

Документы
Информация о владельце: "Самарский государственный экономический университет"
ФИО: Кандрашина Елена Александровна
Должность: И.о. ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»
Дата подписания: 23.09.2026 16:15:50
Уникальный программный ключ:
2db64eb9605ce27edd3b8e8fdd32c70e0674ddd2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ЭКОНОМЕТРИКА»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 41.03.02 Регионоведение России

Направленность (профиль) подготовки: Региональная экономика и управление

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 4 года

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

г. Самара, 2026

Разработчики:

Кандидат экономических наук Репина Е. Г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 41.03.02 Регионоведение России, утвержденного приказом Минобрнауки от 15.06.2017 № 554

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Кафедра региональной экономики и управления	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Гусева М. С.	Рассмотрено	21.09.2026, № 3

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

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

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление с основными принципами и методами построения, анализа и применения эконометрических моделей;
- изучение методов оценки текущего состояния и перспектив развития экономических систем;
- изучение типичных эконометрических методов и моделей.

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ОПК-3 Способен выделять, систематизировать и интерпретировать содержательно значимые эмпирические данные из потоков информации, а также смысловые конструкции в оригинальных текстах и источниках по профилю деятельности

ОПК-3.1 Систематизирует содержательно значимые эмпирические данные из потоков информации для формирования структурированных массивов в соответствии с профилем деятельности

Знать:

ОПК-3.1/Зн1 Требования к структуре и содержанию эмпирических данных в соответствии с профилем деятельности

Уметь:

ОПК-3.1/Ум1 Структурировать и систематизировать содержательно значимые эмпирические данные в соответствии с профилем деятельности

Владеть:

ОПК-3.1/Нв1 Навыками систематизации содержательно значимых эмпирических данных из потоков информации для формирования структурированных массивов в соответствии с профилем деятельности

ОПК-3.2 Демонстрирует навыки интерпретации данных, смысловые конструкции в оригинальных текстах и источниках по профилю деятельности

Знать:

ОПК-3.2/Зн1 Содержание основных смысловых конструкций в оригинальных текстах и источниках по профилю деятельности

Уметь:

ОПК-3.2/Ум1 Интерпретировать данные, смысловые конструкции в оригинальных текстах и источниках по профилю деятельности

Владеть:

ОПК-3.2/Нв1 Навыки работы с источниками по профилю деятельности, интерпретации данных и смысловых конструкций в оригинальных текстах

ПК-3 Способен оценивать экономические, социальные, политические условия и последствия реализации государственных проектов и программ в регионе

ПК-3.1 Собирает, анализирует и интерпретирует данные об экономических, социальных и политических условиях территории для обоснования и реализации государственных проектов и программ

Знать:

ПК-3.1/Зн1 Методы сбора и анализа данных об экономических, социальных и политических условиях территории

Уметь:

ПК-3.1/Ум1 Проводить сбор, анализ данных об экономических, социальных и политических условиях территории, интерпретировать их для обоснования и реализации государственных проектов и программ

Владеть:

ПК-3.1/Нв1 Навыками сбора, анализа и интерпретации данных об экономических, социальных и политических условиях территории для обоснования и реализации государственных проектов и программ

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Эконометрика» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 4.

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 выделять, систематизировать и интерпретировать содержательно значимые эмпирические данные из потоков информации, а также смысловые конструкции в оригинальных текстах и источниках по профилю деятельности		
ОПК-3.1 Систематизирует содержательно значимые эмпирические данные из потоков информации для формирования структурированных массивов в соответствии с профилем деятельности	Математические методы в экономике, Общая теория статистики	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по направлению подготовки, Производственная практика: научно-исследовательская работа (по теме выпускной квалификационной работы)
ОПК-3.2 Демонстрирует навыки интерпретации данных, смысловые конструкции в оригинальных текстах и источниках по профилю деятельности	Математические методы в экономике, Общая теория статистики	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Моделирование и оценка социально-экономических процессов на региональном уровне, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по направлению подготовки, Производственная практика: научно-исследовательская работа (по теме выпускной квалификационной работы)
ПК-3 - Способен оценивать экономические, социальные, политические условия и последствия реализации государственных проектов и программ в регионе		

