МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет финансы и кредит
Статистики и прикладной математики

КубГАУ
Кубанский государственный аграрный университет
Документ подписан простой электронной подписью
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 2a00000bac3d0b849ed3c36efc000200000bac
Владелец: Адаменко Александр Александрович
Действителен от 03-09-2023 до 24-05-2026

УТВЕРЖДЕНО
Декан
Адаменко А.А.
Протокол от 29.04.2026 № 12

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ЭКОНОМЕТРИКА»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль)подготовки: Финансы и кредит

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Формы обучения: очная, очно-заочная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: Очная форма обучения – 4 года
Очно-заочная форма обучения – 4 года 8 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

2026

Разработчики:
Доцент, кафедра статистики и прикладной математики
Сенникова А.Е.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденного приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 954, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Экономист предприятия", утвержден приказом Минтруда России от 30.03.2021 № 161н; "Специалист по финансовому консультированию", утвержден приказом Минтруда России от 19.03.2015 № 167н; "Специалист по корпоративному кредитованию", утвержден приказом Минтруда России от 09.10.2018 № 626н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Финансы и кредит	Руководитель образовательной программы	Окорокова О.А.	Согласовано	29.04.2026, № 12
2	Статистики и прикладной математики	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Кацко И.А.	Согласовано	19.05.2026

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - Обучение бакалавров теоретическим и практическим основам построения эконометрических моделей количественного анализа и прогнозирования социально-экономических явлений и процессов, а также развития профессиональных качеств и компетенций, необходимых для выполнения функциональных обязанностей специалистов в сфере экономики и управления организациями, отраслями, комплексами.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование знаний системного представления об эконометрике для осу-ществления грамотного сбора данных и отбора факторов, необходимых для по-строения эконометрических моделей;;
- освоение существующих методов построения и анализа стандартных теоретиче-ских и эконометрических моделей в математической форме;;
- формирование практических навыков в построении эконометрических моделей, принятии решений о спецификации и идентификации модели и выборе метода оценки параметров модели, интерпретации результатов, получении прогнозных оценок на основе анализа эконометрических данных;;
- развитие практических навыков в выборе современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и исследовательских задач..

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

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

ОПК-2.1 Проводит сбор и первичную обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач

Знать:

ОПК-2.1/Зн1 Источники получения эконометрических данных на микро-, мезо- и макроуровне

ОПК-2.1/Зн2 Методы сплошного и выборочного наблюдения, сводки и группировки данных, разработки системы статистических показателей их графического отображения и числовых характеристик положения и рассеяния

ОПК-2.1/Зн3 Понятия точечных и интервальных оценок, предельной погрешности, необходимой численности выборки

ОПК-2.1/Зн4 Знает отечественные и зарубежные источники получения информации; основные методы сбора и первичной обработки данных и информации для решения поставленных экономических задач

ОПК-2.1/Зн5 Основные методы сбора и первичной обработки данных, необходимых для решения поставленных экономических задач

ОПК-2.1/Зн6 Методы и приемы осуществления сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения экономических задач

ОПК-2.1/Зн7 Основы алгебры и геометрии, математического анализа; основные математические методы и модели в экономике

Уметь:

ОПК-2.1/Ум1 Осуществлять выбор системы показателей из требуемых источников в соответствии с поставленной задачей

ОПК-2.1/Ум2 Осуществлять выбор метода наблюдения экономических данных, формировать систему показателей в соответствии с поставленной задачей, визуализировать результаты наблюдений и давать их численную оценку

ОПК-2.1/Ум3 Находить необходимую численность выборки для решения поставленных экономических задач, точечные (интервальные) оценки показателей

ОПК-2.1/Ум4 Умеет использовать отечественные и зарубежные источники информации, основные методы сбора и первичной обработки данных и информации для решения поставленных экономических задач

ОПК-2.1/Ум5 Осуществлять сбор и первичную обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач.

