

Документ: 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: 09.07.2026 16:43:54  
Уникальный программный ключ:  
2db64eb9605ce27edd3b8e8fdd32c70e0674ddd2

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НЕЧИСЛОВОЙ ИНФОРМАЦИИ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 01.03.05 Статистика

Направленность (профиль) подготовки: Информационные системы на финансовых рынках

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 4 года

Объем: в зачетных единицах: 2 з.е.  
в академических часах: 72 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 01.03.05 Статистика, утвержденного приказом Минобрнауки от 14.08.2020 № 1032, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Статистик", утвержден приказом Минтруда России от 05.09.2025 № 534н; "Специалист в области инновационных финансовых технологий", утвержден приказом Минтруда России от 13.07.2022 № 413н; "Специалист по финансовому консультированию", утвержден приказом Минтруда России от 19.03.2015 № 167н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Кафедра экономической теории	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Коновалова М. Е.	Рассмотрено	20.05.2026, № 13

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

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

Задачи изучения дисциплины:

- изучение основ непараметрической статистики;
- формирование навыков обработки нечисловой информации;
- овладение методами анализа взаимосвязи переменных с различными типами шкал.

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

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

ОПК-1 Способен осуществлять статистическое наблюдение с использованием стандартных методик и технических средств, включая формирование выборочной совокупности и подготовку статистического инструментария

ОПК-1.1 Осуществляет статистическое наблюдение, используя стандартные методики и технические средства

*Знать:*

ОПК-1.1/Зн1 Основные понятия и принципы статистического наблюдения, виды и формы статистического наблюдения, стандартные методики сбора статистических данных

*Уметь:*

ОПК-1.1/Ум1 Определять цели и задачи статистического наблюдения для конкретной ситуации, использовать стандартные методики расчёта статистических показателей, применять технические средства сбора и обработки данных

*Владеть:*

ОПК-1.1/Нв1 Навыками работы с официальными формами статистической отчётности различных ведомств, практическими навыками работы с техническими средствами для статистического анализа

ОПК-1.2 Формирует выборочную совокупность и осуществляет подготовку статистического инструментария для проведения статистического наблюдения

*Знать:*

ОПК-1.2/Зн1 Теоретические основы формирования выборочной совокупности, структуру и требования к статистическому инструментарю

*Уметь:*

ОПК-1.2/Ум1 Выбирать оптимальный метод формирования выборочной совокупности с учётом целей исследования, ресурсов и специфики объекта, организовывать процесс сбора данных с использованием подготовленного инструментария

*Владеть:*

ОПК-1.2/Нв1 Практическими навыками формирования выборочных совокупностей, навыками разработки статистического инструментария для проведения статистического наблюдения

ПК-1 Способен формировать статистические информационные ресурсы и базы данных

ПК-1.1 Систематизирует первичные статистические данные

*Знать:*

ПК-1.1/Зн1 Знать основные методы и принципы систематизации первичных статистических данных, инструменты и программное обеспечение для систематизации данных

*Уметь:*

ПК-1.1/Ум1 Организовывать и выполнять систематизацию первичных статистических данных, применять цифровые инструменты для автоматизации систематизации данных

*Владеть:*

ПК-1.1/Нв1 Практическими навыками обработки и структурирования первичных статистических данных с использованием программных средств

ПК-1.2 Формирует информационную базу статистического исследования

*Знать:*

ПК-1.2/Зн1 Методы обобщения статистических данных, правила представления обобщённых данных

*Уметь:*

ПК-1.2/Ум1 Анализировать обработанные статистические данные, представлять обобщённые результаты в наглядной форме

*Владеть:*

ПК-1.2/Нв1 Практическими навыками обобщения результатов обработки статистических данных, инструментами представления обобщённых данных

### 3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Статистический анализ нечисловой информации» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 6.