ПК-3.1 Собирает, анализирует и интерпретирует данные об экономических, социальных и политических условиях территории для обоснования и реализации государственных проектов и программ	Математические методы в экономике, Экономическая география	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Макроэкономическое планирование и прогнозирование, Муниципальная экономика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по направлению подготовки, Практикум "Разработка стратегии развития территории", Прикладная геоаналитика, Производственная практика: научно-исследовательская работа (по теме выпускной квалификационной работы), Производственная практика: организационно-управленческая практика, Региональная экономика и управление, Стратегическое управление развитием территорий, Управление изменениями, Управление региональными проектами и программами, Учебная практика: проектная практика, Экономическая география
---	--	---

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Групповая контактная работа (часы)	Индивидуальная контактная работа (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация
Четвертый семестр	180	5	72	36	36	2	0,3	71,7	Экзамен
Всего	180	5	72	36	36	2	0,3	71,7	34

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
Раздел 1. Методы и модели эконометрики	146	36	36	71,7

Тема 1.1. Модель парной линейной регрессии	78	18	18	40
Тема 1.2. Модель множественной линейной регрессии	68	18	18	31,7

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	Методы и модели эконометрики	Тестирование	Экзамен

6. Оценочные материалы текущего контроля

1. Методы и модели эконометрики Тестирование

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	
1	Прочитайте вопрос и выберите один правильный ответ. Какой эконометрический метод позволяет оценивать влияние экономических и социальных условий на последствия реализации государственных проектов и программ в регионе? а) метод наименьших квадратов б) метод двойной записи в) балансовый метод г) метод экспертного интервью	а	ПК-3
2	Прочитайте вопрос и выберите один правильный ответ. Какой показатель характеризует долю вариации социально-экономических последствий реализации государственной программы в регионе, объяснённую факторами регрессионной модели? а) коэффициент корреляции б) коэффициент детерминации в) стандартная ошибка средней г) коэффициент вариации	б	ПК-3
3	Прочитайте вопрос и выберите один правильный ответ. Какой статистический критерий применяется для проверки значимости отдельного фактора, характеризующего экономические, социальные или политические условия реализации государственного проекта в регионе? а) t-критерий Стьюдента б) коэффициент Джини в) индекс Ласпейреса г) коэффициент вариации	а	ПК-3
4	Прочитайте вопрос и выберите один правильный ответ. Какой вид переменной следует включить в эконометрическую модель для отражения качественных политических условий реализации государственных проектов и программ в регионе? а) фиктивную переменную б) случайную ошибку в) лаговую ошибку г) стандартизированный остаток	а	ПК-3