ОПК-2.1/Ум6 Проводить сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения экономических задач

ОПК-2.1/Ум7 Решать типовые математические задачи, используемые в экономике; использовать математический язык и математическую символику при построении экономических

Владеть:

ОПК-2.1/Нв1 Экономико-статистическим инструментарием для решения эконометрических задач

ОПК-2.1/Нв2 Статистическим языком и инструментарием для сбора и первичной обработки данных

ОПК-2.1/Нв3 Понятиями теории выборочного метода и программными средствами ее использования

ОПК-2.1/Нв4 Владеет навыками использования отечественных и зарубежных источников информации, основных методов сбора и первичной обработки данных и информации для решения поставленных экономических задач

ОПК-2.1/Нв5 Навыками сбора и первичной обработки данных, необходимых для решения поставленных экономических задач.

ОПК-2.1/Нв6 Способами сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения экономических задач

ОПК-2.1/Нв7 Навыками использования математических методов решения типовых экономических задач; навыками количественного и качественного анализа информации при принятии экономических решений, построения экономических финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам экономики

ОПК-2.2 Выбирает и использует методы математического анализа, статистической обработки данных, эконометрического моделирования для решения поставленных экономических задач

Знать:

ОПК-2.2/Зн1 Методы эконометрического анализа, пространственных, временных и пространственно-временных данных

ОПК-2.2/Зн2 Систему статистических показателей, характеризующих состояние и развитие экономических и социальных явлений и процессов общественной жизни

ОПК-2.2/Зн3 Методы статистической обработки данных (анализа вариационных рядов, выборочного метода, проверки статистических гипотез, дисперсионного и корреляционно-регрессионного анализа), необходимых для решения поставленных экономических задач

ОПК-2.2/Зн4 Знает арсенал методов оптимизации для решения поставленных экономических задач

ОПК-2.2/Зн5 Основные методы выбора и использования методов математического анализа, статистической обработки данных, эконометрического моделирования для решения поставленных экономических задач.

ОПК-2.2/Зн6 Об основных законах математики: линейной алгебры; аналитической геометрии на плоскости и в пространстве; математического анализа

Уметь:

ОПК-2.2/Ум1 Корректно использовать методы корреляционно-регрессионного анализа, анализа временных рядов для решения экономических задач на основе системы статистических показателей, характеризующих состояние и развитие экономических и социальных явлений и процессов общественной жизни

ОПК-2.2/Ум2 Организовать статистическое наблюдение и обработать статистические данные

ОПК-2.2/Ум3 Использовать методы статистической обработки данных для решения поставленных экономических задач

ОПК-2.2/Ум4 Умеет осуществлять выбор методов оптимизации и использовать их для решения поставленных экономических задач

ОПК-2.2/Ум5 Осуществлять выбор и использование методов математического анализа, статистической обработки данных, эконометрического моделирования для решения поставленных экономических задач.

ОПК-2.2/Ум6 Производить расчеты по известному алгоритму; сравнивать по аналогии алгоритмы решения экономических задач

Владеть:

ОПК-2.2/Нв1 Эконометрическим инструментарием и реализующим его программным обеспечением для решения поставленных экономических задач

ОПК-2.2/Нв2 Экономико-статистическими методами обработки экспериментальных данных в экономике

ОПК-2.2/Нв3 Методами математической статистики и соответствующим программным инструментарием для решения поставленных экономических задач

ОПК-2.2/Нв4 Владеет навыками выбора методов оптимизации и их использования для решения поставленных экономических задач

ОПК-2.2/Нв5 Навыками выбора и использования методов математического анализа, статистической обработки данных, эконометрического моделирования для решения поставленных экономических задач

ОПК-2.2/Нв6 Методами построения и реализации математических моделей для решения экономических задач

ОПК-2.3 Анализирует результаты исследования данных и делает обоснованные выводы и рекомендации для решения поставленных экономических задач

Знать:

ОПК-2.3/Зн1 Методы построения эконометрических моделей объектов, явлений (процессов) и их интерпретации

ОПК-2.3/Зн2 Основы построений, расчета интерпретации и анализа системы статистических показателей для решения поставленных экономических задач

