

Документы Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
Информация о владельце: "Самарский государственный экономический университет"
ФИО: Кандрашина Елена Александровна
Должность: И.о. ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»
Дата подписания: 05.08.2026 13:44:16
Уникальный программный ключ:
2db64eb9605ce27edd3b8e8fdd32c70e0674ddd2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ОСНОВЫ ПРИКЛАДНОГО БИЗНЕС-АНАЛИЗА»

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки: Цифровая экономика: анализ и управление данными

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 2 года

Объем:
в зачетных единицах: 5 з.е.
в академических часах: 180 ак.ч.

г. Самара, 2026

Разработчики:

Кандидат экономических наук Токарев Ю. А.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 916, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по информационным системам", утвержден приказом Минтруда России от 13.07.2023 № 586н; "Бизнес-аналитик", утвержден приказом Минтруда России от 22.11.2023 № 821н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Кафедра статистики и эконометрики	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Баканач О. В.	Рассмотрено	20.05.2026, № 12

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование результатов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Задачи изучения дисциплины:

- овладеть навыками анализировать профессиональную информацию, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;
- изучить методы сбора информации и оценки эффективности деятельности;
- анализировать и оценивать несоответствия между параметрами текущего и будущего состояний организации.

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями

ОПК-3.1 Применяет принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации

Знать:

ОПК-3.1/Зн1 Особенности анализа и структурирования профессиональной информации

Уметь:

ОПК-3.1/Ум1 Анализировать и структурировать профессиональную информацию

Владеть:

ОПК-3.1/Нв1 Навыками анализа и структурирования профессиональной информации

ПК-3 Способен управлять бизнес-анализом

ПК-3.3 Осуществляет руководство и оценку эффективности проводимого бизнес-анализа в организации

Знать:

ПК-3.3/Зн1 Методы экономической и финансовой оценки эффективности

Уметь:

ПК-3.3/Ум1 Оценивать эффективность проводимого бизнес-анализа в организации

Владеть:

ПК-3.3/Нв1 Методикой оценки эффективности проводимого бизнес-анализа в организации

ПК-4 Способен осуществлять аналитическое обеспечение разработки стратегии изменений организации

ПК-4.1 Определяет направления развития организации

Знать:

ПК-4.1/Зн1 Системы анализа и визуализации данных

Уметь:

ПК-4.1/Ум1 Пользоваться системами анализа и визуализации данных

Владеть:

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Основы прикладного бизнес-анализа» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 1.

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

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
ОПК-3 - Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями		
ОПК-3.1 Применяет принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	Учебная практика: ознакомительная практика	Анализ социально-экономических процессов в информационном обществе, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы), Количественные методы обработки данных, Производственная практика: научно-исследовательская работа, Учебная практика: ознакомительная практика
ПК-3 - Способен управлять бизнес-анализом		
ПК-3.3 Осуществляет руководство и оценку эффективности проводимого бизнес-анализа в организации	Учебная практика: ознакомительная практика	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы), Предиктивная аналитика в экономике, Производственная практика: научно-исследовательская работа, Производственная практика: по профилю профессиональной деятельности, Производственная практика: преддипломная, Учебная практика: ознакомительная практика
ПК-4 - Способен осуществлять аналитическое обеспечение разработки стратегии изменений организации		

ПК-4.1 Определяет направления развития организации	Учебная практика: ознакомительная практика	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы), Логические методы анализа данных, Методы оптимизации, Производственная практика: научно-исследовательская работа, Производственная практика: по профилю профессиональной деятельности, Производственная практика: преддипломная, Учебная практика: ознакомительная практика
--	---	--

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Практические занятия (часы)	Групповая контактная работа (часы)	Индивидуальная контактная работа (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация
Первый семестр	180	5	16	16	2	0,3	127,7	Экзамен
Всего	180	5	16	16	2	0,3	127,7	34

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Практические занятия	Самостоятельная работа
Раздел 1. Методология бизнес-анализа	143,7	16	127,7
Тема 1.1. Информационная основа бизнес-анализа	44	4	40
Тема 1.2. Методы прикладной статистики	55,7	8	47,7
Тема 1.3. Основы эконометрического моделирования	44	4	40

5.2. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	Тестирование
Промежуточная аттестация	Экзамен

