ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сведения о сертификате ЭП
Сертификат: 1ea208e57bd5c15d3d0fdd330db1ae60
Владелец: Соколов Максим Александрович
Действителен: с 06.08.2026 по 30.10.2027

утверждено:
Ученым советом
Института сервисных технологий
Протокол № 24 от «16» января 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 СТАТИСТИКА

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет
(по отраслям)

Квалификация: *бухгалтер*

год начала подготовки: 2025

Разработчики:

должность	ученая степень и звание, ФИО
преподаватель	***Баранова А.А.***

Рабочая программа согласована и одобрена руководителем ППССЗ:

должность	ученая степень и звание, ФИО
преподаватель	***Баранова А.А.***

СОДЕРЖАНИЕ

1 **Общая характеристика рабочей программы дисциплины**

2 **Структура и содержание учебной дисциплины**

3 **Методические указания по проведению практических занятий/лабораторных работ/семинаров, занятий в форме практической подготовки (при наличии), и самостоятельной работе**

4 **Фонд оценочных средств дисциплины**

5 **Условия реализации программы дисциплины**

6 **Информационное обеспечение реализации программы**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Статистика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Статистика» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП СПО в соответствии с ФГОС 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии: ОК 01., ПК.2.4

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ПК 2.4	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - применять методы финансового анализа информации, содержащейся в бухгалтерской (финансовой) отчетности; устанавливать причинно-следственные связи изменений, произошедших за отчетный период; оценивать потенциальные риски	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - законодательство Российской Федерации о налогах и сборах, бухгалтерском и официальном статистическом учете, архивном деле, социальном и медицинском страховании, пенсионном обеспечении, аудиторской деятельности, гражданское, таможенное, трудовое законодательство Российской Федерации; законодательство Российской Федерации в сфере деятельности экономического субъекта; практика применения законодательства Российской Федерации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**59**
в том числе:	
теоретическое обучение	19
практические занятия	38
Консультации	-
Самостоятельная работа	**2**
Промежуточная аттестация – Дифференцированный зачет	**-**

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Финансы, денежное обращение и кредит

Наименование разделов и тем	№ п/п	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1		2	3	4
Тема 1. Предмет, метод и задачи статистики		**Содержание учебного материала**	**6**	
	1	Предмет и задачи статистики.	2	ОК 01. ПК 2.4
	2	История статистики.		
	3	Особенности статистической методологии.		
	4	Статистическая совокупность.		
	5	Закон больших чисел. Единицы статистической совокупности и вариация признаков		
		В том числе практических и лабораторных занятий		
	1	Предмет, метод и задачи статистики	4	
Тема 2. Статистическое наблюдение		**Содержание учебного материала**	**6**	
	1	Статистическое наблюдение, этапы его проведения и осуществление поиска и интерпретации информации необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. Цели и задачи статистического наблюдения.	2	ОК 01. ПК 2.4
	2	Программа статистического наблюдения. Объекты и единицы статистического наблюдения.		
	3.	Статистический формуляр. Формы и виды статистической отчетности. Статистический момент и срок (период) статистического наблюдения.		
		В том числе практических и лабораторных занятий		
	1	Статистическое наблюдение.	4	
	1	**Самостоятельная работа** Подготовить доклад на тему: Задачи статистики Формы и виды статистической отчетности	1	
Тема 3. Сводка и группировка статистических материалов		**Содержание учебного материала**	**6**	
	1	Статистическая сводка. Виды сводки по глубине и форме обработки материала, технике выполнения.	1	ОК 01. ПК 2.4
	2	Программа статистической сводки. Результаты сбора информации и и отражение их в		

