

Документы Федеральное государственное автономное образовательное учреждение 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: 08.07.2026 14:01:24
Уникальный программный ключ:
2db64eb9605ce27edd3b8e8fdd32c70e0674ddd2

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«КОМПЛЕКСЫ ЭЛЕКТРОННОЙ ОБРАБОТКИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ИНФОРМАЦИИ»**

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 38.04.01 Экономика

Направленность (профиль) подготовки: Учет, налогообложение и аналитика в бизнесе

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 2 года

Объем: в зачетных единицах: 4 з.е.
в академических часах: 144 ак.ч.

г. Самара, 2026

Разработчики:

Доктор экономических наук Корнеева Т. А.

Кандидат экономических наук Проскурина Н. В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, утвержденного приказом Минобрнауки от 11.08.2020 № 939, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Бухгалтер", утвержден приказом Минтруда России от 21.02.2019 № 103н; "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 учета, анализа и экономической безопасности	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Татаровский Ю. А.	Рассмотрено	26.05.2026, № 12

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

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

Задачи изучения дисциплины:

- Освоение методологии автоматизации обработки данных;
- Приобретение практических навыков работы с прикладным программным обеспечением;
- Формирование компетенций по анализу и интерпретации информации для принятия управленческих решений.

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-4 Способен обосновывать подходы, используемые в бизнес-анализе, и руководить бизнес-анализом

ПК-4.1 Обосновывает подходы, используемые в бизнес-анализе

Знать:

ПК-4.1/Зн1 Подходы, используемые в бизнес-анализе

Уметь:

ПК-4.1/Ум1 Обосновывать подходы, используемые в бизнес-анализе

Владеть:

ПК-4.1/Нв1 Обоснования подходов, используемых в бизнес-анализе

ПК-4.2 Руководит бизнес-анализом

Знать:

ПК-4.2/Зн1 Методику проведения бизнес-анализа

Уметь:

ПК-4.2/Ум1 Руководить бизнес-анализом

Владеть:

ПК-4.2/Нв1 Руководства бизнес-анализом

ПК-5 Способен определять направления развития организации, разрабатывать стратегии управления изменениями в организации

ПК-5.1 Определяет направления развития организации

Знать:

ПК-5.1/Зн1 Принципы определения направления развития организации

Уметь:

ПК-5.1/Ум1 Определять направления развития организации

Владеть:

ПК-5.1/Нв1 Определения направления развития организации

ПК-5.2 Разрабатывает стратегии управления изменениями в организации

Знать:

ПК-5.2/Зн1 Особенности разработки стратегий управления изменениями в организации

Уметь:

ПК-5.2/Ум1 Разрабатывать стратегии управления изменениями в организации

Владеть:

ПК-5.2/Нв1 Разработки стратегии управления изменениями в организации

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Комплексы электронной обработки социально-экономической информации» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 2.

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

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
ПК-4 - Способен обосновывать подходы, используемые в бизнес-анализе, и руководить бизнес-анализом		
ПК-4.1 Обосновывает подходы, используемые в бизнес-анализе	Бизнес-аналитика, Количественные методы обработки данных, Основы прикладного бизнес-анализа	Анализ результативности работы предприятия, Бизнес-аналитика, Количественные методы обработки данных, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Предиктивная аналитика в экономике, Производственная практика: преддипломная
ПК-4.2 Руководит бизнес-анализом	Бизнес-аналитика, Количественные методы обработки данных, Основы прикладного бизнес-анализа	Анализ результативности работы предприятия, Бизнес-аналитика, Количественные методы обработки данных, Организационная аналитика и управленческое консультирование, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Предиктивная аналитика в экономике, Производственная практика: преддипломная
ПК-5 - Способен определять направления развития организации, разрабатывать стратегии управления изменениями в организации		
ПК-5.1 Определяет направления развития организации	Бизнес-аналитика, Количественные методы обработки данных	Анализ результативности работы предприятия, Бизнес-аналитика, Количественные методы обработки данных, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Предиктивная аналитика в экономике, Производственная практика: преддипломная, Статистические методы оценки, Эконометрические исследования