ОПК-2.3/Зн3 Вероятностные и статистические основы получения экономических данных и свойств моделей математической статистики для формулировки и обоснования выводов

ОПК-2.3/Зн4 Знает порядок и процедуры анализа результатов исследования данных и обоснования выводов и рекомендаций для решения постав ленных экономических задач

ОПК-2.3/Зн5 Основные методы анализа результатов исследования данных и создания обоснованных выводов и рекомендаций для решения поставленных экономических задач

ОПК-2.3/Зн6 Об основных законах математики: теории функций многих переменных и дифференциальных уравнений; теории кратных и криволинейных интегралов; теории числовых и функциональных рядов

Уметь:

ОПК-2.3/Ум1 Применить методы эконометрического анализа эмпирических наблюдений

ОПК-2.3/Ум2 Применять методы статистического анализа для интерпретации результатов статистического исследования и формулировки выводов

ОПК-2.3/Ум3 Формулировать соответствующие выводы на основании полученной информации

ОПК-2.3/Ум4 Умеет осуществлять анализ результатов исследования данных и обоснования выводов и рекомендаций для решения поставленных экономических задач

ОПК-2.3/Ум5 Осуществлять анализ результатов исследования данных и делать обоснованные выводы и рекомендации для решения поставленных экономических задач

ОПК-2.3/Ум6 Производить расчеты по известному алгоритму; сравнивать по аналогии алгоритмы решения практических задач

Владеть:

ОПК-2.3/Нв1 Методикой интерпретации и анализа эконометрических моделей, для формулирования обоснованных выводов и рекомендаций

ОПК-2.3/Нв2 Методикой исчисления статистических показателей, отображающих социальные и экономические процессы

ОПК-2.3/Нв3 Навыками вероятностного (что будет) и статистического (что было) мышления для анализа результатов и получения обоснованных выводов

ОПК-2.3/Нв4 Владеет навыками анализа результатов исследования данных и обоснования выводов и рекомендаций для решения постав ленных экономических задач

ОПК-2.3/Нв5 Навыками анализа результатов исследования данных и создания обоснованных выводов и рекомендаций для решения поставленных экономических задач

ОПК-2.3/Нв6 Навыками решения типовых математических задач; применения методов построения математических моделей и интерпретацией полученных результатов.

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

ОПК-5.1 Понимает основные возможности современных информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-5.1/Зн1 Знает современные информационные технологии и программные средства

Уметь:

ОПК-5.1/Ум4 Умеет использовать современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-5.1/Нв2 Использует основные возможности современных информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-5.2 Выбирает информационные технологии и программные средства анализа экономических данных в соответствии с поставленной задачей

Знать:

ОПК-5.2/Зн1 Знает информационные технологии и программные средства анализа экономических данных

Уметь:

ОПК-5.2/Ум2 Умеет выбирать информационные технологии и программные средства анализа экономических данных в соответствии с поставленной задачей

Владеть:

ОПК-5.2/Нв2 Применяет информационные технологии и программные средства анализа экономических данных в соответствии с поставленной задачей

ОПК-5.3 Использует современные информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач

Знать:

ОПК-5.3/Зн1 Знает современные информационные технологии и программные средства

Уметь:

ОПК-5.3/Ум2 Умеет использовать современные информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач

Владеть:

ОПК-5.3/Нв1 Применяет современные информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Эконометрика» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 5, Очно-заочная форма обучения - 5.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Пятый семестр	108	3	65	1		32	32	43	Зачет
Всего	108	3	65	1		32	32	43	

Очно-заочная форма обучения

Период	доемкость сы)	доемкость ЗЕТ)	ая работа всего)	я контактная (часы)	(часы)	ые занятия сы)	кие занятия сы)	ьная работа сы)	ая аттестация сы)

обучения	Общая тру (ча	Общая тру (ЗЕ	Контактн (часы,	Внеаудиторна работа	Зачет	Лекционны (ча	Практическ (ча	Самостоятел (ча	Промежуточн (ча
Пятый семестр	108	3	23	1		10	12	85	Зачет
Всего	108	3	23	1		10	12	85	