		статистической сводке.		
	3	Группировка статистических данных. Виды группировок.	1	
	4	Простые и сложные группировки. Факторные и результативные признаки.		
	5	Перегруппировка статистических данных.		
		В том числе практических и лабораторных занятий		
	1	Виды статистической сводки по глубине и форме обработки материала, технике выполнения. Виды и задачи группировок	4	
Тема 4. Способы наглядного представления статистических данных		**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01. ПК 2.4
	1	Статистические таблицы. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы.	2	
	2	Простые, групповые и комбинированные статистические таблицы.		
	3	Правила построения таблиц в статистике.		
	4.	Статистические графики. Элементы статистического графика: графический образ, поле графика, пространственные ориентиры, масштабные ориентиры, экспликация графика.		
	5.	Виды графиков по форме графического образа и способу построения.		
		В том числе практических и лабораторных занятий		
	1	Способы наглядного представления статистических данных	4	
Тема 5. Абсолютные и относительные величины и техника их расчета		**Содержание учебного материала**	**6**	
	1	Индивидуальные и сводные абсолютные показатели	2	ОК 01. ПК 2.4
	2	2. Натуральные, стоимостные и трудовые единицы измерения абсолютных показателей. Коэффициенты, проценты, промилле в статистике		
	3	3. Относительные показатели динамики, планового задания, выполнения плана, структуры, координации, интенсивности и сравнения		
		В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1	Виды и значение обобщающих статистических показателей.	2	
	2	Абсолютные статистические величины.	1	
	3	Относительные статистические величин	1	
		Самостоятельная работа Провести анализ техники расчета абсолютных и относительных величин	1	
Тема 6. Средние величины и показатели вариации		**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01. ПК 2.4
	1	Степенные средние величины в статистике: средняя арифметическая, средняя квадратическая, средняя гармоническая, средняя хронологическая.	2	
	2	Расчет среднего показателя способом моментов. Взвешенные и невзвешенные (простые) средние степенные величины в статистике.		
	3	Абсолютные показатели вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение		

		В том числе практических и лабораторных занятий		
	1	Виды средних величин. Средняя арифметическая в статистике. Средняя гармоническая в статистике. Абсолютные и относительные показатели вариации.	4	
Тема 7. Статистическое изучение связи между явлениями	**Содержание учебного материала**		**6**	ОК 01. ПК 2.4
	1	Причинно-следственные связи между явлениями. Качественный анализ изучаемого явления.	2	
	2	Построение модели связи. Интерпретация результатов.		
	3	Функциональная связь и стохастическая зависимость.		
	4	Прямая и обратная связь. Линейные и нелинейные связи.		
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	1	Статистическое изучение связи между явлениями.	4	
Тема 8. Ряды динамики и ряды распределения	**Содержание учебного материала**		**6**	ОК 01. ПК 2.4
	1	Виды рядов динамики: моментные и интервальные; абсолютных, относительных и средних величин; с равноотстоящими уровнями и неравноотстоящими уровнями во времени.	2	
	2	Показатели изменения уровней рядов динамики: базисные, цепные и средние абсолютные приросты, коэффициенты и темпы роста (прироста).		
	3	Атрибутивные и вариационные ряды распределения. Элементы вариационного ряда. Дискретные и интервальные вариационные ряды распределения.		
	4	Графическое изображение рядов распределения: полигон, гистограмма, кумулята и огива.		
	В том числе практических и лабораторных занятий			
		Понятие о рядах динамики. Виды рядов динамики. Аналитические показатели ряда динамики. Средние показатели ряда динамики. Атрибутивные и вариационные ряды распределения.	4	
Тема 9. Индексы	**Содержание учебного материала**		**6**	ОК 01. ПК 2.4
	1	Понятие об индексах.	2	
	2	Классификация индексов в статистике по степени охвата явления, базе сравнения, форме построения, объекту исследования, составу явления, периоду исчисления.		
	3	Индивидуальные и общие индексы.		
	4	Агрегатный индекс.		
	5	Средние индексы.		
	6	Индексы переменного состава, постоянного состава и структурных сдвигов		
	В том числе практических и лабораторных занятий			
		Понятие об индексах. Классификация индексов в статистике. Индивидуальные и общие индексы. Агрегатные индексы и средние индексы. Индексы переменного состава, постоянного состава и структурных сдвигов.	4	
Тема 10. Выборочное наблюдение	**Содержание учебного материала**		**3**	ОК 01. ПК 2.4
	1	Бесповторный и повторный отбор. Виды выборки.	1	
	2	Генеральная и выборочная совокупности.		
	3	Ошибки выборочного наблюдения. Средняя и предельная ошибки выборки.		