ПК-5.2 Разрабатывает стратегии управления изменениями в организации	Бизнес-аналитика, Количественные методы обработки данных	Анализ результативности работы предприятия, Бизнес-аналитика, Количественные методы обработки данных, Организационная аналитика и управленческое консультирование, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Предиктивная аналитика в экономике, Производственная практика: преддипломная, Статистические методы оценки, Эконометрические исследования
---	--	--

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Практические занятия (часы)	Индивидуальная контактная работа (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация
Второй семестр	144	4	8	8	0,15	117,85	Зачет
Всего	144	4	8	8	0,15	117,85	18

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. Пакеты прикладных программ в статистических исследованиях	54	4	50
Тема 1.1. Организация сбора, обработки, хранения и передачи данных государственной статистики в Российской Федерации	22	2	20
Тема 1.2. Пакеты прикладных статистических программ в анализе социально-экономических процессов	32	2	30

Раздел 2. Компьютерные технологии многомерного статистического анализа и прогнозирования	71,85	4	67,85
Тема 2.1. Компьютерные технологии многомерного статистического анализа.	49,85	2	47,85
Тема 2.2. Компьютерные технологии предварительного анализа, аналитического выравнивания и прогнозирования уровней временных рядов	22	2	20

5.2. Контрольные мероприятия по дисциплине

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

№ п/п	Наименование раздела	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
		Текущий	Промежут. аттестация
1	Пакеты прикладных программ в статистических исследованиях	Тестирование	Зачет
2	Компьютерные технологии многомерного статистического анализа и прогнозирования	Тестирование	Зачет

6. Оценочные материалы текущего контроля

1. Пакеты прикладных программ в статистических исследованиях Тестирование

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	
1	Выберите один вариант ответа При использовании современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности применяют многомерные статистические методы анализа, к которым нельзя отнести: А. индексный анализ Б. корреляционно-регрессионный анализ В. дисперсионный анализ Г. кластерный анализ	А	ПК-5, ПК-4
2	Выберите один вариант ответа Для многомерного статистического анализа с использованием современных информационных технологий характерны следующие особенности: А. методы анализа формализованы и имеют сложную логико-математическую конструкцию Б. методы анализа используются для изучения логических понятий, отражающих общие и существенные стороны экономической жизни общества В. методы анализа используются для изучения многопризнаковых совокупностей Г. объекты и социально-экономические явления рассматриваются с учётом одного-двух признаков	В	