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Кореляционно-регрессионный анализ	**54**		**14**	**16**	**24**	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3
Тема 1.1. Предмет и задачи эконометрики	4		2		2	
Тема 1.2. Парная регрессия и корреляция	10		2	2	6	
Тема 1.3. Множественная регрессия и корреляция	16		4	4	8	
Тема 1.4. Нелинейные модели регрессии	12		4	4	4	
Тема 1.5. Фиктивные переменные	5		1	2	2	
Тема 1.6. Модели с дискретной зависимой переменной	7		1	4	2	
Раздел 2. Временные ряды	**54**	**1**	**18**	**16**	**19**	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3
Тема 2.1. Моделирование одномерных временныхрядов	10		4	2	4	
Тема 2.2. Изучение взаимосвязей временных рядов	12		4	4	4	
Тема 2.3. Динамические эконометриче-ские модели	12		4	4	4	
Тема 2.4. Оценивание систем одновре-менных уравнений	7		2	2	3	
Тема 2.5. Модели панельных данных	13	1	4	4	4	
Итого	**108**	**1**	**32**	**32**	**43**	

Очно-заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Кореляционно-регрессионный анализ	**58**		**6**	**6**	**46**	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3
Тема 1.1. Предмет и задачи эконометрики	4		1	1	2	
Тема 1.2. Парная регрессия и корреляция	19		1	2	16	
Тема 1.3. Множественная регрессия и корреляция	12		1	1	10	
Тема 1.4. Нелинейные модели регрессии	12		1	1	10	
Тема 1.5. Фиктивные переменные	5,5		1	0,5	4	
Тема 1.6. Модели с дискретной зависимой переменной	5,5		1	0,5	4	
Раздел 2. Временные ряды	**50**	**1**	**4**	**6**	**39**	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3
Тема 2.1. Моделирование одномерных временныхрядов	9		1	2	6	
Тема 2.2. Изучение взаимосвязей временных рядов	8		1	1	6	
Тема 2.3. Динамические эконометриче-ские модели	8		1	1	6	
Тема 2.4. Оценивание систем одновре-менных уравнений	7,5		0,5	1	6	
Тема 2.5. Модели панельных данных	17,5	1	0,5	1	15	
Итого	**108**	**1**	**10**	**12**	**85**	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Кореляционно-регрессионный анализ
(Очная: Лекционные занятия - 14ч.; Практические занятия - 16ч.; Самостоятельная работа - 24ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 46ч.)

Тема 1.1. Предмет и задачи эконометрики
(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

1. Определение эконометрики, ис-тория ее возникновения и разви-тия. Эконометрика и экономиче-ская теория. Эконометрика и ста-тистика. Эконометрика и матема-тические методы.
2.Области применения экономет-рических моделей.
3.Типы эконометрических моделей имеющихсяданных.
4.Измерения в эконометрике. Про-блемы точностиопределения
экономических показателей.

Тема 1.2. Парная регрессия и корреляция
(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 16ч.)
1. Спецификация модели. Ли-нейная регрессия по методу наименьшихквадратов.
2. Интерпретацияуравненияре- грессии.
3. Свойства оценок параметров уравнения линейнойрегрессии.
4. Коэффициентыкорреляции и детерминации.
5.Оценка существенности пара-метров линейной регрессии и кор-реляции.
6.Доверительные интервалыпрогноза.

Тема 1.3. Множественная регрессия и корреляция
(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)
1.Спецификация модели множественной регрессии.
2. Этапырегрессионногоанализа.
3. Отбор факторов при построе-нии модели.
4.Выбор типа уравнения регрессии. Оценка и интерпретация параметров уравнения множественной регрессии.
5. Мультиколлинеарность.
6. Множественная и частная корреляция. Скорректированный коэффициент детерминации.
7. Оценка надежности результатов множественной регрессии и корреляции.