	4	Распространение результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность.		
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	1	Бесповторный и повторный отбор. Виды выборки. Ошибки выборочного наблюдения. Средняя и предельная ошибки выборки	2	
Промежуточная аттестация – Дифференцированный зачет				
Всего			**59**	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. Методические указания по проведению практических занятий/лабораторных работ/семинаров, занятий в форме практической подготовки (при наличии), и самостоятельной работе

Практические занятия — метод обучения, обеспечивающий связь теории и практики, содействующий выработке у учащихся умений и навыков применения знаний, полученных на лекции и в ходе самостоятельной работы. Формы организации практических занятий: решение типовых задач, тестирование, практические работы и др.

3.1. Тематика и содержание практических занятий

Тема 1. Предмет, метод и задачи статистики
Практическая работа
Содержание: Предмет, метод и задачи статистики
Цель работы: разобрать понятие предмета, метода и выяснить задачи статистики

Тема 2. Статистическое наблюдение
Практическая работа
Содержание: Статистическое наблюдение.
Цель работы: рассмотреть методы статистического наблюдения

Тема 3. Сводка и группировка статистических материалов
Практическая работа
Содержание: Виды статистической сводки по глубине и форме обработки материала, технике выполнения. Виды и задачи группировок
Цель работы: изучить виды статистической сводки, технику выполнения. Рассмотреть виды и задачи группировок

Тема 4. Способы наглядного представления статистических данных
Практическая работа
Содержание: Способы наглядного представления статистических данных
Цель работы: изучить способы наглядного представления статистических данных

Тема 5. Абсолютные и относительные величины и техника их расчета
Практическая работа
Содержание: Виды и значение обобщающих статистических показателей. Абсолютные статистические величины.
Относительные статистические величин
Цель работы: изучить виды и значение обобщающих статистических показателей, рассчитать
абсолютные и относительные статистические величины

Тема 6. Средние величины и показатели вариации
Практическая работа
Содержание: Виды средних величин. Средняя арифметическая в статистике. Средняя гармоническая в статистике. Абсолютные и относительные

показатели вариации.
Цель работы: изучить виды средних величин, рассчитать среднею арифметическую и среднею гармоническую в статистике, проанализировать абсолютные и относительные показатели вариации.

Тема 7. Статистическое изучение связи между явлениями

Практическая работа

Содержание: Статистическое изучение связи между явлениями.
Цель работы: проанализировать статистические связи между явлениями

Тема 8. Ряды динамики и ряды распределения

Практическая работа

Содержание: Понятие о рядах динамики. Виды рядов динамики. Аналитические показатели ряда динамики. Средние показатели ряда динамики. Атрибутивные и вариационные ряды распределения.
Цель работы: изучить понятие о рядах динамики, виды рядов динамики. Рассчитать аналитические показатели ряда динамики и средние показатели ряда динамики. Проанализировать атрибутивные и вариационные ряды распределения

Тема 9. Индексы

Практическая работа

Содержание: Понятие об индексах. Классификация индексов в статистике. Индивидуальные и общие индексы. Агрегатные индексы и средние индексы. Индексы переменного состава, постоянного состава и структурных сдвигов.
Цель работы: изучить понятие об индексах, рассмотреть классификацию индексов в статистике, проанализировать агрегатные и средние индексы, индексы переменного состава, постоянного состава и структурных сдвигов.

Тема 10. Выборочное наблюдение

Практическая работа

Содержание: Бесповторный и повторный отбор. Виды выборки. Ошибки выборочного наблюдения. Средняя и предельная ошибки выборки
Цель работы: провести анализ бесповторного и повторного отбора, рассмотреть виды выборки, выявить ошибки выборочного наблюдения, средней и предельной выборки

3.2. Тематика и содержание самостоятельной работы

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса, связанного с формированием компетенций обучающихся.