3	<p>Выберите один вариант ответа</p> <p>При использовании современных информационных технологий предъявляются следующие требования к факторам, включаемым в модель линейной множественной регрессии:</p> <p>А. число факторов должно быть в 3-4 раза меньше объема совокупности</p> <p>Б. факторы должны представлять временные ряды</p> <p>В. факторы могут иметь неодинаковую размерность</p> <p>Г. между факторами не должно быть высокой корреляции</p>	ПК-5, ПК-4
	<p>Ответ: А</p>	
4	<p>Дайте ответ на вопрос</p> <p>В каком модуле ППП Statistica проводится регрессионный анализ для решения профессиональных задач ?</p>	ПК-5, ПК-4
	<p>Ответ: множественная регрессия</p>	
5	<p>Дайте ответ на вопрос</p> <p>При работе с файлом исходных данных в ППП Statistica какие имеются режимы работы с пропущенными данными?</p>	ПК-5, ПК-4
	<p>Ответ: построчное удаление и замена средними</p>	
6	<p>Установите соответствие</p> <p>При решении задач профессиональной деятельности с использованием современных информационных технологий какие виды многомерного дисперсионного анализа (ДА) различают в зависимости от типа и количества переменных?</p> <p>1. Одна независимая переменная А. Многофакторный ДА</p> <p>2. Одна зависимая переменная Б. Однофакторный ДА</p> <p>3. Несколько независимых переменных В. Одномерный ДА</p> <p>4. Несколько зависимых переменных Г. Многомерный ДА</p>	ПК-5, ПК-4
	<p>Ответ: 1 – Б 2 – В 3 – А 4 - Г</p>	
7	<p>Установите последовательность</p> <p>Определите последовательность этапов проведения корреляционно-регрессионного анализа в ППП Statistica:</p> <p>1) сбор данных,</p> <p>2) постановка задачи,</p> <p>3) корреляционный анализ для измерения тесноты и значимости связи,</p> <p>4) построение регрессионной модели для описания зависимости и прогнозирования,</p> <p>5) интерпретация регрессионной модели</p> <p>6) визуальный анализ и оценка формы связи с помощью точечных диаграмм,</p> <p>7) оценку качества регрессионной модели</p>	ПК-5, ПК-4
	<p>Ответ: 2,1,6,3,4,7,5</p>	
8	<p>Дайте ответ на вопрос</p> <p>Для анализа дескриптивных статистик в статистических исследованиях с использованием ППП STATISTICA используется модуль _____</p>	ПК-5, ПК-4
	<p>Ответ: основные статистики и таблицы</p>	
9	<p>Дайте ответ на вопрос</p> <p>Уравнение регрессии для зависимости накоплений семьи Y от дохода X (Y, X в усл. ед.) имеет вид $y=0,45+0,2x$. Установить, на сколько денежных единиц возрастут накопления, если доход семьи возрастет на 1 усл. ед.: (ответ округлите до десятых)</p>	ПК-5, ПК-4
	<p>Ответ: 0,2</p>	
10	<p>Дайте ответ на вопрос</p> <p>Проверка нормальности распределения статистических данных может осуществляться в пакетах прикладных программ с помощью критерия _____.</p>	ПК-5, ПК-4
	<p>Ответ: Колмогорова-Смирнова</p>	
11	<p>Выберите один вариант ответа</p> <p>При анализе массовых явлений и процессов для определения выбросов в одномерном наборе данных, подчиняющихся нормальному закону распределения, используется:</p> <p>А. L-критерий</p> <p>Б. E -критерий</p> <p>В. Критерий Рида</p> <p>Г. Критерий Граббса</p>	ПК-5, ПК-4
	<p>Ответ: Г</p>	
12	<p>Выберите один вариант ответа</p> <p>Какие методы используются для выявления наличия, характера и направления связи в статистических исследованиях массовых процессов:</p> <p>А. корреляционного анализа</p> <p>Б. сравнения параллельных рядов</p> <p>В. метод группировок</p> <p>Г. относительных величин</p>	ПК-5, ПК-4
	<p>Ответ: А</p>	

13	Выберите один вариант ответа При проверке значимости уравнения множественной регрессии при моделировании развития финансового рынка с применением пакетов прикладных программ применяется критерий: А. Граббса Б. Фишера В. Стьюдента Г. Дарбина-Уотсона	ПК-5, ПК-4
	Ответ: Б	
14	Установите соответствие При исследовании факторов конъюнктуры финансового рынка методом корреляционного анализа по значениям парных коэффициентов корреляции определите тесноту и направление связи между факторами: 1. -0.4 А. Умеренная, обратная 2. 0.7 Б. Сильная, прямая 3. 0.3 В. Слабая, прямая 4. 0,9 Г. Заметная, прямая .	ПК-5, ПК-4
	Ответ: 1 – А, 2 – Г, 3 – В, 4 - Б	
15	Установите соответствие При анализе массовых явлений методами дескриптивной статистики получены значения средней, моды и медианы. Установите характер распределения при различных соотношениях этих величин. 1.Средняя=Мода=Медиана А. Правосторонняя асимметрия 2.Средняя<Мода<Медиана Б. Левосторонняя асимметрия 3.Средняя>Мода>Медиана В. Симметричное распределение	ПК-5, ПК-4
	Ответ: 1 – В, 2 – Б, 3 - А	