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

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
ОПК-1 - Способен осуществлять статистическое наблюдение с использованием стандартных методик и технических средств, включая формирование выборочной совокупности и подготовку статистического инструментария		
ОПК-1.1 Осуществляет статистическое наблюдение, используя стандартные методики и технические средства	Общая теория статистики, Основы дискретной математики, Социально-экономическая статистика, Учебная практика: ознакомительная практика, Экономическая теория	Основы актуарных расчетов, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1.2 Формирует выборочную совокупность и осуществляет подготовку статистического инструментария для проведения статистического наблюдения	Общая теория статистики, Основы дискретной математики, Социально-экономическая статистика, Учебная практика: ознакомительная практика, Экономическая теория	Основы актуарных расчетов, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1 - Способен формировать статистические информационные ресурсы и базы данных		

ПК-1.1 Систематизирует первичные статистические данные	Общая теория статистики, Производственная практика: практика по профилю профессиональной деятельности	Основы актуарных расчетов, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Производственная практика: практика по профилю профессиональной деятельности, Производственная практика: преддипломная практика
ПК-1.2 Формирует информационную базу статистического исследования	Общая теория статистики, Производственная практика: практика по профилю профессиональной деятельности	Основы актуарных расчетов, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Производственная практика: практика по профилю профессиональной деятельности, Производственная практика: преддипломная практика

#### 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)	Индивидуальная контактная работа (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация
Шестой семестр	72	2	36	18	18	0,15	17,85	Зачет
Всего	72	2	36	18	18	0,15	17,85	18

#### 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
<b>Раздел 1. Анализ таблиц сопряжённости</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
Тема 1.1. Таблицы сопряжённости 2x2	12	4	4	4
Тема 1.2. Таблицы сопряжённости RxC	12	4	4	4

<b>Раздел 2. Непараметрические методы корреляционного анализа</b>	<b>29,85</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>9,85</b>
Тема 2.1. Ранговая корреляция	12	4	4	4
Тема 2.2. Бисериальная корреляция	6	2	2	2
Тема 2.3. Анализ зависимых выборок	11,85	4	4	3,85

### 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	Анализ таблиц сопряжённости	Тестирование	Зачет
2	Непараметрические методы корреляционного анализа	Тестирование	Зачет

### 6. Оценочные материалы текущего контроля

#### 1. Анализ таблиц сопряжённости Тестирование

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	
1	выбор одного правильного ответа из предложенных При формировании выборочной совокупности и подготовке статистического инструментария для группировки людей по полу используется шкала: а) номинальная б) порядковая в) количественная г) репрезентативная	а	ОПК-1
2	выбор одного правильного ответа из предложенных Шкала, применяемая при формировании выборочной совокупности и подготовке статистического инструментария и позволяющая упорядочивать классы по степени выраженности заданного свойства: а) номинальная б) порядковая в) количественная г) выборочная	б	
3	выбор одного правильного ответа из предложенных При формировании выборочной совокупности и подготовке статистического инструментария при ответе на вопросы анкеты покупатель указывали величину своих ежемесячных расходов на продукты питания. Какой тип шкалы применяется в данном случае? а) номинальная б) порядковая в) стоимостная г) количественная	г	ОПК-1