Учебно-методическое обеспечение для СРО предназначено для рационального распределения времени студента по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины. Оно составляется на основе сведений о трудоемкости дисциплины, ее содержании и видах работы по ее изучению, а также учебно-методического и информационного обеспечения.

Контроль самостоятельной работы студентов осуществляется в течение

всего семестра. Преподаватель самостоятельно определяет формы контроля самостоятельной работы студентов в зависимости от содержания разделов и тем, выносимых на самостоятельное изучение. Такими формами могут являться: оценка подготовленных докладов, контрольных работ.

Тематика и содержание

Тема 2. Статистическое наблюдение
Содержание
Подготовить доклад на тему:
Задачи статистики
Формы и виды статистической отчетности

Тема 5. Абсолютные и относительные величины и техника их расчета
Содержание
Провести анализ техники расчета абсолютных и относительных величин

4. Фонд оценочных средств дисциплины

4.1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Формы промежуточной аттестации по семестрам:

№ семестра	Форма контроля
4	Дифференцированный зачет

В результате промежуточной аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также формирования компетенций:

Результаты обучения: умения, знания и компетенции	**Показатели оценки результата**	**Форма контроля и оценивания**

Уметь: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - применять методы финансового анализа информации, содержащейся в бухгалтерской (финансовой) отчетности; устанавливать причинно-следственные связи изменений, произошедших за отчетный период; оценивать потенциальные риски	- умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - умеет анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - умеет определять этапы решения задачи; - умеет выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - умеет составлять план действия; - умеет определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Практическая работа, фронтальный опрос, самостоятельная работа Дифференцированный зачет

Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - законодательство Российской Федерации о налогах и сборах, бухгалтерском и официальном статистическом учете, архивном деле, социальном и медицинском страховании, пенсионном обеспечении, аудиторской деятельности, гражданское, таможенное, трудовое законодательство Российской Федерации; законодательство Российской Федерации в сфере деятельности экономического субъекта; практика применения законодательства Российской Федерации	- знает актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - знает алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - знает методы работы в профессиональной и смежных сферах; - знает структуру плана для решения задач; - знает порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Практическая работа, фронтальный опрос, самостоятельная работа Дифференцированный зачет

	- знает законодательство Российской Федерации о налогах и сборах, бухгалтерском и официальном статистическом учете, архивном деле, социальном и медицинском страховании, пенсионном обеспечении, аудиторской деятельности, гражданское, таможенное, трудовое законодательство Российской Федерации; законодательство Российской Федерации в сфере деятельности экономического субъекта; практика применения законодательства Российской Федерации	

Формируемые компетенции:

Код формируемой компетенции	**Наименование компетенции**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Практическая работа, фронтальный опрос, самостоятельная работа Дифференцированный зачет
ПК 2.4	Проводить анализ бухгалтерской (финансовой) отчетности.	

4.2. Методика применения контрольно-измерительных материалов

Контроль знаний обучающихся включает:

Текущий контроль - практические задания, тестирования

Промежуточную аттестацию в форме Дифференцированного зачета

4.3. Контрольно-измерительные материалы включают:

4.3.1. Типовые задания для оценки знаний и умений текущего контроля

Контроль и оценка результатов освоения темы осуществляется преподавателем в процессе выполнения обучающимися индивидуальных заданий в виде практических заданий, тестирования.

Примеры практических задач.

Проверяемые компетенции: ПК 2.4, ОК 01.

Пример 1. Имеются следующие данные о посевной площади озимой пшеницы, валовом сборе и урожайности в хозяйствах района за отчетный год:

№ хозяйств	Посевная площадь, га	Валовой сбор, ц	Урожайность, ц/га
1	450	9450	21,0
2	700	22400	32,0
3	630	15750	25,0
4	880	20240	13,0
Итого	2660	67840	35,5

Для логического контроля необходимо уяснить экономическую сущность каждого из трех показателей: посевная площадь, валовой сбор, урожайность и установить взаимосвязь между ними. Кроме того, следует дать общую оценку соответствия величин посевных площадей, валового сбора и урожайности с учетом их дифференциации по отдельным хозяйствам.
С целью арифметического контроля нужно проверить итоги по отдельным графам и строкам таблицы. При этом необходимо учитывать математическую зависимость между тремя приведенными в таблице показателями и методику определения обобщающих показателей урожайности по строке «Итого». Показатель «Урожайность» определяется отношением валового сбора к посевной площади.