№ п/п	Наименование раздела	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
		Текущий	Промежут. аттестация
1	Методология бизнес-анализа	Тестирование	Экзамен

6. Оценочные материалы текущего контроля

1. Методология бизнес-анализа Тестирование

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	
1	Указать один вариант ответа Статистической информацией является: а) расчётный материал в электронных таблицах б) первичный статистический материал о социально-экономических явлениях, формирующийся в процессе статистического наблюдения в) графическое представление сгруппированных данных г) программа для проведения опроса, записанная в специальном формуляре		ОПК-3
	Ответ:	б	
2	Указать один вариант ответа Сводный массив статистической информации представляет собой: а) перечень отобранных для исследования единиц совокупности б) центр выборки, вокруг которого группируются элементы выборки в) аналитический отчёт по результатам исследования, представленный заказчику г) совокупность элементов, числовые описания и результаты измерения которых собраны в едином месте		ОПК-3
	Ответ:	г	
3	Указать несколько вариантов ответа Выберите количественные статистические признаки, применяемые при формировании сводных массивов статистической информации: а) возраст б) пол в) доход г) численность населения д) социальный статус е) число источников дохода		ОПК-3
	Ответ:	а, в, г, е	
4	Указать несколько вариантов ответа Выберите качественные статистические признаки, применяемые при формировании сводных массивов статистической информации: а) пол б) стоимость произведённой продукции в) численность населения г) наличие детей д) зарплата е) возраст		ОПК-3
	Ответ:	а, г	
5	Указать один вариант ответа Общим принципом, лежащим в основе исследования статистических закономерностей и формирования сводных массивов статистической информации, является: а) закон больших чисел б) закон средних чисел в) закон спроса и предложения г) закон стоимости		ОПК-3

	Ответ: а	
6	Указать один вариант ответа Статистической зависимостью называется ...: а) точная формула, связывающая переменные б) связь переменных без учёта воздействия случайных факторов в) связь переменных, на которую накладывается воздействие случайных факторов г) любая связь переменных Ответ: в	ПК-3
7	Указать один вариант ответа Предположение, что известны все возможные реализации экономических показателей (генеральная совокупность), справедливо для ... уровня анализа: а) теоретического б) эмпирического в) первичного г) вторичного Ответ: а	ПК-3
8	Указать один вариант ответа Верификация модели – это: а) проверка точности модельных данных б) статистическое оценивание неизвестных параметров модели в) формулировка вида модели, состава и формы входящих в нее связей г) сбор необходимой статистической информации Ответ: а	ПК-3
9	Указать несколько вариантов ответа Абсолютные величины могут быть выражены: а) натуральными единицами б) процентами и промилле в) стоимостными единицами г) коэффициентами Ответ: а, в	ПК-3
10	Указать несколько вариантов ответа Что из списка является относительной величиной: а) уровень потребления молока на душу населения б) доля убыточных организаций в регионе в) рост человека г) процент выполнения плана Ответ: а,б,г	ПК-3
11	Указать один вариант ответа Сравнение с первым уровнем временного ряда производится с помощью ... показателей динамики: а) базисных б) цепных в) средних г) структурных Ответ: а	ПК-4
12	Указать один вариант ответа Динамический ряд характеризует: а) интенсивность развития явления во времени б) вариацию показателей в) тесноту связи г) структуру совокупности Ответ: а	ПК-4
13	Указать несколько вариантов ответа Регулярными компонентами временного ряда являются: а) тренд б) сезонная компонента в) циклическая компонента г) случайная компонента Ответ: а, б, в	ПК-4
14	Указать несколько вариантов ответа Периодическими компонентами временного ряда являются: а) уровни ряда б) фактор случайности в) циклические колебания г) сезонные колебания Ответ: в,г	ПК-4