4	<p>выбор одного правильного ответа из предложенных При формировании выборочной совокупности и подготовке статистического инструментария при ответе на вопросы анкеты покупатель указывали свой возраст. Какой тип шкалы применяется в данном случае? а) номинальная б) порядковая в) количественная г) агрегатная</p>	ОПК-1
Ответ:	в	
5	<p>указать числовой ответ В ходе формирования выборочной совокупности получены результаты опроса респондентов: Как часто Вы читаете художественную литературу? Пол респондента Итого Женский Мужской</p> <p>Часто 36 23 ?? Редко 12 29 ?? Итого ?? ?? ?? Маргинальная частота по колонке «Пол респондента: Женский» = ...</p>	ОПК-1
Ответ:	48	
6	<p>указать числовой ответ В ходе формирования выборочной совокупности получены результаты опроса респондентов: Как часто Вы читаете художественную литературу? Пол респондента Итого Женский Мужской</p> <p>Часто 36 23 ?? Редко 12 29 ?? Итого ?? ?? ?? Объём выборки составляет ...</p>	ОПК-1
Ответ:	100	
7	<p>указать числовой ответ В ходе формирования выборочной совокупности получены результаты опроса респондентов: Как часто Вы читаете художественную литературу? Пол респондента Итого Женский Мужской</p> <p>Часто 36 23 ?? Редко 12 29 ?? Итого ?? ?? ?? Маргинальная частота по строке «Редко» = ...</p>	ОПК-1
Ответ:	41	
8	<p>дать точный ответ При подготовке статистического инструментария для опроса потребителей товара использован вопрос анкеты: «Какую сумму Вы готовы потратить на покупку ноутбука?» Укажите тип шкалы - - номинальная, порядковая или количественная</p>	ОПК-1
Ответ:	количественная	
9	<p>установить соответствие Установите соответствие между организационной формой статистического наблюдения и его сущностью: 1. Сбор сведений посредством проведения переписей, одновременных учётов и обследований а) Регистр 2. Особые формы, в которые вносятся документально обоснованные дан-ные о результатах деятельности предприятия б) Статистическая отчётность 3. Перечень единиц наблюдения, созданный для непрерывного длитель-ного статистического наблюдения за определённой совокупностью в) Специально организованное наблюдение</p>	ОПК-1
Ответ:	1 – в; 2 – б; 3 – а	
10	<p>установить соответствие Установите соответствие между организационной формой статистического наблюдения и её особенностью: 1.Регистры а) База данных 2. Специально организованное наблюдение б) Требуется документальной основы 3.Отчётность в) Не требует документальной основы</p>	ОПК-1
Ответ:	1 – а; 2 – в; 3 – б	
11	<p>установить последовательность При формировании таблицы элементы формируются в таком порядке: а) сказуемое б) скелет таблицы в) подлежащее г) заголовок</p>	ОПК-1
Ответ:	г, б, в, а	

12	выбор одного правильного ответа из предложенных Высшая статистическая организация России, в которой централизованно представляются статистические данные: а) Центральное статистическое управление б) Министерство статистики в) Евростат г) Росстат	ПК-1
	Ответ: г	
13	выбор одного правильного ответа из предложенных В ходе анализа массива статистической информации получена таблица сопряжённости, которая имеет размерность 2x2. Укажите её вид – квадратная или прямоугольная	ПК-1
	Ответ: квадратная	
14	Установить последовательность Установить последовательность анализа таблицы сопряжённости а) расчёт наблюдаемого значения критерия «хи-квадрат» б) интерпретация результатов в) проверка значимости г) формирование массива эмпирических частот	ПК-1
	Ответ: г, а, в, б	

## 2. Непараметрические методы корреляционного анализа Тестирование

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
	Правильный ответ (ключ ответа)		
1	выбор одного правильного ответа из предложенных Основные свойства статистической информации, собираемой в ходе статистического наблюдения и применяемой для корреляционного анализа: а) постоянство и легальность б) периодичность и динамичность в) массовость и сопоставимость г) одновременность и случайность	ПК-1	ОПК-1
	Ответ: в		
2	дать точный ответ В процессе подготовки статистического инструментария статистические данные включают нечисловую переменную «качество жизни населения региона», причём градации качества закодированы с помощью числовых меток: 1-высокое, 2-выше среднего, 3-среднее, 4-ниже среднего, 5-низкое. Это количественная переменная или качественная?	ПК-1	ОПК-1
	Ответ: качественная		
3	установить соответствие Установите соответствие: а) уравнение, характеризующее изменение одного показателя в зависимости от изменения другого 1) регрессия б) связь переменных 2) статистическая гипотеза в) предположение о характеристиках случайной величины 3) корреляция	ПК-1	ОПК-1
	Ответ: а - 1; б - 3; в - 2		
4	установить последовательность Установить последовательность этапов анализа ранговой корреляции а) расчёт коэффициента Спирмена б) расстановка рангов в) проверка значимости г) интерпретация результатов	ПК-1	ОПК-1
	Ответ: б, а, в, г		
5	выбор одного правильного ответа из предложенных Непараметрические статистические методы, используемые при обработке статистических данных: а) не основаны на конкретных числовых параметрах б) описывают только нечисловые данные в) требуют подчинения эмпирического закона распределения теоретическому нормальному закону г) более точны, чем параметрические	ПК-1	ПК-1
	Ответ: а		
6	выбор одного правильного ответа из предложенных При обработке статистических данных для корреляционного анализа определяется статистическая совокупность, которая представляет собой: а) множество статистических показателей, отражающее взаимосвязи, которые существуют между явлениями б) конкретные численные значения статистических показателей в) совокупность социально-экономических объектов или явлений общественной жизни, объединённых некоей качественной основой, но отличающихся друг от друга отдельными признаками г) сочетание данных выборочной и генеральной совокупностей	ПК-1	ПК-1
	Ответ: в		

