменными. Проверка гипотезы о регрессионной однородности двух групп наблюдений: критерий Чоу. Понятие о регрессионных моделях по панельным данным. Модели с фиксированными и случайными эффектами.

Тема 5. Нелинейные модели регрессии

Классификация нелинейных регрессионных моделей. Линеаризация нелинейных моделей. Гармонический анализ. Методы нелинейной оптимизации. Подбор линеаризующего преобразования (подход Бокса-Кокса). Модель с постоянными темпами роста (полулогарифмическая шкала). Полиномиальная регрессия. Идентификация

производственной функции Кобба-Дугласа.

Тема 6. Модели с дискретными зависимыми переменными

Линейная модель вероятности. Модели бинарного выбора: логит-модель, пробит-модель. Оценивание параметров моделей бинарного выбора.

Тема 7. Модели одномерных временных рядов

Временной ряд: основные понятия и определения. Компонентный анализ временного ряда. Тренд-сезонные модели временных рядов. Адаптивные модели временных рядов. Проверка временного ряда на стационарность: анализ автокорреляционной функции, анализ частной автокорреляционной функции, статистики Дики-Фуллера. Модели стационарных временных рядов (ARMA). Методология Бокса-Дженкинса (ARIMA-модели).

Тема 8. Модели многомерных временных рядов

Динамические модели со стационарными переменными. Авторегрессионная модель с распределенными лагами (ADL). Модели с нестационарными переменными. Понятие о коинтеграции временных рядов.

Тема 9. Системы регрессионных уравнений

Классификация переменных в системах регрессионных уравнений. Виды систем: системы внешне не связанных уравнений, рекурсивные системы, системы одновременных уравнений (COU). Формы систем регрессионных уравнений: структурная и приведенная форма. Необходимые и достаточные условия идентификации COU. Оценивание параметров систем регрессионных уравнений: МНК, косвенный МНК, двухшаговый МНК, трёхчасовой МНК.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Самостоятельная внеаудиторная работа обеспечивает подготовку обучающегося к текущим аудиторным занятиям и контрольным мероприятиям для данной дисциплины учебного плана. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных контрольных работ, тестовых заданий и других форм текущего контроля.

Самостоятельная работа включает следующие виды деятельности:

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- поиск (подбор) и обзор литературы, электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса, написание реферата (эссе, доклада, научной статьи) по заданной проблеме;
- выполнение домашнего задания к занятию;
- выполнение домашней контрольной работы (решение заданий, выполнение упражнений);
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку (отдельные темы, параграфы);
- практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к контрольной работе;
- подготовка к аттестации (экзамену).

На кафедре представлены методические указания о правилах оформления и порядке защиты реферата (контрольной работы).

Примерный перечень вопросов для самостоятельной работы (самоконтроля)

1. Преимущества использования панельных данных.
2. Трудности, возникающие при работе с панельными данными.
3. Понятие о модели однокомпонентной ошибки.
4. Спецификация модели. Детерминированный и случайный индивидуальный эффект.
5. Операторы «Between» и «Within».
6. Виды оценок.
7. Сравнительный анализ оценок.
8. Тестирование спецификации в моделях панельных данных.
9. Тест Хаусмана.
10. Тест на наличие случайного индивидуального эффекта.
11. Тест на наличие детерминированного индивидуального эффекта.
12. Понятие о системах уравнений, используемых в эконометрике.
13. Структурная и приведенная формы моделей.
14. Системы одновременных уравнений.
15. Эндогенность и причинность.
16. Проблемы идентификации.
17. Условия порядка и ранга.
18. Методы оценивания.
19. Рекурсивные системы.
20. Косвенный МНК.
21. Двух шаговый МНК и метод инструментальных переменных.
22. Трех шаговый МНК.
23. Динамические системы.

Примечания:

а) Для обучающихся по индивидуальному учебному плану:

При разработке образовательной программы высшего образования в части рабочей программы дисциплины «**Эконометрика**» в согласно действующему законодательству объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся образовательная организация устанавливает в соответствии с утвержденным индивидуальным учебным планом при освоении образовательной программы обучающимся, который имеет среднее профессиональное или высшее образование, и (или) обучается по образовательной программе высшего образования, и (или) имеет способности и (или) уровень развития, позволяющие освоить образовательную программу в более короткий срок по сравнению со сроком получения высшего образования по образовательной программе, установленным Институтом в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ускоренное обучение такого обучающегося по индивидуальному учебному плану в порядке, установленном соответствующим локальным нормативным актом образовательной организации).

б) Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов:

При разработке адаптированной образовательной программы высшего образования, а для инвалидов - индивидуальной программы реабилитации инвалида в соответствии с действующим законодательством, Уставом Института, образовательная организация устанавливает конкретное содержание рабочих программ дисциплин и условия организации и проведения конкретных видов учебных занятий, составляющих контактную

работу обучающихся с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (инвалидов) *(при наличии факта зачисления таких обучающихся с учетом конкретных нозологий)*.

в) Для лиц, зачисленных для продолжения обучения в соответствии с действующим законодательством в отношении Республики Крым и города федерального значения Севастополя, объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся образовательная организация устанавливает в соответствии с утвержденным индивидуальным учебным планом при освоении образовательной программы обучающимися, зачисленными для продолжения обучения в соответствии с действующим законодательством, в течение установленного срока освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования с учетом курса, на который они зачислены (указанный срок может быть увеличен не более чем на один год по решению Института, принятому на основании заявления обучающегося).

г) Для лиц, осваивающих образовательную программу в форме самообразования (если образовательным стандартом допускается получение высшего образования по соответствующей образовательной программе в форме самообразования), а также лиц, обучавшихся по не имеющей государственной аккредитации образовательной программе:

При разработке образовательной программы высшего образования, **в соответствии с действующим законодательством**, объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся образовательная организация устанавливает в соответствии с утвержденным индивидуальным учебным планом при освоении образовательной программы обучающегося, зачисленного в качестве экстерна для прохождения промежуточной и (или) итоговой аттестации в Институте установленном соответствующим локальным нормативным актом образовательной организации.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ФОС) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) «ЭКОНОМЕТРИКА»

В соответствии с требованиями действующего Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **38.03.01 Экономика** (уровень бакалавриата), для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей программы (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств утверждены первым проректором.

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) по учебной дисциплине сформирован на ключевых принципах оценивания:

- валидности (объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения);

- надежности (использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений);
- справедливости (разные обучающиеся должны иметь равные возможности добиться успеха);
- своевременности (поддержание развивающей обратной связи);
- эффективности (соответствие результатов деятельности поставленным задачам).

Примерные вопросы для подготовки к экзамену

1. Специфика экономических данных.
2. Классификация эконометрических моделей.
3. Основные этапы построения эконометрических моделей.
4. Правила оценивания и проверки значимости парных, частных множественных коэффициентов корреляции.
5. Основные задачи регрессионного анализа. Понятие уравнения регрессии.
6. Основные методы оценки параметров регрессионной модели.
7. Основные виды уравнений регрессий, используемые в регрессионном анализе.
8. Обобщенная линейная модель множественной регрессии.
9. Обобщенный метод наименьших квадратов.
10. Линейные регрессионные модели с переменной структурой.
11. Классификация нелинейных регрессионных моделей.
12. Методы нелинейной оптимизации.
13. Временные ряды и их структура.
14. Требования, предъявляемые к исходной информации при моделировании экономических показателей представленных временными рядами.
15. Основные этапы построения прогноза по временным рядам.
16. Предварительный анализ временных рядов. Выявление аномальных наблюдений.
17. Предварительный анализ временных рядов. Проверка наличия тренда.
18. Предварительный анализ временных рядов. Сглаживание временных рядов.
19. Предварительный анализ временных рядов. Вычисление количественных характеристик развития экономических процессов.
20. Классификация переменных в системах регрессионных уравнений.
21. Оценивание параметров систем регрессионных уравнений: МНК, косвенный МНК, двух шаговый МНК, трех шаговый МНК.
22. Компьютерная технология эконометрического моделирования. Использование статистических пакетов Стат Эксперт, VSTAT, SPSS.

Критерии оценивания формирования компетенций (результатов освоения дисциплины) итоговой аттестации

Полный фонд тестовых заданий размещен в системе электронного обучения «Moodle» и предназначен для самоконтроля и контроля знаний студентов по дисциплине.

Шкала оценивания:

Отлично/зачтено	Хорошо/зачтено	Удовлетворительно/зачтено	Не зачтено
85 – 100 баллов	65 - 84,99 баллов	45 - 64,99 баллов	0 – 44,99 баллов

Описание шкалы оценивания

85-100 баллов – оценка «отлично» выставляется, если обучающийся: владеет знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающихся в области изучаемой дисциплины; демонстрирует глубину понимания материала с логическим и

аргументированным его изложением; владеет основным понятийно-категориальным аппаратом по дисциплине; демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

65 – 84,99 баллов – оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся: владеет всеми основополагающими знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающимся в области изучаемой дисциплины; показывает достаточную глубину понимания учебного материала, но отмечается недостаточная системность и аргументированность знаний по дисциплине; допускает незначительные неточности в употреблении понятийно-категориального аппарата по дисциплине; демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

45 – 64,99 баллов – оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся: демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала; допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем; демонстрирует недостаточную системность знаний; проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата по дисциплине; проявляет непрочность практических учений и навыков в области исследовательской деятельности.