5	Прочитайте вопрос и выберите один правильный ответ. Какой интервал показывает диапазон, в котором с заданной вероятностью может находиться будущее значение показателя последствий реализации государственной программы в регионе? а) вариационный интервал б) межквартильный интервал в) прогнозный интервал г) интервал группировки	ПК-3
	Ответ: в	
6	Найдите логические пары между элементами двух списков и запишите ответ в виде последовательности пар. Установите соответствие между эконометрическим методом и его применением для оценки экономических, социальных и политических условий и последствий реализации государственных проектов и программ в регионе. Метод: 1. Регрессионный анализ 2. Метод разностей в разностях 3. Панельная модель 4. Метод инструментальных переменных 5. Логит-модель Применение: А. Оценка вероятности наступления определённого результата государственной программы Б. Исследование данных по нескольким регионам за ряд периодов В. Количественная оценка зависимости результата проекта от совокупности факторов Г. Устранение смещения оценок, вызванного эндогенностью фактора Д. Сравнение изменений показателей в экспериментальной и контрольной группах	ПК-3
	Ответ: 1В, 2Д, 3Б, 4Г, 5А	
7	Найдите логические пары между элементами двух списков и запишите ответ в виде последовательности пар. Установите соответствие между показателем эконометрической модели и его назначением при оценке последствий реализации государственных проектов и программ в регионе Показатель: 1. Коэффициент детерминации 2. Коэффициент регрессии 3. Стандартная ошибка коэффициента 4. р-значение 5. Прогнозный интервал Назначение: А. Характеризует точность оценки параметра модели Б. Показывает диапазон возможных будущих значений результативного показателя В. Отражает изменение результативного показателя при изменении фактора на единицу Г. Характеризует долю вариации результата, объяснённую моделью Д. Используется при принятии решения о статистической значимости результатов	ПК-3
	Ответ: 1Г, 2В, 3А, 4Д, 5Б	
8	Найдите логические пары между элементами двух списков и запишите ответ в виде последовательности пар. Установите соответствие между структурой данных и её использованием для оценки условий и последствий реализации государственных проектов и программ в регионе Структура данных: 1. Пространственные данные 2. Временной ряд 3. Панельные данные 4. Перекрёстная выборка населения 5. До- и послепроектные данные Использование: А. Анализ изменения регионального показателя за последовательные периоды Б. Сопоставление показателей нескольких регионов в один момент времени В. Изучение показателей одних и тех же регионов за несколько периодов Г. Оценка характеристик разных респондентов в определённый момент времени Д. Сравнение состояния объекта до и после реализации государственного проекта	ПК-3
	Ответ: 1Б, 2А, 3В, 4Г, 5Д	
9	Определите верный порядок следования элементов и запишите их в виде последовательности букв Установите верную последовательность построения эконометрической модели для оценки экономических, социальных и политических условий и последствий реализации государственных проектов и программ в регионе. а) Оценить параметры эконометрической модели б) Сформулировать выводы о последствиях реализации проекта в) Определить результативный показатель и влияющие факторы г) Собрать и подготовить эмпирические данные д) Проверить качество и статистическую значимость модели	ПК-3
	Ответ: в, г, а, д, б	

10	Определите верный порядок следования элементов и запишите их в виде последовательности букв Установите верную последовательность проверки эконометрической модели, предназначенной для оценки экономических и социальных последствий государственного проекта в регионе. а) Проверить модель на гетероскедастичность и автокорреляцию остатков б) Оценить параметры модели в) Проверить статистическую значимость модели и её коэффициентов г) При необходимости скорректировать спецификацию модели д) Интерпретировать итоговые результаты оценки последствий проекта Ответ: б, в, а, г, д	ПК-3
11	Прочитайте задание и запишите верный ответ Как называется математически формализованная зависимость, применяемая для оценки влияния экономических, социальных и политических условий на последствия реализации государственных проектов и программ в регионе? Ответ: эконометрическая модель	ПК-3
12	Прочитайте задание и запишите верный ответ Как называется параметр модели, показывающий среднее изменение последствий реализации государственной программы в регионе при изменении соответствующего фактора на одну единицу? Ответ: коэффициент регрессии	ПК-3
13	Прочитайте задание и запишите верный ответ Как называется переменная, принимающая значения 0 или 1 и используемая для отражения качественных политических или социальных условий реализации государственной программы в регионе? Ответ: фиктивная переменная	ПК-3
14	Прочитайте задание и запишите верный ответ Как называется сильная линейная зависимость между факторами, характеризующими экономические, социальные и политические условия реализации государственного проекта в регионе? Ответ: мультиколлинеарность	ПК-3
15	Прочитайте задание и запишите верный ответ Как называется зависимость между последовательными значениями случайных ошибок модели, используемой для оценки последствий реализации государственной программы в регионе? Ответ: автокорреляция	ПК-3
16	Прочитайте вопрос и выберите один правильный ответ Какой метод следует применить, чтобы систематизировать содержательно значимые эмпирические данные из потоков информации, если показатели представлены в разных единицах измерения? а) стандартизация данных б) сезонное сглаживание в) дисконтирование данных г) ранжирование источников Ответ: а	ОПК-3
17	Прочитайте вопрос и выберите один правильный ответ Какое преобразование помогает интерпретировать содержательно значимые эмпирические данные, если распределение экономического показателя имеет выраженную правостороннюю асимметрию? а) логарифмирование б) индексирование в) ранжирование г) кодирование Ответ: а	ОПК-3
18	Прочитайте вопрос и выберите один правильный ответ Какой принцип необходимо соблюдать, чтобы результаты выделения и систематизации содержательно значимых эмпирических данных из потоков информации могли быть повторно получены другим исследователем? а) воспроизводимость исследования б) максимизация числа показателей в) замена исходных данных экспертными оценками г) исключение описания методов обработки Ответ: а	ОПК-3
19	Прочитайте вопрос и выберите один правильный ответ Какой способ обработки позволяет ограничить влияние экстремальных значений при систематизации содержательно значимых эмпирических данных из потоков информации? а) лемматизация б) дефлирование в) винзоризация г) токенизация Ответ: в	ОПК-3