7	<p>выбор одного правильного ответа из предложенных</p> <p>Если при проверке статистической гипотезы набл. <math>&lt;</math> крит., то принимается:</p> <p>а) гипотеза <math>H_0</math>  б) гипотеза <math>H_1</math>  в) гипотеза <math>H_2</math>  г) любая гипотеза</p>	ПК-1
	<p>Ответ: а</p>	
8	<p>выбор одного правильного ответа из предложенных</p> <p>Выдвигаемые теоретические предположения относительно параметров статистического распределения или закона распределения случайной величины – это:</p> <p>а) статистический критерий;  б) статистическая совокупность;  в) статистическая гипотеза;  г) классификация наблюдаемых объектов</p>	ПК-1
	<p>Ответ: в</p>	
9	<p>выбор одного правильного ответа из предложенных</p> <p>Максимальное значение коэффициента ранговой корреляции Спирмена, которое может быть получено при подготовке аналитических материалов, равно ...</p>	ПК-1
	<p>Ответ: 1</p>	
10	<p>выбор одного правильного ответа из предложенных</p> <p>По совокупности предприятий сформирован массив статистической информации:</p> <p>№ предприятия Численность персонала, чел.</p> <p>1 75  2 26  3 17  4 100  5 17  6 5</p> <p>Какой ранг имеет предприятие № 4 (указать число)?</p>	ПК-1
	<p>Ответ: 1</p>	
11	<p>выбор одного правильного ответа из предложенных</p> <p>По совокупности предприятий сформирован массив статистической информации:</p> <p>№ предприятия Численность персонала, чел.</p> <p>1 75  2 26  3 17  4 100  5 17  6 5</p> <p>Какой ранг имеет предприятие № 3 (указать число)?</p>	ПК-1
	<p>Ответ: 4,5</p>	
12	<p>Установить соответствие</p> <p>Установить соответствие вида статистического признака и его особенности при представлении статистических данных:</p> <p>1. Количественный признак а) Имеет только два варианта значений  2. Качественный признак б) Можно измерить  3. Альтернативный признак в) Можно установить</p>	ПК-1
	<p>Ответ: 1 – б; 2 – в; 3 – а</p>	
13	<p>Установите соответствие</p> <p>Установить соответствие вида представления статистических данных:</p> <p>1. Количественный признак а) Имеет только два варианта значений  2. Качественный признак б) Можно измерить  3. Альтернативный признак в) Можно установить</p>	ПК-1
	<p>Ответ: 1 – б; 2 – в; 3 – а</p>	
14	<p>Установить последовательность</p> <p>Последовательность этапов статистического исследования</p> <p>Упорядочивание:</p> <p>1. определение статистической совокупности  2. сбор первичной статистической информации  3. сводка и группировка первичной информации  4. рекомендации на основе анализа данных  5. анализ статистической информации</p>	ПК-1
	<p>Ответ: 1, 2, 3, 5, 4</p>	

## 7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

### Зачет шестой семестр

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
	Правильный ответ (ключ ответа)		