0-44,9 баллов – оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся: имеет разрозненные, неполные знания по изучаемой дисциплине или знания у него практически отсутствуют, не сформированы практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

В соответствии с требованиями действующего Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **38.03.01 Экономика** (уровень бакалавриата), основная профессиональная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) ОПОП, включая конкретную учебную дисциплину. Содержание конкретной учебной дисциплины (модуля) «Эконометрика» представлено в сети Интернет и локальной сети образовательного учреждения.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (www.biblioclub.ru), содержащей издания по данной учебной дисциплине и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы. Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее

Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) основная литература:

1. Новиков, А. И. Эконометрика : учебное пособие / А. И. Новиков. – 3-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 224 с. : ил., табл., граф. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684224>

2. Носко, В. П. Эконометрика : учебник : в 2 книгах / В. П. Носко ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. – Москва : Дело, 2021. – Книга 1. Часть 1. Основные понятия, элементарные методы, часть 3. Регрессионный анализ временных рядов. – 704 с. : ил. – (Академический учебник). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685857>

4. Носко, В. П. Эконометрика : учебник : в 2 книгах / В. П. Носко ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. – Москва : Дело, 2021. – Книга 2. Часть III. Системы одновременных уравнений, панельные данные, модели с дискретными и ограниченными объясняемыми переменными, часть IV. Временные ряды: дополнительные главы. Модель стохастической границы. – 592 с. : ил. – (Академический учебник). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685858>

5. Яковлев, В. П. Эконометрика : учебник / В. П. Яковлев. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 384 с. : ил., табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684237>

б) дополнительная литература:

1. Зелепухин, Ю. В. Эконометрика : учебно-методическое пособие по выполнению практических работ : [12+] / Ю. В. Зелепухин. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 64 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602213>

2. Никитин, Б. Е. Теория игр, эконометрика : модели, алгоритмы, компьютерная реализация : учебное пособие : [16+] / Б. Е. Никитин, М. Н. Ивлиев ; науч. ред. Л. А. Коробова. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. – 93 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601545>

3. Эконометрика : практикум : [16+] / Р. В. Гордеев, Е. Д. Иванцова, А. В. Чугункова, А. И. Пыжев ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2022. – 80 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=705227>

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»), НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) электронные образовательные ресурсы (ЭОР):

1. <http://www.edu.ru> Российское образование. Федеральный образовательный портал
2. <http://www.gks.ru> (РОССТАТ)
3. <http://www.cbr.ru> (Центральный Банк Российской Федерации)
4. <http://www.minfin.ru> (Министерство Финансов РФ)
5. <http://www.cea.gov.ru> (Центр экономической конъюнктуры при правительстве РФ)
6. <http://www.rbk.ru> (Росбизнесконсалтинг)
7. <http://www.akm.ru> (Агентство АК&М)

8. <http://www.cemi.rssi.ru> (Центральный экономико-математический институт (ЦЭМИ) РАН)
9. <http://www.mathnet.ru/> Информационная система MathNet.Ru — общероссийский математический портал
10. <http://www.mathtree.ru/> Каталог математических интернет-ресурсов
11. http://www-sbras.nsc.ru/win/mathpub/math_www.html Математика на страницах WWW
12. <http://www.allmath.ru/> Математический портал

б) электронно-библиотечные системы (ЭБС):

Таблица 3.

электронно-библиотечные системы (ЭБС)

Дисциплина	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
Эконометрика	www.biblioclub.ru	Эконометрика	www.biblioclub.ru

в) программное обеспечение:

- 1) Операционная система Windows.
- 2) Программы пакета MS Office: MS Word, MS Excel, MS PowerPoint.

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

Получение углубленных знаний по дисциплине достигается за счет активной самостоятельной работы обучающихся. Выделяемые часы целесообразно использовать для знакомства с учебной и научной литературой по проблеме дисциплины, анализа научных концепций.

В рамках дисциплины предусмотрены различные формы контроля знаний. Форма текущего контроля освоения дисциплины – активная работа на практических занятиях.

Проведение занятий лекционного и практического (семинарского) типа, промежуточной и итоговой аттестации по дисциплине целесообразно осуществлять с использованием следующих современных образовательных технологий.

Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда, включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, информационные телекоммуникационные технологии, соответствующие технологические средства.

В соответствии с РПД по учебной дисциплине могут использоваться следующие виды учебных занятий.

Аудиторные занятия

Все виды аудиторных занятий сочетают образовательную, воспитательную практическую и методическую функции.

Интерактивная модульная лекция - лекционное занятие с использованием современных информационных средств, предназначенное для овладения обучающимися знаниями теоретического характера в рамках материала модуля учебной дисциплины.