Пример 2.

В переписном листе, датированным февралем 2010 г. произведены следующие записи:

- фамилия, имя, отчество *Петров Сергей Иванович*
- пол *мужской*
- возраст *50 лет*
- дата рождения *5 апреля 1941г.*
- национальность *русский*
- родной язык *русский*
- образование *среднее специальное*
- место работы *ателье по пошиву верхней одежды*
- занятие по месту работы *бухгалтер*
- общественная группа *рабочий*

Имеются ли ошибочные записи? Ответ обоснуйте.

Пример 3. Имеются следующие данные о стаже работы и месячной выработке продукции (производительности труда) рабочих – сдельщиков, представленные в табл. 1.

Таблица 1 - Сведения о стаже и месячной заработной плате рабочих

№ п/п	Стаж, лет	Месячная выработка продукции рабочего, тыс. руб., *y*
1	1	150
2	6	162
3	9	195
4	4	164
5	6	170
6	2	150
7	3	160
8	16	220
9	14	210
10	11	200
11	12	195
12	10	185
13	9	187
14	5	182
15	10	190
16	5	178
17	5	175
18	7	185
19	8	190
20	9	198

Для выявления зависимости между стажем работы и месячной выработкой продукции (производительностью труда) сгруппируйте рабочих- сдельщиков по стажу, образуя пять групп с равными интервалами. По каждой группе и в целом по совокупности рабочих подсчитайте:

1) число рабочих;
2) средний стаж работы;
3) среднюю месячную выработку продукции

Результаты представьте в таблице. Проведите анализ показателей таблицы и сделайте краткие выводы.

Пример 4. За отчетный период предприятие произвело следующие виды мыла и моющих средств:

Виды мыла и моющих средств	Количество, кг
Мыло хозяйственное 60-% жирности	500
Мыло хозяйственное 40-% жирности	250
Мыло туалетное 80-% жирности	1500
Стиральный порошок 10-% жирности	2500

Требуется определить общее количество выработанной предприятием продукцию в условно-натуральных единицах измерения. За условную единицу измерения принимается мыло 40-% жирности.

Пример 5. В III квартале товарооборот магазина составил 150 млн. руб., в IV квартале планируется товарооборот в 180 млн. руб. Определить относительную величину планового задания.

Пример 6. Товарооборот магазина в IV квартале составил 202,5 млн. руб. при плане 180 млн. руб. Определить степень выполнения плана товарооборота магазином в IV квартале.

Пример 7. Среднегодовая численность населения региона в 2023 г. составила 1477 тыс. человек, число родившихся – 13046 тыс. человек.

Определить число родившихся на каждую 1000 человек населения (относительную величину интенсивности, характеризующую рождаемость)

Пример 8. Имеются следующие данные о численности экономически активного населения города по состоянию на начало 2024 г., тыс. человек:

Экономически активное население	72,7 в том числе:
занятые в экономике	65,9
безработные	6,8

Исчислить, сколько безработных приходится на 1000 занятых в экономике города.

Пример 9. На основе условных данных о численности и движении населения города (тыс. чел.) рассчитать численность постоянного и наличного населения на начало и конец года, а также показатели прироста.

1. На начало года:

наличное население – 492,0

в т.ч. временно проживающее – 24,0
временно отсутствующее – 12,0

2. В течение года:

а) родилось – всего 9,5

в т.ч. у постоянного населения – 9,0 у

временно проживающих – 0,5

б) умерло – всего 4,3

в т.ч. постоянных жителей – 4,0 у
временно проживающих – 0,3

в) прибыло на постоянное место жительства – 8,0

г) выбыло постоянного населения на постоянное жительство в другие населенные пункты – 3,0

3. На конец года число временно отсутствующих уменьшилось на 7,0.

Пример 10.