15	Указать один вариант ответа Форма связи между признаками X и Y определяется графически с помощью: а) полигона распределения вероятностей; б) гистограммы частот; в) поля корреляции; г) корреллограммы	ПК-4
	Ответ: в	
16	Указать единственно верный ответ Укажите вид статистического показателя: «Выручка компании в третьем квартале 6000 тыс.руб.»	ОПК-3
	Ответ: интервальный	
17	Указать единственно верный ответ Укажите вид статистического показателя: «Численность персонала предприятия на 1 марта составила 78 человек»	ОПК-3
	Ответ: моментный	
18	Указать единственно верный ответ Укажите вид статистического признака: «пол респондента»	ОПК-3
	Ответ: качественный	
19	Указать единственно верный ответ Укажите вид статистического признака: «цена товара»	ОПК-3
	Ответ: количественный	
20	Указать единственно верный ответ Укажите вид статистического признака: «стоимость капитала компании»	ОПК-3
	Ответ: количественный	
21	Указать единственно верный ответ Величина коэффициента эластичности показывает, на сколько процентов изменится в среднем результат при изменении фактора на ... %	ПК-3
	Ответ: 1	
22	Указать единственно верный ответ Коэффициент регрессии между доходом (руб.) и потреблением товара (шт.) равен 4,6. Это значит, что в среднем с увеличением дохода на 1 руб. потребление растёт на ... шт.	ПК-3
	Ответ: 4,6	
23	Указать единственно верный ответ Случайными воздействиями обусловлено 12% дисперсии результативного признака, следовательно, значение коэффициента детерминации составило ... %	ПК-3
	Ответ: 88	
24	Указать единственно верный ответ Для модели зависимости среднедушевого (в расчёте на одного человека) дохода населения (р.) от объёма производства (млн. р.) получено уравнение $y = 0,003x + 1200$. При изменении объёма производства на 1 млн. р. доход в среднем изменится на ... руб.	ПК-3
	Ответ: 0,003	
25	Указать единственно верный ответ Сравнение с предыдущим уровнем временного ряда производится с помощью ... показателей динамики	ПК-3
	Ответ: цепных	
26	Указать единственно верный ответ В марте показатель продаж продукции по пекарне составил 600 тыс.руб. По плану на апрель продажи должны возрасти на 20%. Рассчитайте плановый объём продаж на апрель (тыс. руб.)	ПК-4
	Ответ: 720	
27	Указать единственно верный ответ Расчёт сводных показателей по пекарне показал, что в структуре продаж 10% занимают пирожки, 25% – курники, 50% – эклеры, остальные продажи приходятся на напитки. Какую долю продаж занимают напитки (%)?	ПК-4
	Ответ: 15	
28	Указать единственно верный ответ Предприятие в 2023 году получило прибыль 240 тыс.руб., а в 2024 году – 264 тыс.руб. Прогноз прибыли на 2025 год составляет 360 тыс.руб. На сколько процентов возросла прибыль в 2024 году по сравнению с 2023 годом?	ПК-4
	Ответ: 10	
29	Указать единственно верный ответ Предприятие в 2023 году получило прибыль 240 тыс.руб., а в 2024 году – 264 тыс.руб. Прогноз прибыли на 2025 год составляет 360 тыс.руб. На сколько процентов должна возрасти прибыль в 2025 году по сравнению с 2023 годом?	ПК-4
	Ответ: 50	