20	Прочитайте вопрос и выберите один правильный ответ Какое нарушение предпосылок регрессионной модели возникает, если дисперсия случайной ошибки изменяется в зависимости от экономических и социальных условий реализации государственного проекта в регионе? а) мультиколлинеарность б) автокорреляция в) гетероскедастичность г) стационарность Ответ: в	ОПК-3
21	Найдите логические пары между элементами двух списков и запишите ответ в виде последовательности пар. Установите соответствие между шкалой измерения и примером содержательно значимых эмпирических данных, выделенных из потоков информации по профилю деятельности. Шкала измерения: 1. Номинальная шкала 2. Порядковая шкала 3. Интервальная шкала 4. Шкала отношений Пример данных: А. Температура воздуха в градусах Цельсия Б. Численность занятых в экономике региона В. Вид экономической деятельности организации Г. Место региона в рейтинге инвестиционной привлекательности Ответ: 1В, 2Г, 3А, 4Б	ОПК-3
22	Найдите логические пары между элементами двух списков и запишите ответ в виде последовательности пар. Установите соответствие между видом ошибки и её проявлением в содержательно значимых эмпирических данных из потоков информации. Ошибка: 1. Ошибка охвата 2. Ошибка измерения 3. Ошибка неответа 4. Ошибка ввода данных 5. Ошибка агрегирования Проявление: А. Перенос значения 125 в электронную таблицу как 152 Б. Отсутствие сведений от части отобранных респондентов В. Исключение отдельных групп объектов из исследуемой совокупности Г. Искажение результата при объединении неоднородных наблюдений Д. Отклонение зафиксированного значения от фактической величины показателя Ответ: 1В, 2Д, 3Б, 4А, 5Г	ОПК-3
23	Найдите логические пары между элементами двух списков и запишите ответ в виде последовательности пар. Установите соответствие между элементом описания источника и его назначением при систематизации и интерпретации содержательно значимых эмпирических данных по профилю деятельности Элемент: 1. Метаданные 2. Идентификатор наблюдения 3. Единица измерения 4. Временная метка 5. Территориальный код Назначение: А. Показывает дату или период, к которому относится значение Б. Определяет масштаб количественного показателя В. Однозначно обозначает отдельный объект массива Г. Указывает территорию, к которой относится наблюдение Д. Содержит структурированное описание происхождения и характеристик данных Ответ: 1Д, 2В, 3Б, 4А, 5Г	ОПК-3
24	Определите верный порядок следования элементов и запишите их в виде последовательности букв Установите верную последовательность подготовки содержательно значимых эмпирических данных из потоков информации к эконометрическому исследованию. а) Привести переменные к требуемым форматам и единицам измерения б) Выделить данные, соответствующие цели исследования в) Проверить массив на пропуски, дубликаты и ошибочные значения г) Сформировать итоговый аналитический массив д) Определить источники и получить исходную информацию Ответ: д, б, в, а, г	ОПК-3