Определите валовой национальный доход и валовой национальный располагаемый доход по следующим данным, млрд. руб.:

1. Валовой внутренний продукт	160
2. Доходы резидентов, полученные из-за границы:	
- доходы от собственности	8
- оплата труда 3	
- налоги на производство	1
3. Доходы нерезидентов, полученные из ВВП данной страны	
- доходы от собственности	5
- оплата труда	4
- налоги на производство	2

Сальдо текущих трансфертов, полученных резидентами данной страны из-за границы и переданных за границу:
- гуманитарная помощь 2
- подарки 1

Примерные тестовые задания

Тест 1

1. Статистика как наука изучает:
а) единичные явления;
б) массовые явления;
в) периодические события.

2. Термин «статистика» происходит от слова:
а) статика;
б) статный;
в) статус.

3. Статистика зародилась и оформилась как самостоятельная учебная дисциплина:
а) до новой эры, в Китае и Древнем Риме;
б) в 17-18 веках, в Европе;

в) в 20 веке, в России.

4. Статистика изучает явления и процессы посредством изучения:

а) определенной информации;

б) статистических показателей;

в) признаков различных явлений.

5. Статистическая совокупность – это:

а) множество изучаемых разнородных объектов;

б) множество единиц изучаемого явления;

в) группа зафиксированных случайных событий.

6. Основными задачами статистики на современном этапе являются:

а) исследование преобразований экономических и социальных процессов в обществе; б) анализ и прогнозирование тенденций развития экономики; в) регламентация и планирование хозяйственных процессов;

а) а, в

б) а, б

в) б, в

8. Основные стадии экономико-статистического исследования включают: а) сбор первичных данных, б) статистическая сводка и группировка данных, в) контроль и управление объектами статистического изучения, г) анализ статистических данных

а) а, б, в

б) а, в, г

в) а ,б, г

г) б, в, г

9. Закон больших чисел утверждает, что:

а) чем больше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем лучше проявляется общая закономерность;

б) чем больше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем хуже проявляется общая закономерность;

в) чем меньше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем лучше проявляется общая закономерность.

10. Современная организация статистики включает: а) в России - Росстат РФ и его территориальные органы, б) в СНГ - Статистический комитет СНГ, в) в ООН - Статистическая комиссия и статистическое бюро, г) научные исследования в области теории и методологии статистики

а) а, б, г

б) а, б, в

в) а, в, г

Тест 2.

1. Статистическое наблюдение – это:

а) научная организация регистрации информации;

б) оценка и регистрация признаков изучаемой совокупности;
в) работа по сбору массовых первичных данных;
г) обширная программа статистических исследований.
2. Назовите основные организационные формы статистического наблюдения:
а) перепись и отчетность;
в) разовое наблюдение;
г) опрос.
3. Перечень показателей (вопросов) статистического наблюдения, цель, метод, вид, единица наблюдения, объект, период статистического наблюдения излагаются:
а) в инструкции по проведению статистического наблюдения;
б) в формуляре статистического наблюдения;
в) в программе статистического наблюдения.
4. Назовите виды статистического наблюдения по степени охвата единиц совокупности:
а) анкета;
б) непосредственное;
в) сплошное;
г) текущее.
5. Назовите виды статистического наблюдения по времени регистрации:
а) текущее, б) единовременное; в) выборочное; г) периодическое; д) сплошное
а) а, в, д
б) а, б, г
в) б, г, д
6. Назовите основные виды ошибок регистрации: а) случайные; б) систематические; в) ошибки репрезентативности; г) расчетные
а) а
б) а, б
в) а, б, в,
г) а, б, в, г
7. Несплошное статистическое наблюдение имеет виды: а) выборочное; б) монографическое; в) метод основного массива; г) ведомственная отчетность
а) а, б, в
б) а, б, г
в) б, в, г
8. Организационный план статистического наблюдения регламентирует: а) время и сроки наблюдения; б) подготовительные мероприятия;
в) прием, сдачу и оформление результатов наблюдения; г) методы обработки данных
а) а, б, г
б) а, б, в
9. Является ли статистическим наблюдением наблюдения покупателя за качеством товаров или изменением цен на городских рынках?