Тема 1.4. Нелинейные модели регрессии
(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)
1. Нелинейныеуравнениярегрес- сии.
2. Преобразование переменных. Линеаризация нелинейных урав-нений по переменным с линейны-ми коэффициентами путем замены переменных. Линеаризация нели-нейных уравнений по регрессион-ным параметрам путем логариф-мирования.
3. Корреляция для нелинейной-регрессии. Средняя ошибка ап-проксимации.
4. Функция спро-са.Производственная функция.
5. Тесты Бокса-Кокса.

Тема 1.5. Фиктивные переменные
(Очная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)
1. Предпосылки метода наименьших квадратов.
2.Фиктивные переменные в множественной регрессии. Фиктивные переменные для коэффициентов наклона.
3. Обобщенный метод наименьших квадратов.

Тема 1.6. Модели с дискретной зависимой переменной
(Очная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

1. Модели бинарного выбора. Оценивание параметров моделей бинарного выбора.
2. Модели множественного выбора. Логит анализ. Пробитанализ.
3. Цензурированные регрессии.
4. Оценивание при построении выборки. Смещение при построении выборки.

Раздел 2. Временные ряды
(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 18ч.; Практические занятия - 16ч.; Самостоятельная работа - 19ч.; Очно-заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 39ч.)

Тема 2.1. Моделирование одномерных временныхрядов
(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

1. Основные элементы временного ряда.
2. Автокорреляция уровней временного ряда. Автокорреляционная функция.
3. 3. Моделирование сезонных и циклических колебаний.
4. Моделирование тенденции временного ряда при наличие структурных изменений.
5. Статистическое прогнозирование рядов динамики. Доверительные интервалы прогноза. Оценка качества прогноза.ТестЧоу. КоэффициентТейла.

Тема 2.2. Изучение взаимосвязей временных рядов
(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

1. Наличие связей между уравне-ниями двух и более временных рядов.
2. Методы исключения тенден-ции. Метод отклонений от тренда. Метод последовательных разно-стей. Включение в модель регрес-сии факторавремени.
3. Автокорреляция первого по-рядка. Автокорреляционнаяфунк-ция.
4. КритерийДарбина-Уотсона.
5. Оценивание параметров урав-нения регрессии при наличии ав-токорреляции в остат-ках.Обнаружение и оценивание автокорреляции более высокого-порядка.
6. Коинтеграция временных рядов.

Тема 2.3. Динамические эконометриче-ские модели
(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

1. Модели с распределенным ла-гом и модели авторегрессии. Ин-терпретация моделей спараспреде-леннымлагом.
2. ЛагиАлмон. МетодКойка.
3. Методглавныхкомпонент.
4. Модели адаптивныхожиданий и неполнойкорректировки.
5. Оценка параметров моделей авторегрессии.

Тема 2.4. Оценивание систем одновре-менных уравнений
(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 0,5ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

1. Общее понятие о системах уравнений, применяемых в эконо-метрике. Структурная и приведен-ная формамодели.
2. Идентификация эконометриче-ских моделей. Применениесистем эконометрических уравнений.
3. Оценивание параметров струк-турных моделей. Косвенный метод наименьших квадратов. Двухшаго-вый метод наименьших квадратов. Трехшаговый метод наимень-шихквадратов.
4. Путевойанализ.

Тема 2.5. Модели панельных данных
(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Очно-заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 15ч.)

1. Основные понятия. Характе-ристики панельныхданных.
2. Линейные модели. Фиксиро-ванные эффекты. Случайные эф-фекты.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Кореляционно-регрессионный анализ

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Укажите соответствие между показателем и его определением.

Коэффициент корреляции - изменение результативного признака на несколько процентов, при увеличении факторного признака на один процент
коэффициент эластичности - значимость и надежность уравнения регрессии
коэффициент регрессии - изменение результативного признака на несколько расчетных единиц, при увеличении факторного признака на одну расчетную единицу
критерий Фишера - теснота и направление связи

2. Установите соответствие между обозначением показателя и его названием.

F - ошибка аппроксимации
A - критерий Стьюдента
b - критерий Фишера
t - коэффициент регрессии

3. Рассчитайте показатель. Ответ округлите до сотых.