1	<p>Дать развёрнутый ответ Понятие и виды признаков в статистике</p> <p>Ответ: Признак – это характерное свойство изучаемых единиц, которое можно установить или измерить. Есть два вида признаков: 1) количественные (имеют числовое выражение, например, рост, вес, заработная плата, количество работников, доход и т.д.); 2) качественные (имеют словесное выражение: пол, цвет волос, национальность, образование, семейное положение, вид деятельности и т.д.). Некоторые признаки носят альтернативный характер, т.к. имеют только два возможных значения. Например: состояние в браке (состоит / не состоит), наличие зачёта (зачёт / незачёт)</p>	ОПК-1
2	<p>Дать развёрнутый ответ Понятие и виды статистических показателей</p> <p>Ответ: Статистический показатель – это количественная оценка явления. Любой статистический показатель имеет 4 элемента: количество; качество; пространство; время. Статистические показатели можно объединить в три группы: интервальные – характеризуют достигнутый уровень за определенный период времени; моментные – характеризуют размер явления на определённый момент времени; аналитические – являются результатом сравнения, анализа</p>	ОПК-1
3	<p>Дать развёрнутый ответ Понятие номинальных переменных</p> <p>Ответ: Номинальные переменные представляют собой, как правило, отдельные значения качественных (атрибутивных) признаков. Это означает, что они могут быть указаны только в терминах принадлежности к некоторым существенно различным классам (категориям, градациям), которые не поддаются ранжированию. Часто номинальные переменные называются категориальными. Примерами номинальных переменных являются: пол пациента, семейное положение, методика введения препарата и т. д. В эмпирических исследованиях количество градаций таких переменных (в отличие от количественных) ограничено – как правило, менее 10.</p>	ОПК-1
4	<p>Дать развёрнутый ответ Виды номинальных переменных</p> <p>Ответ: Исходя из возможного числа градаций, номинальные переменные могут быть представлены двумя видами, что находит отражение в применяемых для их анализа методах: 1) альтернативные переменные – имеют только две взаимоисключающие категории (пол – мужской/женский; одышка – есть/нет; место проживания – город/село); 2) неальтернативные переменные – имеют более двух градаций (семейное положение, образование, марка продукции, национальность, вероисповедание). Номинальные переменные предполагают дискретное распределение градаций, без каких-либо промежуточных состояний.</p>	ОПК-1
5	<p>Дать развёрнутый ответ Таблицы сопряжённости</p> <p>Ответ: Таблица сопряжённости – это таблица, которая содержит сводную числовую характеристику изучаемой совокупности по двум атрибутивным (качественным) признакам X и Y. В соответствии с этим, имеет место альтернативное название – «двухвходовая таблица» («two-way table»). В отличие от частотной таблицы (Frequency table), в таблице сопряжённости каждая частота характеризуется сразу двумя признаками. В редких случаях используются таблицы сопряжённости с числом признаков более 2. Такие таблицы носят название «многовходовые таблицы» («multi-way tables»).</p>	ОПК-1
6	<p>Дать развёрнутый ответ Понятие ранговой корреляции</p> <p>Ответ: Ранговая корреляция («rank correlation») – это корреляция между двумя и более порядковыми переменными. К таким переменным относят те, которые позволяют тем или иным образом упорядочить, ранжировать какие-либо объекты, указать степень проявления каких-либо свойств в условной шкале. Для описания таких переменных используются медиана и квартили. Формально порядковые переменные выражены числовым значением, но это число получено не в результате подсчёта или измерения, а путём субъективного, формального отнесения к какой-либо категории. Эти категории могут упорядочиваться, но их разности и соотношения не имеют смысла.</p>	ПК-1
7	<p>Дать развёрнутый ответ Коэффициент ранговой корреляции Спирмена</p>	ПК-1