30	Указать единственно верный ответ По прогнозу Россельхозбанка потребление овощей населением РФ в 2023 году должно составить 108 кг на душу населения, что в 1,5 раза превышает значение 1994 года. Рассчитать потребление овощей населением РФ в 1994 году	ПК-4
	Ответ: 72	
31	Установить соответствие Установить соответствие вида статистического признака и его особенности: 1. Количественный признак а) Имеет только два варианта значений 2. Качественный признак б) Можно измерить 3. Альтернативный признак в) Можно установить	ОПК-3
	Ответ: 1 – б; 2 – в; 3 – а	
32	Установить соответствие Установите соответствие вида статистического показателя и его характеристики: 1. Интервальный показатель а) Характеристика изменения во времени 2. Моментный показатель б) Оценка явления на начало года 3. Аналитический показатель в) Оценка явления за месяц	ОПК-3
	Ответ: 1 – в; 2 – б; 3 – а	
33	Установить соответствие Соотнесите этап статистического исследования и его описание: 1. Статистическое наблюдение а) изучение динамики, вариации, взаимосвязей, прогнозирование 2. Статистическая сводка и группировка б) сбор данных 3. Статистический анализ в) обработка данных, формирование таблиц с предварительными итогами	ОПК-3
	Ответ: 1 – б; 2 – в; 3 – а	
34	Установить соответствие Соответствие между видами относительных величин: 1 Факт / план а) относительная величина динамики 2 Показатель отчётного периода / Показатель базисного периода б) относительная величина структуры 3 Часть / Целое в) относительная величина координации 4 Часть / Часть г) относительная величина выполнения плана	ПК-3
	Ответ: 1 – г, 2 – а, 3 – б, 4 – в	
35	Установить соответствие Соответствие между видами относительных величин: 1 Компания запланировала увеличить рекламный бюджет на 4% а) относительная величина планового задания 2 Доля пенсионеров среди жителей микрорайона 19% б) относительная величина структуры 3 Цена услуги не изменилась по сравнению с прошлым месяцем в) относительная величина динамики 4 План продаж выполнен на 62% г) относительная величина выполнения плана	ПК-3
	Ответ: 1 – а, 2 – б, 3 – в, 4 – г	
36	Установить соответствие Соответствие между видами относительных величин: 1 Относительная величина выполнения плана а) соотношение городского и сельского населения 2 Относительная величина координации б) доля просроченных кредитов 3 Относительная величина интенсивности в) число автомобилей в расчёте на 10000 жителей 4 Относительная величина структуры г) плановое задание недовыполнено на 2,5 %	ПК-3
	Ответ: 1 – г, 2 – а, 3 – в, 4 – б	
37	Установить соответствие Соотнесите показатель и его сущность: 1. половина клиентов компании моложе 30 лет, а половина – старше а) медиана 2. четверть клиентов компании моложе 27 лет, а три четверти – старше б) мода 3. наиболее часто встречаются клиенты компании в возрасте 35 лет в) квартиль	ПК-4
	Ответ: 1 – а; 2 – в; 3 – б	
38	Установить соответствие Соотнесите показатель и вывод по нему: 1. цена товара в каждом магазине отклоняется от средней цены в среднем на 48 рублей а) рамках вариации 2. разница между самым старшим и самым молодым сотрудником предприятия = 45 лет б) коэффициент вариации 3. однородная совокупность работников по стажу в) среднее квадратическое отклонение	ПК-4
	Ответ: 1 – в; 2 – а; 3 – б	
39	Установить соответствие Соотнесите показатель динамики и соответствующий ему вывод: 1. средний темп прироста а) в среднем каждый квартал товарооборот магазина снижался на 4,1% 2. средний абсолютный прирост б) в среднем каждый месяц численность населения города возрастала на 120 чел. 3. средний уровень ряда в) в среднем каждый год обеспеченность жильём населения региона составляла 23,7 кв.м.	ПК-4
	Ответ: 1 – а; 2 – б; 3 – в	

40	Установить последовательность Расставьте по порядку следующие этапы опроса потребителей в магазине: 1) проведение опроса 2) обработка результатов опроса 3) определение цели и задач наблюдения 4) определение объекта наблюдения		ОПК-3
	Ответ:	3, 4, 1, 2	
41	Установить последовательность Расставьте по порядку этапы построения матрицы парных коэффициентов корреляции 1. Вычисление коэффициентов корреляции 2. Заполнение матрицы 3. Подготовка данных 4. Интерпретация		ОПК-3
	Ответ:	3, 1, 2, 4	
42	Установить последовательность Расставьте по порядку следующие этапы расчёта медианы в ряду распределения с нечётным числом единиц наблюдения: 1) определение значения признака, находящегося в середине ряда 2) ранжирование ряда 3) сбор исходных данных 4) формулировка выводов		ПК-3
	Ответ:	3, 2, 1, 4	
43	Установить последовательность Расставьте по порядку следующие этапы расчёта медианы в ряду распределения с чётным числом единиц наблюдения: 1) формулировка выводов 2) определение значений признака, находящихся в середине ряда 3) расчёт средней из двух центральных значений признака 4) ранжирование ряда		ПК-3
	Ответ:	4, 2, 3, 1	
44	Установить соответствие Расположите следующие этапы анализа рынка в правильной последовательности (от 1 до 4): 1. Сбор первичных данных 2. Формулирование целей и задач исследования 3. Разработка плана маркетинговых мероприятий на основе полученных данных 4. Поиск и анализ вторичной информации		ПК-4
	Ответ:	2, 4, 1, 3	
45	Установить соответствие Расположите следующие этапы в правильной хронологической и логической последовательности для расчёта дефлятора ВВП за 2025 год (при базовом годе — 2024). 1. Рассчитать номинальный ВВП 2025 года как сумму произведений объёмов производства 2025 года на цены 2025 года. 2. Разделить значение номинального ВВП на значение реального ВВП и умножить результат на 100%. 3. Рассчитать реальный ВВП 2025 года как сумму произведений объёмов производства 2025 года на цены базового (2024) года. 4. Собрать данные об объёмах производства (Q) всех товаров и услуг в экономике за 2025 год и их ценах (P) за 2025 год.		ПК-4
	Ответ:	4, 1, 3, 2	