Рассчитайте средний бал по группе.
Исходная информация следующая:
На экзамене в группе из 15 студентов 4 человека получили отличную оценку, 8 человек-оценку хорошо, 3 человека-оценку удовлетворительно.

4. Рассчитайте показатель. Ответ округлите до десятитысячных.

Рассчитайте объясненную часть дисперсии переменной.
Исходная информация следующая:
Для регрессионной модели нелинейная функция получено значение индекса корреляции R = 0, 64.

5. Рассчитайте показатель. Ответ укажите в целых единицах.

Рассчитайте число степеней свободы остаточной суммы квадратов отклонений для уравнения.
Исходная информация следующая:
По результатам 60 статистических наблюдений построено уравнение множественной регрессии с пятью факторными признаками.

6. Определите насколько в среднем в исследуемом периоде изменяется результа-тивный признак, если уравнение тренда имеет вид y=32, 5-4, 6t:

А. Увеличивается на 32, 5
Б. Увеличивается на 4, 6
В. Уменьшается на 4, 6
Г. Уменьшается на 32, 5

7. Укажите какое значение не может принимать парный коэффициент корреляции:

А. -0, 973
Б. 0, 005
В. 1, 111
Г. 0, 721

8. Укажите на сколько единиц своего измерения в среднем изменится y при уве-личении x на одну единицу своего измерения, если уравнение регрессии имеет вид y=2, 02+0, 78x:

А. Увеличится на 2, 02
Б. Увеличится на 0, 78
В. Увеличится на 2, 8
Г. Не изменится

9. Определите прогнозное значение зависимой переменной, для уравнения регрессии y=3x-2, если объясняющая переменная равна 4.

А. 10
Б. 5
В. 16
Г. 1

Раздел 2. Временные ряды

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Установите соответствие между обозначением показателя и его названием.

F - свободный член уравнения
a - ошибка аппроксимации
A - критерий Фишера
b - коэффициент регрессии

2. Рассчитайте показатель. Ответ укажите в целых единицах.

Рассчитайте процент дисперсии результирующего признака Y, объяснённый линейной парной регрессией Y по фактору X.

Исходная информация следующая:

Коэффициент линейной корреляции между признаками Y и X равен 0, 8.

3. Рассчитайте показатель. Ответ укажите в целых единицах.

Рассчитайте сумму квадратов отклонений, объясненную регрессией.

Исходная информация следующая:

Общая сумма квадратов отклонений равна 120, и остаточная сумма квадратов отклонений равна 30.

4. Рассчитайте показатель. Ответ укажите в целых единицах.

Рассчитайте число степеней свободы остаточной суммы квадратов отклонений для уравнения.

Исходная информация следующая:

По результатам 50 статистических наблюдений построено уравнение множественной регрессии с тремя факторными признаками.

5. Рассчитайте показатель. Ответ укажите в целых единицах.

Рассчитайте процент дисперсии результирующего признака Y, объяснённый линейной парной регрессией Y по фактору X.

Исходная информация следующая:

Коэффициент линейной корреляции между признаками Y и X равен 0, 9.

6. Определите прогнозное значение зависимой переменной, для уравнения ре-грессии y=3x-5, если объясняющая переменная равна 7.

А. 10
Б. 5
В. 16
Г. 14

7. Если парный коэффициент корреляции между признаками принимает значение 0, 6, то коэффициент детерминации равен (ответ округлите до сотых):

А. 0, 37
Б. 0, 60
В. 0, 36
Г. 0, 81

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Пятый семестр, Зачет
Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-5.1 ОПК-2.2 ОПК-5.2 ОПК-2.3 ОПК-5.3
Вопросы/Задания:

1. Методы исключения тенденции.

2. Понятие автокорреляции в остатках. КритерийДарбина-Уотсона.

3. Интерпретация моделей с распределенным лагом и моделей автокорреляции.

4. Сущность методаАлмон.

5. Подход Койка в модели с бесконечны млагом.

6. Сущность моделей адаптивных ожиданий и неполнойкоректироки.

7. Модельрациональныхожиданий.

8. Статистическое прогнозирование временных рядов с помощью моделей роста.