а) да
б) нет
10. Ошибка репрезентативности относится к:
а) сплошному наблюдению;
б) не сплошному выборочному наблюдению.

Тест 4.

1. Статистическая сводка - это:

а) систематизация и подсчет итогов зарегистрированных фактов и данных;
б) форма представления и развития изучаемых явлений;
в) анализ и прогноз зарегистрированных данных.

2. Статистическая группировка - это:

а) объединение данных в группы по времени регистрации;
б) расчленение изучаемой совокупности на группы по существенным признакам;
в) образование групп зарегистрированной информации по мере ее поступления.

3. Статистические группировки могут быть: а) типологическими; б) структурными; в) аналитическими; г) комбинированными

а) а
б) а, б
в) а, б, в
г) а, б, в, г

4. Группировочные признаки, которыми одни единицы совокупности обладают, а другие - нет, классифицируются как:

а) факторные;
б) атрибутивные;
в) альтернативные.
5. К каким группировочным признакам относятся: образование сотрудников, профессия бухгалтера, семейное положение:
а) к атрибутивным;
б) к количественны.

6. Ряд распределения - это:

а) упорядоченное расположение единиц изучаемой совокупности по группам;
б) ряд значений показателя, расположенных по каким-то правилам.

7. К каким группировочным признакам относятся: сумма издержек обращения, объем продаж, стоимость основных фондов

а) к дискретным;
б) к непрерывным.

8. Какие виды статистических таблиц встречаются:
а) простые и комбинационные;
б) линейные и нелинейные.

9. Статистический показатель - это

а) размер изучаемого явления в натуральных единицах измерения
б) количественная характеристика свойств в единстве с их качественной определенностью
в) результат измерения свойств изучаемого объекта

10. Статистические показатели могут характеризовать:

а) объемы изучаемых процессов
б) уровни развития изучаемых явлений
в) соотношение между элементами явлений
г) а, б, в

Тест 5.

1. По способу выражения абсолютные статистические показатели подразделяются на: а) суммарные; б) индивидуальные; в) относительные; г) средние; д) структурные

а) а, д
б) б, в
в) в, г
г) а, б

2. В каких единицах выражаются абсолютные статистические показатели?

а) в коэффициентах
б) в натуральных
в) в трудовых

3. В каких единицах будет выражаться относительный показатель, если база сравнения принимается за единицу?
а) в процентах
б) в натуральных
в) в коэффициентах

4. Относительные показатели динамики с переменной базой сравнения подразделяются на:
а) цепные
б) базисные

5. Сумма всех удельных весов показателя структуры

а) строго равна 1
б) больше или равна 1
в) меньше или равна 1

6. Относительные показатели по своему познавательному значению подразделяются на показатели: а) выполнения и сравнения, б) структуры и динамики, в) интенсивности и координации, г) прогнозирования и экстраполяции

а) а, б, г
б) б, в, г
в) а, б, в

7. Статистические показатели по сущности изучаемых явлений могут быть:
а) качественными
б) объёмными
в) а, б

8. Статистические показатели в зависимости от характера изучаемых явлений могут быть:

а) интервальными
б) моментными
в) а, б

9. Исчисление средних величин - это
а) способ изучения структуры однородных элементов совокупности
б) прием обобщения индивидуальных значений показателя
в) метод анализа факторов

10. Требуется вычислить средний стаж деятельности работников фирмы: 6,5,4,6,3,1,4,5,4,5. Какую формулу Вы примените?

а) средняя арифметическая
б) средняя арифметическая взвешенная
в) средняя гармоническая

Примерные вопросы для Дифференцированного зачета:

1. Дайте определение статистики как науки. Назовите её основные разделы.
2. Что такое генеральная совокупность и выборка? Приведите примеры.
3. Перечислите виды статистических данных (количественные, качественные) и приведите примеры.
4. Что такое абсолютные и относительные величины в статистике? Приведите формулы.
5. Дайте определение моды, медианы и средней арифметической. Как они вычисляются?
6. Как рассчитывается дисперсия и стандартное отклонение? В чём их практический смысл?
7. Что такое коэффициент вариации? В каких случаях он используется?
8. Объясните суть метода группировки данных. Приведите пример интервального ряда.