	<p>Ответ: Это непараметрический аналог коэффициента корреляции Пирсона. Обозначение данного показателя – «р» («ро»). В этом случае определяется фактическая степень совпадений между двумя количественными рядами изучаемых признаков и даётся оценка тесноты установленной связи с помощью количественно выраженного коэффициента.</p> <p>Коэффициент Спирмена вычисляется тогда, когда выполняется одно из условий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- хотя бы одна из переменных X или Y измеряется в порядковой шкале;</li> <li>- хотя бы одна из количественных переменных X или Y имеет распределение, отличное от нормального.</li> </ul> <p>Данный коэффициент принимает значения в интервале от 0 до 1. Чем ближе полученное значение к  1 , тем теснее связь переменных; чем ближе к 0 – тем связь слабее.</p>	
8	<p>Дать развёрнутый ответ</p> <p>Коэффициент ранговой корреляции Кендалла</p> <p>Ответ: Это альтернативный вариант измерения ранговой корреляции. Обозначение данного показателя – «т» («тау»). Он является оригинальной метрикой, опирающейся на вычисление соотношения пар значений двух выборок, имеющих совпадающие или противоположные тенденции. В основе корреляции, предложенной М. Кендаллом, лежит идея о том, что о направлении связи можно судить, попарно сравнивая между собой пациентов: если у пары пациентов изменение значений X совпадает по направлению с изменением значений Y, то это свидетельствует о положительной связи, если не совпадает - то об отрицательной связи.</p>	ПК-1
9	<p>Дать развёрнутый ответ</p> <p>Структурные средние величины</p> <p>Ответ: Мода – наиболее распространённое значение признака.</p> <p>Медиана – середина ранжированного ряда, т.е. это значение признака, которое делит ранжированный ряд на 2 равные части.</p> <p>Квартили – значения, которые делят упорядоченную выборку на четыре примерно равные части. В первую часть входят первые 25% наблюдений, во вторую часть входят следующие 25% наблюдений и так далее. Таким образом, первый квартиль отделяет первые 25% значений в вариационном ряду, второй квартиль – первые 50% значений в вариационном ряду, третий квартиль – первые 75% значений, и наконец, четвертый квартиль отделяет 100% значений, то есть все наблюдения в выборке</p>	ПК-1
10	<p>Дать развёрнутый ответ</p> <p>Понятие бисериальной корреляции</p> <p>Ответ: Бисериальная корреляция — метод корреляционного анализа отношения переменных, одна из которых выражена в номинальной альтернативной шкале, а другая — в количественной или порядковой шкале.</p> <p>Например, корреляция между полом человека (номинальная альтернативная переменная) и балльной оценкой качества его жизни (порядковая переменная).</p> <p>Название метода связано с тем, что сравниваются две альтернативные серии объектов, имеющие условные значения «0» или «1» по дихотомическому (альтернативному) признаку.</p>	ПК-1

### 7.1. Уровни овладения

**Компетенция: ОПК-1 Способен осуществлять статистическое наблюдение с использованием стандартных методик и технических средств, включая формирование выборочной совокупности и подготовку статистического инструментария.**

**Индикатор достижения компетенции: ОПК-1.2 Формирует выборочную совокупность и осуществляет подготовку статистического инструментария для проведения статистического наблюдения.**

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-1 Способен формировать статистические информационные ресурсы и базы данных.**

*Индикатор достижения компетенции: ПК-1.1 Систематизирует первичные статистические данные.*

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. 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

2. Общая теория статистики. Практический курс: учебник для вузов / М. Р. Ефимова, Е. В. Петрова, О. И. Ганченко, М. А. Михайлов. - 4-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 323 с - 978-5-534-18637-6. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/582768> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

#### *Дополнительная литература*

1. Сидняев, Н. И. Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных: учебник и практикум для вузов / Н. И. Сидняев. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 495 с - 978-5-534-05070-7. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/582529> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

2. Толстова, Ю. Н. Математическая статистика для социологов: учебник и практикум для вузов / Ю. Н. Толстова. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 196 с - 978-5-534-20860-3. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/583159> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

3. Берикашвили, В. Ш. Статистическая обработка данных, планирование эксперимента и случайные процессы: учебник для вузов / В. Ш. Берикашвили, С. П. Оськин. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 164 с - 978-5-534-09216-5. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/585944> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

4. Леньков, С. Л. Статистические методы в психологии: учебник и практикум для вузов / С. Л. Леньков, Н. Е. Рубцова. - 3-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 311 с - 978-5-534-11061-6. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/587124> (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://bd.wciom.ru/> - Всероссийский центр социологических исследований (ВЦИОМ)
2. <https://www.fedstat.ru/> - Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС)
3. <https://ac.hse.ru/> - Аналитический центр Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ)
4. <https://www.minfin.ru/ru/> - Профессиональная база данных «Финансово-экономические показатели Российской Федерации» (Официальный сайт Министерства финансов РФ)

### *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 for Windows v.6;
2. "Astra Linux Special Edition" РУСБ.10015-01;
3. МойОфис Стандартный 2.;

### *Перечень информационно-справочных систем*

*(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

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