2. Компьютерные технологии многомерного статистического анализа и прогнозирования Тестирование

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
	Правильный ответ (ключ ответа)		
1	Дайте ответ на вопрос При использовании современных информационных технологий для изучения связи между двумя признаками рассчитано линейное уравнение регрессии с параметрами: $a_1=0,678$; $a_2=0,016$; Что показывает параметр a_1 ? Какая связь между признаками?		ПК-5, ПК-4
	Ответ:	Прямая	
2	Выберите один вариант ответа К методам объединения (связи) в кластерном анализе с применением современных информационных технологий не относят: А. метод одиночной связи Б. метод к-средних В. метод Варда Г. центроидный метод		ПК-5, ПК-4
	Ответ:	Б	
3	Выберите один вариант ответа При использовании современных информационных технологий применяют многомерные статистические методы анализа, к которым относят: А. индексный анализ Б. корреляционно-регрессионный анализ В. анализ рядов распределения Г. анализ обобщающих показателей		ПК-5, ПК-4
	Ответ:	Б	
4	Дайте ответ на вопрос Для группировки и классификации с использованием современных информационных технологий многомерных наблюдений, характеризуемых несколькими показателями, с целью получения однородных групп применяется _____ анализ		ПК-5, ПК-4
	Ответ:	кластерный	
5	Дайте ответ на вопрос К иерархическим агломеративным методам кластерного анализа с использованием современных информационных технологий относят _____ кластеризацию		ПК-5, ПК-4
	Ответ:	древовидную	
6	Установите соответствие Определите тесноту связи между переменными по абсолютным значениям частных коэффициентов корреляции и установите соответствие между ними: 1. менее 0.3 А. Сильная 2. 0.3 – 0.5 Б. Слабая 3. 0.5 – 0.7 В. Заметная 4. 0.7 – 0.9 Г. Умеренная		ПК-5, ПК-4

	<p>Ответ: Классификация объектов на основе кластерного анализа заключается в группировке схожих между собой наблюдений в однородные кластеры, где мера сходства определяется на основе анализа совокупности их признаков с помощью выбранного алгоритма (например, k-means или иерархического). Результатом такой процедуры является отнесение каждого объекта к определённой группе, что позволяет сегментировать данные, выявить скрытые закономерности и упростить дальнейший анализ или принятие управленческих решений.</p>	
7	<p>Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Классификация объектов (субъектов) в социальных и экономических исследованиях.</p> <p>Ответ: Классификация объектов в социальных и экономических исследованиях представляет собой процесс их упорядоченного распределения по группам (классам) на основе определённых критериев, таких как уровень дохода, социальный статус, вид экономической деятельности или потребительское поведение. Этот метод позволяет структурировать сложную информацию, проводить сравнительный анализ между различными группами населения или хозяйствующих субъектов и формировать целевые стратегии для государственного управления и маркетинга.</p>	ПК-4, ПК-5
8	<p>Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Классификация объектов (субъектов) в социальных и экономических исследованиях.</p> <p>Ответ: Компонентный анализ (Principal Component Analysis, PCA) — это метод снижения размерности данных, который преобразует набор коррелированных переменных в новый набор некоррелированных переменных (главных компонент), упорядоченных по доле объясняемой дисперсии. Он позволяет выделить скрытые факторы, объясняющие основную часть вариации исходных данных, и визуализировать структуру многомерного набора данных в пространстве меньшей размерности.</p>	ПК-4, ПК-5
9	<p>Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Факторный анализ в социально-экономических исследованиях.</p> <p>Ответ: Факторный анализ в социально-экономических исследованиях применяется для выявления скрытых (латентных) факторов, которые объясняют корреляцию между наблюдаемыми показателями, такими как уровень жизни, удовлетворённость трудом или потребительские предпочтения. Этот метод позволяет сократить количество переменных, сгруппировав их в смысловые конструкты, и тем самым упростить структуру данных для построения более устойчивых и интерпретируемых эконометрических моделей.</p>	ПК-4, ПК-5
10	<p>Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Компьютерные технологии предварительного анализа данных при обработке временных рядов.</p> <p>Ответ: Компьютерные технологии предварительного анализа временных рядов включают автоматизированную очистку данных от пропусков и выбросов, а также процедуры сглаживания и декомпозиции для выделения тренда и сезонности. Кроме того, с помощью специализированного программного обеспечения проводится проверка стационарности ряда и корреляционного анализа (АКФ и ЧАКФ), что необходимо для корректного выбора и настройки моделей прогнозирования, таких как ARIMA.</p>	ПК-4, ПК-5