25	Определите верный порядок следования элементов и запишите их в виде последовательности букв Установите верную последовательность документирования эмпирических данных для их систематизации и содержательной интерпретации по профилю деятельности а) Зафиксировать источники и даты получения информации б) Сохранить исходную и обработанную версии массива в) Описать правила преобразования показателей г) Определить состав переменных и единицы измерения д) Подготовить словарь данных и итоговое описание массива	ОПК-3
	Ответ: а, г, в, б, д	
26	Прочитайте задание и запишите ответ в виде слова или словосочетания Как называется отдельный объект, по которому фиксируются содержательно значимые эмпирические данные из потоков информации?	ОПК-3
	Ответ: единица наблюдения	
27	Прочитайте задание и запишите ответ в виде слова или словосочетания Как называется структурированное описание происхождения, содержания и характеристик эмпирических данных, необходимое для их систематизации и интерпретации?	ОПК-3
	Ответ: метаданные	
28	Прочитайте задание и запишите ответ в виде слова или словосочетания Как называется приведение эмпирических показателей к сопоставимому масштабу для их последующей содержательной интерпретации?	ОПК-3
	Ответ: стандартизация данных	
29	Прочитайте задание и запишите ответ в виде слова или словосочетания Как называется совокупность содержательно значимых эмпирических данных, содержащая наблюдения за несколькими объектами в течение ряда периодов времени?	ОПК-3
	Ответ: панельные данные	
30	Прочитайте задание и запишите ответ в виде слова или словосочетания Как называется свойство временного ряда содержательно значимых эмпирических данных, при котором его основные статистические характеристики не изменяются во времени?	ОПК-3
	Ответ: стационарность	

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Экзамен четвертый семестр

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	
1	Прочитайте задание и запишите развернутый ответ Основные этапы эконометрического моделирования	1-й этап (постановочный) - формируется цель исследования, набор участвующих в модели экономических переменных. 2-й этап (априорный) - проводится анализ сущности изучаемого объекта, формирование и формализация априорной информации. 3-й этап (параметризация) - осуществляется непосредственно моделирование, т.е. выбор общего вида модели, выявление входящих в нее связей. 4-й этап (информационный) - осуществляется сбор необходимой статистической информации. 5-й этап (идентификация) - осуществляется статистический анализ модели и оценка ее параметров. 6-й этап (верификация) - проводится проверка истинности, адекватности модели	ПК-3, ОПК-3
	Ответ:		
2	Прочитайте задание и запишите развернутый ответ Типы эконометрических моделей	Выделяют три основных типа (класса) эконометрических моделей, которые применяются для анализа и прогноза: модели временных рядов (например, модели тренда и сезонности), регрессионные модели с одним уравнением (в зависимости от вида функции модели делятся на линейные и нелинейные; область применения таких моделей значительно шире, чем моделей временных рядов), системы одновременных уравнений (могут состоять из тождеств и регрессионных уравнений)	ПК-3, ОПК-3
	Ответ:		
3	Прочитайте задание и запишите развернутый ответ Типы данных	Пространственные данные (cross section data). Пространственными называются данные, собранные о множестве объектов за один момент времени. Временные ряды (time series). Под временным рядом понимаются данные об одном объекте, собранные в течение нескольких последовательных тактов времени. Панельные данные (panel data) - многомерные данные, получаемые серией измерений за несколько периодов времени для одних и тех же единиц наблюдения	ПК-3, ОПК-3
	Ответ:		
4	Прочитайте задание и запишите развернутый ответ Виды переменных в эконометрике		ПК-3, ОПК-3