Практическая работа (семинар) - коллективное занятие под руководством преподавателя с использованием результатов работы обучающихся с учебной и научной литературой.

Самостоятельная работа (работа в информационной базе знаний).

Формой итогового контроля знаний является экзамен, в ходе которого оценивается уровень теоретических знаний и практических знаний обучающихся.

Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) размещены на сайте АНОВО «Институт социальных наук», в разделе «Студентам» - «Локальные нормативные акты» - «Образовательный процесс».

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

- информационные образовательные технологии

1. Занятия лекционного типа проводятся в формате активного вовлечения обучающихся в образовательный процесс, с обсуждением в процессе изложения материала ситуаций из практики функционирования организаций, с использованием программ пакетов MS Office: MS Word, доступа в режиме on-line к электронной библиотечной системе.

2. Занятия лекционного типа проводятся по темам, для изложения которых используется иллюстрационно-графический материал, с использованием слайдов, подготовленных в программах пакета MS Office: MS Word, MS Excel, MS Power-Point.

3. На занятиях семинарского типа (практических занятиях) используется компьютерный класс с возможностью доступа Интернет. Практические занятия проводятся также и в форме интерактивного обсуждения конкретных ситуаций.

4. Самостоятельное тестирование студентов на сайте Института осуществляется доступом к базам данных: информационно-методических материалов – Учебный портал.

- электронные учебники электронно-библиотечной системе:

1. Зелепухин, Ю. В. Эконометрика : учебно-методическое пособие по выполнению практических работ : [12+] / Ю. В. Зелепухин. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 64 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602213>

2. Никитин, Б. Е. Теория игр, эконометрика : модели, алгоритмы, компьютерная реализация : учебное пособие : [16+] / Б. Е. Никитин, М. Н. Ивлиев ; науч. ред. Л. А. Коробова. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. – 93 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601545>

3. Новиков, А. И. Эконометрика : учебное пособие / А. И. Новиков. – 3-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 224 с. : ил., табл., граф. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684224>

4. Носко, В. П. Эконометрика : учебник : в 2 книгах / В. П. Носко ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. – Москва : Дело, 2021. – Книга 1. Часть 1. Основные понятия, элементарные методы, часть 5. Регрессионный анализ временных рядов. – 704 с. : ил. – (Академический учебник). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685857>

6. Носко, В. П. Эконометрика : учебник : в 2 книгах / В. П. Носко ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. – Москва : Дело, 2021. – Книга 2. Часть III. Системы одновременных уравнений, панельные данные, модели с дискретными и ограниченными объясняемыми переменными, часть IV. Временные ряды: дополнительные главы. Модель стохастической границы. – 592

с. : ил. – (Академический учебник). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685858>

7. Яковлев, В. П. Эконометрика : учебник / В. П. Яковлев. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 384 с. : ил., табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684237>

8. Эконометрика : практикум : [16+] / Р. В. Гордеев, Е. Д. Иванцова, А. В. Чугункова, А. И. Пыжев ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2022. – 80 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=705227>

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

В соответствии с требованиями действующего Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **38.03.01 Экономика** (уровень бакалавриата), Автономная некоммерческая организация высшего образования «Институт социальных наук», реализующая основную профессиональную образовательную программу подготовки, располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», утвержденным ректором АНОВО «Институт социальных наук», А.О.Бианкиной.

Для реализации бакалаврской программы перечень материально-технического обеспечения дисциплины «**Эконометрика**» включает в себя:

Учебные аудитории Института, оснащенные демонстрационным оборудованием, а именно: современной аудио- и видеотехникой, видеопроjectionным оборудованием с выходом в Интернет; компьютерным мультимедийным оборудованием со специализированным лицензионным пакетом программного обеспечения Microsoft Office: MS Office: MS Word, MS Excel, MS Power-Point для проведения лекционных и практических занятий предоставляются на основе договора в рамках сотрудничества. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие программе дисциплины в виде иллюстрационного материала, содержащего диаграммы, формулы, графики, статистическую информацию, презентации, подготовленные в программе Microsoft Power Point. Лицензионное программное обеспечение ежегодно обновляется.

Электронная информационно-образовательная среда Института по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата), направленность (профиль) подготовки: «Финансы и кредит», в течение всего периода обучения в Автономной некоммерческой организации высшего образования «Институт социальных наук», «Институт социальных наук», каждого обучающегося обеспечивает:

индивидуальным неограниченным доступом к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

фиксацией хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

проведением всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения;

формированием электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранением работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействием между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии*).

1) Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Обучение по образовательным программам инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Образовательными организациями высшего образования должны быть созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья организацией обеспечивается:

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети "Интернет" для слабовидящих;

размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию организации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий

визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров - мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);

обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

4) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.