9. Как строится гистограмма и полигон распределения? В чём их отличие?
10. Что показывает коэффициент корреляции Пирсона? Как интерпретировать его значения?
11. Опишите этапы проведения статистического исследования.
12. В чём разница между выборочным и генеральным средним? Как связаны их дисперсии?
13. Проверка гипотез: объясните понятия нулевой и альтернативной гипотезы, ошибок I и II рода.
14. Как работает критерий Стьюдента? Приведите пример его применения.
15. Рассчитайте доверительный интервал для среднего значения при известной дисперсии (на примере).
16. В чём суть дисперсионного анализа (ANOVA)? Когда он применяется?
17. Как проверить нормальность распределения данных? Назовите методы и критерии.
18. Что такое регрессионный анализ? Как интерпретировать коэффициенты линейной регрессии?

4. Критерии и показатели оценивания

Для текущего контроля

Оценка	Форма контроля	Критерии оценивания	Показатели оценивания
«5»	практические задания	Полнота, последовательность и логичность ответа	студент полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой; изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию данного предмета как учебной дисциплины
«4»	практические задания	Полнота, последовательность и логичность ответа	ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков: допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.
«3»	практические	Полнота,	неполно или

	задания	последовательность и логичность ответа	непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой.
«2»	практические задания	Полнота, последовательность и логичность ответа	не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или неполное понимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в выкладках.

Оценка	**Форма контроля**	**Критерии оценивания**
«5»	Тестовое задание	85 – 100%
«4»	Тестовое задание	75 – 84%
«3»	Тестовое задание	50 – 74%
«2»	Тестовое задание	Менее 50%

Для промежуточной аттестации

Оценка	**Форма контроля**	**Критерии оценивания**	**Показатели оценивания**
«5»	Дифференцированный зачет	Полнота, последовательность и логичность ответа	студент полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой; изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию данного предмета как учебной дисциплины
«4»	Дифференцированный зачет	Полнота, последовательность и логичность ответа	ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков: допущены один-два недочета при освещении основного содержания

			ответа; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.
«3»	Дифференцированный зачет	Полнота, последовательность и логичность ответа	неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой.
«2»	Дифференцированный зачет	Полнота, последовательность и логичность ответа	не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или неполное понимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
Учебная аудитория
оснащенная оборудованием: Учебная мебель, ПК-1, доска
Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и МДК
оснащенный оборудованием: Учебная мебель, наглядные пособия (стенды, плакаты), доска, ПК, СПС Консультант Плюс

6. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

6.1. Основные печатные издания

1. Василевская, Л. И. Статистика : учебное пособие / Л. И. Василевская, Н. Э. Пекарская. - Минск : РИПО, 2022. - 275 с. - ISBN 978-985-895-030-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1916365

2. Гладун, И. В. Статистика. : учебник / И. В. Гладун. — Москва : КноРус, 2025. — 232 с. — ISBN 978-5-406-13636-2. — URL: https://book.ru/book/958630

3. Гладун, И. В. Статистика. Практикум + eПриложение: Тесты. : учебное пособие / И. В. Гладун. — Москва : КноРус, 2026. — 252 с. — ISBN 978-5-406-14986-7. — URL: https://book.ru/book/958702

4. Дмитриева, О. В., Статистика : учебник / О. В. Дмитриева. — Москва : КноРус, 2023. — 322 с. — ISBN 978-5-406-11081-2. — URL: https://book.ru/book/947722

5. Мусина, Е. М. Статистика. Краткий курс лекций и тестовые задания : учебное пособие / Е.М. Мусина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 72 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-747-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2048066

6. Сергеева, И. И. Статистика : учебник / И.И. Сергеева, Т.А. Чекулина, С.А. Тимофеева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0888-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1141798

6.2. Дополнительные источники

1. https://rosstat.gov.ru/ – Федеральная служба государственной статистики