	Ответ: 1) Экзогенные (независимые) — переменные, значения которых задаются извне; 2) эндогенные (зависимые) переменные, значения которых определяются внутри модели; 3) лаговые — экзогенные или эндогенные переменные в эконометрической модели, взятые в предыдущий момент времени; 4) преопределенные (объясняющие переменные) — лаговые и текущие экзогенные переменные, а также лаговые эндогенные переменные. Любая эконометрическая модель предназначена для объяснения значений одной или нескольких текущих эндогенных переменных в зависимости от значений преопределенных переменных.	
5	Прочитайте задание и запишите развернутый ответ Виды зависимостей Ответ: Все зависимости между экономическими переменными можно разделить на 2 вида. 1) Функциональные зависимости. Если каждому значению независимой переменной или нескольким независимых переменных соответствует одно строго определенное значение зависимой переменной, то эта зависимость называется функциональной. В ней отсутствует воздействие случайных факторов, поэтому в экономике функциональная зависимость встречается редко. 2) Статистические зависимости. В экономике каждому значению независимых переменных может соответствовать несколько значений зависимой переменной в зависимости от воздействия неучтенных и случайных факторов.	ПК-3, ОПК-3
6	Прочитайте задание и запишите развернутый ответ Теорема Гаусса-Маркова Ответ: Если предпосылки метода наименьших квадратов выполнены, то оценки параметров модели обладают следующими свойствами. 1. Оценки являются несмещенными (это говорит об отсутствии систематической ошибки при определении положения линии регрессии). 2. Оценки состоятельны (с ростом объема выборки надежность оценок возрастает). 3. Оценки эффективны (они имеют наименьшую дисперсию по сравнению с любыми другими оценками данных параметров)	ПК-3, ОПК-3
7	Прочитайте задание и запишите развернутый ответ Коэффициент детерминации, его свойства и экономический смысл Ответ: Коэффициент детерминации (R-квадрат) — это доля дисперсии зависимой переменной, объясняемая рассматриваемой моделью зависимости, то есть объясняющими переменными. Принимает значения от 0 до 1. Чем ближе значение коэффициента к 1, тем сильнее зависимость. Чем больше количество независимых переменных, тем большим становится коэффициент детерминации. Экономический смысл коэффициента детерминации заключается в оценке качества линейной модели. Чем больше доля объяснённой вариации, тем меньше роль прочих факторов, и, следовательно, линейная модель хорошо аппроксимирует исходные данные и ею можно воспользоваться для прогноза значений результативного признака.	ПК-3, ОПК-3
8	Прочитайте задание и запишите развернутый ответ Нелинейная регрессия Ответ: Нелинейная регрессия — это вид регрессионного анализа, в котором экспериментальные данные моделируются функцией, являющейся нелинейной комбинацией параметров модели и зависящей от одной и более независимых переменных. Нелинейные регрессии делятся на два класса: регрессии, нелинейные относительно включенных в анализ объясняющих переменных, но линейные по оцениваемым параметрам, и регрессии, нелинейные по оцениваемым параметрам. Примеры нелинейных функций: полиному разных степеней, гипербола, степенная, экспоненциальная. В экономике нелинейная регрессия используется, например, при изучении эластичности спроса по цене	ПК-3, ОПК-3
9	Прочитайте задание и запишите развернутый ответ Обработка и анализ данных в эконометрике Ответ: Ключевую роль играют специализированные программные пакеты, такие как Gretl, MS Excel, IBM SPSS Statistics, Eviews, Stata, R и Python. Они позволяют: ● Строить сложные эконометрические модели (парную и множественную регрессию, системы одновременных уравнений). ● Оценивать параметры моделей методом наименьших квадратов (МНК) и другими методами. ● Проводить формальный и логический контроль данных, выявлять выбросы и пропуски. ● Выполнять статистические тесты (критерии Стьюдента, Фишера), анализировать остатки и проверять предпосылки моделей. ИКТ предоставляют мощные инструменты для визуализации данных и результатов моделирования. С помощью диаграмм рассеяния, графиков остатков, гистограмм и других визуальных средств эконометрист может наглядно оценить качество модели, выявить нелинейные зависимости и аномалии в данных	ПК-3, ОПК-3
10	Прочитайте задание и запишите развернутый ответ Управление данными в эконометрике	ПК-3, ОПК-3