7.1. Уровни овладения

Компетенция: ПК-4 Способен обосновывать подходы, используемые в бизнес-анализе, и руководить бизнес-анализом.

Индикатор достижения компетенции: ПК-4.1 Обосновывает подходы, используемые в бизнес-анализе.

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: ПК-4.2 Руководит бизнес-анализом.

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-5 Способен определять направления развития организации, разрабатывать стратегии управления изменениями в организации.

Индикатор достижения компетенции: ПК-5.1 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

Индикатор достижения компетенции: ПК-5.2 Разрабатывает стратегии управления изменениями 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

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Черткова, Е. А. Статистика. Автоматизация обработки информации: учебник для вузов / Е. А. Черткова. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 195 с - 978-5-534-01429-7. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/584738> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

2. Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения: учебник для вузов / Е. А. Черткова. - 3-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 245 с - 978-5-534-12532-0. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/584740> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

3. Анализ данных: учебник для вузов / В. С. Мхитарян, М. Ю. Архипова, Т. А. Дуброва, Ю. Н. Миронкина, В. П. Сиротин. - Москва: Юрайт, 2026. - 448 с - 978-5-534-19964-2. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/583032> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. 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

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. Шаныгин, С. И. Корреляционный и регрессионный анализ: учебник для вузов / С. И. Шаныгин; С. И. Шаныгин ; ответственный редактор В. В. Ковалев.. - Москва: Юрайт, 2026. - 70 с - 978-5-534-18393-1. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/589599> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

4. Попова, И. Н. Анализ временных рядов: учебник для вузов / И. Н. Попова; И. Н. Попова ; ответственный редактор В. В. Ковалев.. - Москва: Юрайт, 2026. - 74 с - 978-5-534-18394-8. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/589531> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

5. Анализ и прогнозирование рынка: учебник для вузов / А. Н. Асаул, М. А. Асаул, В. Н. Старинский, Г. Ф. Щербина. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 296 с - 978-5-534-15179-4. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/588903> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

6. Тихомиров, Д. А. Статистический анализ данных. Практический курс в SPSS и Jamovi: учебник для вузов / Д. А. Тихомиров, А. Н. Пинчук. - Москва: Юрайт, 2026. - 353 с - 978-5-534-19186-8. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/589652> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

7. Методы математической обработки данных: учебник и практикум для вузов / Н. Л. Стефанова, В. И. Снегурова, Н. В. Кочуренко [и др.] - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 317 с - 978-5-534-18254-5. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/583651> (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)

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

3. <https://lks.dap.gov.ru/> - Цифровая аналитическая платформа предоставления статистических данных» (ГИС ЦАП)

Ресурсы «Интернет»

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

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

3. <https://www.cbr.ru/> - Центральный банк Российской Федерации

4. <https://www.planetaexcel.ru/> - Планета Excel

5. <https://www.rusprofile.ru/> - Система комплексного анализа рынков и компаний (СКАР) / Rusprofile

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. Статистика v.6;

2. "Astra Linux Special Edition" РУСБ.10015-01;

3. МойОфис Стандартный 2.;

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

1. КонсультантПлюс;

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 СПб
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