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Экзамен первый семестр

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	
1	Дать развёрнутый ответ Абсолютные величины: сущность, значение, виды		ОПК-3, ПК-3, ПК-4
	Ответ:	Абсолютные величины — это исходная, первичная форма выражения статистических данных. Они представляют собой количественную характеристику социально-экономических явлений и процессов в их непосредственных единицах измерения. В статистике все абсолютные величины являются именованными числами, то есть они всегда привязаны к конкретной физической или экономической мере (метры, тонны, рубли, человеко-часы). В отличие от математического понятия числа, статистическая абсолютная величина отражает реальный размер явления на определенную дату или за определенный период времени. Эти показатели служат базой для любого дальнейшего анализа: без них невозможно рассчитать относительные или средние величины.	
2	Дать развёрнутый ответ Относительные величины: сущность, значение, виды		ОПК-3, ПК-3, ПК-4

	Ответ: Относительные величины — это обобщающие статистические показатели, которые выражают количественное соотношение (соотнесение) двух сопоставимых абсолютных величин. Они представляют собой результат деления одного показателя на другой, принятый за базу сравнения. В отличие от абсолютных величин, отражающих статику и масштаб явления, относительные величины раскрывают его качественную сторону: структуру, динамику развития, интенсивность и эффективность. Математически любая относительная величина представляет собой дробь: Числитель — сравниваемая (текущая или отчетная) величина. Знаменатель — база сравнения (основание). Относительные величины могут быть именованными (например, плотность населения — чел./км²), если они получены делением разноименных показателей, либо отвлеченными числами (коэффициенты, проценты, промилле), если делятся одноименные показатели.	
3	Дать развернутый ответ Структурные средние величины Ответ: Структурные средние (описательные средние) — это показатели, которые характеризуют структуру статистического ряда распределения и его внутренний состав. В отличие от степенных средних (арифметической, гармонической, геометрической), расчет которых зависит от всех значений признака и их весов, структурные средние определяются порядком расположения вариантов в ранжированном ряду. Они применяются для изучения внутреннего строения совокупности, особенно когда использование средней арифметической невозможно или нецелесообразно из-за наличия аномальных выбросов (экстремально больших или малых значений), которые сильно искажают общую картину. Мода — это значение варьирующего признака, которое встречается в исследуемой совокупности наиболее часто. Это самая распространенная, типичная величина признака. Медиана — это количественное значение признака той единицы совокупности, которая находится в середине ранжированного (упорядоченного) ряда. Она делит совокупность на две равные части: у половины единиц значение признака меньше медианы, а у другой половины — больше.	ОПК-3, ПК-3, ПК-4
4	Дать развернутый ответ Понятие и виды рядов динамики Ответ: Ряд динамики (динамический ряд, временной ряд) — это последовательность статистических данных, расположенных в хронологическом порядке, которая отображает изменение изучаемого социально-экономического явления во времени. Каждый ряд динамики состоит из двух обязательных элементов: 1. Показатель времени (t) — моменты или периоды, к которым относятся данные (даты, годы, кварталы, месяцы). 2. Уровень ряда (y) — количественная оценка развития явления (абсолютные, относительные или средние величины), соответствующая конкретному моменту или периоду времени. Моментные ряды: Уровни ряда характеризуют состояние явления на конкретный момент времени (на определенную дату). Интервальные (периодические) ряды: Уровни ряда характеризуют итоговый размер явления за определенный интервал времени (период).	ОПК-3, ПК-3, ПК-4
5	Дать развернутый ответ Правила построения рядов динамики Ответ: Основным условием для построения корректных рядов динамики и получения достоверных выводов при их анализе является сопоставимость уровней ряда. Если данные за разные периоды несопоставимы, любые расчеты темпов роста или средних величин будут ложными. Для обеспечения сопоставимости необходимо соблюдать следующие правила: 1. Единство территории (пространственная сопоставимость) Границы изучаемого объекта должны оставаться неизменными на протяжении всего периода наблюдения. 2. Единство круга охватываемых объектов (полнота охвата) Совокупность должна быть однородной по составу во все сравниваемые моменты времени. Нельзя включать в ряд новые элементы или исключать старые без учета этого факта. 3. Единство методологии расчета Показатели должны рассчитываться по одной и той же методике на всех этапах динамического ряда. 4. Единство единиц измерения Уровни ряда должны выражаться в одних и тех же единицах	ОПК-3, ПК-3, ПК-4
6	Дать развернутый ответ Аналитические показатели динамики Ответ: Аналитические показатели динамики — это система статистических величин, которые характеризуют интенсивность изменения уровней временного ряда во времени. Они позволяют перейти от простого описания чисел к анализу скорости и направления развития явления. Все аналитические показатели делятся на две группы: цепные (сравнение с предыдущим уровнем) и базисные (сравнение с постоянным начальным уровнем). Абсолютный прирост характеризует абсолютную скорость роста или снижения показателя. Показывает, на сколько единиц уровень данного периода больше или меньше сравниваемого. Темп роста (и прироста) показывает относительную скорость изменения.	ПК-3, ПК-4, ОПК-3