9. Адаптивныеметодыкраткосрочногопрогнозирования.

10. Прогнозирование с помощью моделей авторегрессии.

11. Способы построения систем одновременных уравнений.

12. Проблемы идентификации моделей.

13. Сущность косвенного метода наименьших квадратов.

14. Двухшаговый и трехшаговый метод наименьших квадратов.

15. Характеристики панельных данных.

16. Линейные модели при использовании панельных данных.

17. Модели с фиксированными эффектами.

18. Модели со случайными эффектами.

19. Основные понятия факторного анализа.

20. Кластерный анализ и область его применения.

21. Дискриминантный анализ в задачах классификации.

22. Автокорреляция остатков и ее роль при построении регрессионной модели. Выбор наилучшего варианта модели регрессии.

23. Показатели множественной и частной корреляции. Их роль при построении эконометрических моделей.

24. Выбор наилучшего варианта модели регрессии.

25. Матрица парных и частных коэффициентов корреляции при построении регрессионных моделей.

26. Уравнение множественной регрессии в натуральном и стандартизированном виде.

27. Варианты построения регрессионной модели. Их краткая характеристика.

28. Взаимосвязь частного F-критерия, t- критерия Стьюдента и частного коэффициента корреляции.

29. Частный F-критерий Фишера, t- критерий Стьюдента. Их роль в построении регрессионных моделей.

30. Дисперсионный анализ результатов множественной регрессии.

31. Эконометрика, её задачи и методы.

32. Линейные уравнения (классическая модель).

Очно-заочная форма обучения, Пятый семестр, Зачет
Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-5.1 ОПК-2.2 ОПК-5.2 ОПК-2.3 ОПК-5.3
Вопросы/Задания:

1. Методы исключения тенденции.

2. Понятие автокорреляции в остатках. Критерий Дарбина-Уотсона.

3. Интерпретация моделей с распределенным лагом и моделей автокорреляции.

4. Сущность метода Алмон.

5. Подход Койка в модели с бесконечны млагом.

6. Сущность моделей адаптивных ожиданий и неполнойкоректироки.

7. Модель рациональных ожиданий.

8. Статистическое прогнозирование временных рядов с помощью моделей роста.

9. Адаптивныеметодыкраткосрочногопрогнозирования.

10. Прогнозирование с помощью моделейавторегрессии.

11. Способы построения систем одновременныхуравнений.

12. Проблемы идентификации моделей.

13. Сущность косвенного метода наименьшихквадратов.

14. Двухшаговый и трехшаговый метод наименьшихквадратов.

15. Характеристики панельных данных.

16. Линейные модели при использовании панельных данных.

17. Модели с фиксированными эффектами.

18. Модели со случайными эффектами.

19. Основные понятия факторного анализа.

20. Кластерный анализ и область егоприменения.

21. Дискриминантный анализ в задачах классификации.

22. Автокорреляция остатков и ее роль при построении регрессионной модели. Выбор наилучшего варианта модели регрессии.

23. Показатели множественной и частной корреляции. Их роль при построении эконометрических моделей.

24. Выбор наилучшего варианта модели регрессии.

25. Матрица парных и частных коэффициентов корреляции при построении регрессионных моделей.

26. Уравнение множественной регрессии в натуральном и стандартизированном виде.

27. Варианты построения регрессионной модели. Их краткая характеристика.

28. Взаимосвязь частного F-критерия, t- критерия Стьюдента и частного коэффициента корреляции.

29. Частный F-критерий Фишера, t- критерий Стьюдента. Их роль в построении регрессионных моделей.

30. Дисперсионный анализ результатов множественной регрессии.

31. Эконометрика, её задачи и методы.

32. Линейные уравнения (классическая модель).

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. ЯРОМЕНКО Н. Н. Эконометрика: метод. указания / ЯРОМЕНКО Н. Н.. - Краснодар: КубГАУ, 2025. - 63 с. - Текст: непосредственный.