Ответ:	Современные статистические ведомства используют большое разнообразие ИКТ – оборудования и программного обеспечения. ИКТ используются не только для основных статистических процессов, но и для многих других целей, включая внутренние коммуникации, обмен системами данных, управление финансовыми и людскими ресурсами и т.д. Что касается процессов подготовки статистических данных, использование ИКТ начинается уже со сбора данных. Современные программные средства используют ИКТ во всех эконометрических операциях: • сбор данных; • обработка данных; • анализ данных; • представление данных в табличном формате; • распространение данных
--------	--

7.1. Уровни овладения

Компетенция: ОПК-3 Способен выделять, систематизировать и интерпретировать содержательно значимые эмпирические данные из потоков информации, а также смысловые конструкции в оригинальных текстах и источниках по профилю деятельности.

Индикатор достижения компетенции: ОПК-3.1 Систематизирует содержательно значимые эмпирические данные из потоков информации для формирования структурированных массивов в соответствии с профилем деятельности.

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

Индикатор достижения компетенции: ОПК-3.2 Демонстрирует навыки интерпретации данных, смысловые конструкции в оригинальных текстах и источниках по профилю деятельности.

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 оценивать экономические, социальные, политические условия и последствия реализации государственных проектов и программ в регионе.

Индикатор достижения компетенции: ПК-3.1 Собирает, анализирует и интерпретирует данные об экономических, социальных и политических условиях территории для обоснования и реализации государственных проектов и программ.

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. Эконометрика: учебник для вузов / И. И. Елисеева, С. В. Курышева, Ю. В. Нерадовская [и др.] - Москва: Юрайт, 2026. - 449 с - 978-5-534-00313-0. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/582522> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Попов, Е. В. Моделирование экономических институтов: монография для вузов / Е. В. Попов, А. Д. Некипелов. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 643 с - 978-5-534-09243-1. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/586850> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

2. Гармаш, А. Н. Экономико-математические методы и прикладные модели: учебник для вузов / А. Н. Гармаш, И. В. Орлова, В. В. Федосеев. - 4-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 328 с - 978-5-534-19233-9. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/582756> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

3. Методы оптимальных решений (Экономико-математические методы и модели). Задачник: Учебно-практическое пособие / С.И. Макаров, С.А. Севастьянова, Р.И. Горбунова [и др.]; С.И. Макаров, С.А. Севастьянова, Р.И. Горбунова [и др.]; под. ред. С.И. Макаров, С.А. Севастьянова. - Москва: КноРус, 2020. - 202 с. - 978-5-406-07701-6. - Текст: электронный // book_ru: [сайт]. - URL: <https://book.ru/book/933559> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

4. Теория статистики с элементами эконометрики: учебник для вузов / В. В. Ковалев, Т. О. Дюкина, Е. И. Зуга [и др.] - Москва: Юрайт, 2026. - 595 с - 978-5-534-17938-5. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/600359> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

5. Кремер, Н. Ш. Математика для экономистов: от арифметики до эконометрики. Учебно-справочное пособие: учебник для вузов / Н. Ш. Кремер, Б. А. Путко, И. М. Тришин. - 5-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 760 с - 978-5-534-14218-1. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/582505> (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.fedstat.ru/> - Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС)

Ресурсы «Интернет»

1. <https://ac.hse.ru/> - Аналитический центр Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ)

2. <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. Справочно-правовая система "Консультант Плюс";
2. Astra Linux Special Edition;
3. 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 СГ

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