7	Дать развернутый ответ Цель и сущность эконометрики		ОПК-3, ПК-3, ПК-4
	Ответ:	Главная цель эконометрики — это разработка и анализ математических моделей экономических явлений на базе реальных статистических данных. Она служит мостом между абстрактной экономической теорией и практической реальностью, позволяя перевести качественные экономические рассуждения в количественные (числовые) зависимости. Конечная практическая цель заключается в обеспечении надежного обоснования управленческих решений, повышении их эффективности и прогнозировании путей развития макро- и микроэкономических факторов. Эконометика базируется на четырех дисциплинах: экономической теории (постановка проблемы), математике (инструментарий моделирования), статистике (методы обработки данных) и вычислительной технике (реализация расчетов)	
8	Дать развернутый ответ Виды регрессии		ОПК-3, ПК-3, ПК-4
	Ответ:	Регрессионный анализ классифицируется по нескольким ключевым признакам: количеству переменных, форме зависимости и характеру связи. 1. По количеству признаков (переменных) Парная (простая) регрессия: Моделирует связь между двумя признаками — одной зависимой (y) и одной независимой (x). Множественная регрессия: Изучает влияние нескольких независимых факторов на один результирующий признак 2. По форме уравнения (виду функции) Это деление основано на том, как именно математически описывается зависимость: Линейная регрессия: Графиком является прямая линия (или гиперплоскость). Переменные входят в уравнение только в первой степени. Нелинейная регрессия: Используется, когда линейная модель плохо описывает данные. Она делится на два подтипа: Нелинейные по переменным и нелинейные по параметрам)	
9	Дать развернутый ответ		ОПК-3, ПК-3, ПК-4
	Ответ:	Отбор факторов (предикторов) — это критически важный этап спецификации регрессионной модели, определяющий ее точность и интерпретируемость. Процесс обычно делится на теоретический анализ и количественную оценку. Требования к факторам Перед включением в модель переменные должны соответствовать ряду условий: 1. Количественная измеримость: Факторы должны быть выражены числами. Качественные признаки (например, пол, регион, наличие кредита) необходимо преобразовать в количественные с помощью фиктивных (бинарных) переменных. 2. Отсутствие жесткой мультиколлинеарности: Факторные признаки не должны находиться в точной линейной зависимости друг от друга. Если один фактор выражается через другие, матрица системы уравнений станет вырожденной, и коэффициенты рассчитать будет невозможно. 3. Наличие логической связи: С точки зрения экономической теории или предметной области фактор должен иметь причинно-следственную связь с результатом.	
10	Дать развернутый ответ Типы данных в эконометрике		ОПК-3, ПК-3, ПК-4
	Ответ:	В эконометрике данные классифицируются прежде всего по их структуре (размерности во времени и пространстве), а также по способу получения. Классификация по структуре данных Это основная классификация, определяющая выбор математического аппарата для анализа: 1. Пространственные данные (Cross-sectional data) Представляют собой набор сведений о разных объектах (домохозяйствах, фирмах, регионах), собранных в один и тот же момент или период времени. 2. Временные ряды (Time series data) Это последовательность значений одного показателя, зафиксированных через определенные промежутки времени. 3. Панельные (лонгитюдные) данные (Panel / Longitudinal data) Самый сложный и информативный тип. Это пространственная выборка объектов, прослеженная во времени. То есть это комбинация первых двух типов: у нас есть N объектов и T моментов времени.	