2. Новиков, А. И. Эконометрика: Учебное пособие/Новиков А. И., 3-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2026. - 272 с.: 60x88 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-004634-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2219574 (дата обращения: 21.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

3. Агаларов, З.С. Эконометрика: Учебник / З.С. Агаларов, А.И. Орлов. - 2 - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2023. - 380 с. - 978-5-394-05196-8. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: https://znanium.com/cover/2085/2085950.jpg (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

4. Кремер,, Н. Ш. Эконометрика: учебник для студентов вузов / Н. Ш. Кремер,, Б. А. Путко,; под редакцией Н. Ш. Кремера. - Эконометрика - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2023. - 328 с. - 978-5-238-01720-4. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/141535.html (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

5. Бабешко, Л.О. Эконометрика и эконометрическое моделирование: Учебник / Л.О. Бабешко, М.Г. Бич, И.В. Орлова. - 2 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 387 с. - 978-5-16-108713-8. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: https://znanium.com/cover/1905/1905581.jpg (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Власов, Д.А. Эконометрика: Учебное пособие / Д.А. Власов. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025. - 223 с. - 978-5-16-112460-4. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: https://znanium.ru/cover/2145/2145221.jpg (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных
Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. https://www.consultant.ru/ - Консультант
2. https://elibrary.ru/ - Научная электронная библиотека eLibrary
3. https://www.minfin.ru/ru/ - Официальный сайт министерства финансов РФ
4. https://www.garant.ru/ - Гарант
5. www.gks.ru - Официальный сайт Росстата

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:
– обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
– фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
– организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
– контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.
Перечень лицензионного программного обеспечения:
1 Microsoft Windows - операционная система.
2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.
Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:
1 Гарант - правовая, https://www.garant.ru/
2 Консультант - правовая, https://www.consultant.ru/
3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, https://elibrary.ru/
Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения
(обновление производится по мере появления новых версий программы)
Не используется.

Перечень информационно-справочных систем
(обновление выполняется еженедельно)
Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специлитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.
Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Учебная аудитория
322зоо
Сплит-система настенная QuattroClima Effecto Standard QV/QN-ES24WA - 1 шт.
Телевизор LED LG 75" 75UQ80006LB металлический серый 4K Ultra HD 60Hz DVB-T DVB-T2 DVB-C DVB-S DVB-S2 USB WiFi Smart TV - 1 шт.
410эл
Облучатель-рециркулятор воздуха 600 - 0 шт.
Проектор профессиональный ультракороткофокусный UM301W - 0 шт.
система кондицион. Panasonic CS/SU-A12HKD - 0 шт.
Сплит-система настенная - 0 шт.

Лекционный зал
200зр
Интерактивная доска IQBoard DVT TN082 с звуковой системой (30вт) - 0 шт.
Короткофокусный проектор Infocus INV30 - 0 шт.
Сплит-система Ballu BSVP-09HN1 - 0 шт.
223зр
Интерактивная доска IQBoard DVT TN082 с колонками 20 Ватт (AMP-32-40 W) - 0 шт.
Короткофокусный проектор Infocus INV 30 с креплением - 1 шт.
Сплит-система Aerolite - 2 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodl.

Методические указания по формам работы

Лекционные занятия
Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodl.

Практические занятия

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, размещенных на образовательном портале университета.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;

– при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

– с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;

– при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

– с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

– предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

– возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;

– увеличение продолжительности проведения аттестации;
– возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).
Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:
– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
– возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
– использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
– использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
– озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
– обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
– наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
– обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
– минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
– возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
– увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
– минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
– применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.
Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):
– возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
– применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
– опора на определенные и точные понятия;
– использование для иллюстрации конкретных примеров;
– применение вопросов для мониторинга понимания;
– разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
– увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
– наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
– увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, аппеляция к

ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
– обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
– наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).
Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):
– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскопечатную информацию;
– наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
– наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
– наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
– наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
– обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
– особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
– чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
– соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на час¬ти; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
– минимизация внешних шумов;
– предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
– сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).
Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):
– наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
– наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
– наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
– наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
– обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
– предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
– сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной

дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
– возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
– применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
– стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
– наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)