7.1. Уровни овладения

Компетенция: ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.

Индикатор достижения компетенции: ОПК-3.1 Применяет принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации.

Уровень	Характеристика	Оценка в баллах
---------	----------------	-----------------

Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	81-100
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	61-80
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.	41-60
Ниже порогового	Компетенция не освоена	0-40

Компетенция: ПК-3 Способен управлять бизнес-анализом.

Индикатор достижения компетенции: ПК-3.3 Осуществляет руководство и оценку эффективности проводимого бизнес-анализа в организации.

Уровень	Характеристика	Оценка в баллах
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	81-100
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	61-80
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.	41-60
Ниже порогового	Компетенция не освоена	0-40

Компетенция: ПК-4 Способен осуществлять аналитическое обеспечение разработки стратегии изменений организации.

Индикатор достижения компетенции: ПК-4.1 Определяет направления развития организации.

Уровень	Характеристика	Оценка в баллах
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	81-100

Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	61-80
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.	41-60
Ниже порогового	Компетенция не освоена	0-40

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Кремер, Н. Ш. Эконометрика: учебник и практикум для вузов / Н. Ш. Кремер, Б. А. Путко. - 4-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 308 с - 978-5-534-08710-9. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/582582> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке
2. Теория статистики: учебник для вузов / В. В. Ковалев, Е. И. Зуга, Т. О. Дюкина [и др.] - Москва: Юрайт, 2026. - 343 с - 978-5-534-21721-6. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/582990> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке
3. Румянцева, Е. Е. Экономический анализ: учебник для вузов / Е. Е. Румянцева. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 533 с - 978-5-534-16801-3. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/583561> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке
4. Статистика: учебник и практикум для вузов / И. И. Елисеева, М. В. Боченина, Н. В. Бурова, Б. А. Михайлов. - 4-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 380 с - 978-5-534-19581-1. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/582564> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Мкртычян, Г. А. Организационное поведение: учебник и практикум для вузов / Г. А. Мкртычян, С. Ю. Савинова, О. М. Исаева. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 299 с - 978-5-534-17628-5. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/584028> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке
2. Кремер, Н. Ш. Регрессионный анализ: учебник и практикум для вузов / Н. Ш. Кремер, Б. А. Путко. - 4-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 180 с - 978-5-534-21193-1. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/590144> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке
3. Яковлев, В. Б. Статистика. Расчеты в Microsoft Excel: учебник для вузов / В. Б. Яковлев. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 353 с - 978-5-534-01672-7. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/585173> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке
4. Стегний, В. Н. Прогнозирование и планирование: учебник для вузов / В. Н. Стегний, Г. А. Тимофеева. - Москва: Юрайт, 2026. - 210 с - 978-5-534-14403-1. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/588457> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

5. Мельник, М. В. Теория экономического анализа: учебник и практикум для вузов / М. В. Мельник, В. Л. Поздеев. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 225 с - 978-5-534-20089-8. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/583010> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

6. Казакова, Н. А. Финансовый анализ: учебник и практикум для вузов / Н. А. Казакова. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 490 с - 978-5-534-16315-5. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/589126> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

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

Профессиональные базы данных

1. <https://www.minfin.ru/ru/> - Профессиональная база данных «Финансово-экономические показатели Российской Федерации» (Официальный сайт Министерства финансов РФ)
2. <https://ac.hse.ru/> - Аналитический центр Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ)
3. <https://bd.wciom.ru/> - Всероссийский центр социологических исследований (ВЦИОМ)
4. <https://www.fedstat.ru/> - Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС)

Ресурсы «Интернет»

1. <https://rosstat.gov.ru/> - Федеральная служба государственной статистики (Росстат)

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

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. Statistica 6.0 (инд. польз.);
2. "Astra Linux Special Edition" РУСБ.10015-01;
3. Консультант Плюс;
4. МойОфис Стандартный 2.;

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

1. Справочно-правовая система "Гарант-Максимум";

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СИ

Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СПб
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СПб
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СПб
Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения