

Частное профессиональное образовательное учреждение
Пермского краевого союза потребительских обществ
«Пермский кооперативный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Статистика

для специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

г. Верещагино
2023

ОДОБРЕНО:

Председатель цикловой комиссии

 А.А. Никулина

Протокол №

« 30 » августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по УВР

 Н.Ю.Плешивых

« 30 » августа 2023 г.

Составитель: Никулина А.А., преподаватель техникума

Программа предназначена для профессиональных образовательных организаций, реализующих основную профессиональную образовательную программу СПО по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

Программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

Содержание

1. Паспорт программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Статистика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины Статистика соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), с учетом потребностей работодателей. Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в обязательную часть циклов ППСЗ, является дисциплиной общепрофессионального цикла. Изучение дисциплины предшествует освоению профессионального модуля: - ПМ.04 Составление и использование бухгалтерской отчетности.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Распознавать задачу и/или проблему; 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; составить план действия и реализовывать его; определить необходимые ресурсы.	Актуальный профессиональный и социальный контекст, основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте; особенности денежного обращения (формы расчетов), понятие и сущность финансов, особенности взаимодействия и функционирования хозяйствующих субъектов, финансовые ресурсы хозяйствующих субъектов – структура и состав.
ОК 02 - Использовать современные средства поиска, анализа и	Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать	Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной

интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.	деятельности; приемы структурирования информации.
ОК 03 - Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.	Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования.
ОК 04- Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Значимость коллективных решений, работать в группе для решения ситуационных заданий.
ОК 05 - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 9- Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Нормативно-правовые акты международные и РФ в области денежного обращения и финансов.
ПК 1.1- Обрабатывать первичные бухгалтерские документы		

<p>ПК 2.2 - Выполнять поручения руководства в составе комиссии по инвентаризации активов в местах их хранения</p>	<p>Определять цели и периодичность проведения инвентаризации; руководствоваться нормативными правовыми актами, регулирующими порядок проведения инвентаризации активов; готовить регистры аналитического учета по местам хранения активов и передавать их лицам, ответственным за подготовительный этап, для подбора документации, необходимой для проведения инвентаризации; готовить регистры аналитического учета по местам хранения активов и передавать их лицам, ответственным за подготовительный этап, для подбора документации, необходимой для проведения инвентаризации; выполнять работу по инвентаризации основных средств и отражать ее результаты в бухгалтерских проводках; выполнять работу по инвентаризации нематериальных активов и отражать ее результаты в бухгалтерских проводках; выполнять работу по инвентаризации и переоценке материально-производственных запасов и отражать ее результаты в бухгалтерских проводках; участвовать в инвентаризации дебиторской и кредиторской задолженности организации;</p>	<p>Нормативные правовые акты, регулирующие порядок проведения инвентаризации активов и обязательств; основные понятия инвентаризации активов; характеристику объектов, подлежащих инвентаризации; цели и периодичность проведения инвентаризации имущества; задачи и состав инвентаризационной комиссии; процесс подготовки к инвентаризации, порядок подготовки регистров аналитического учета по объектам инвентаризации; перечень лиц, ответственных за подготовительный этап для подбора документации, необходимой для проведения инвентаризации; порядок выполнения работ по инвентаризации активов и обязательств; порядок инвентаризации недостач и потерь от порчи ценностей; методы сбора информации о деятельности объекта внутреннего контроля по выполнению требований правовой и нормативной базы и внутренних регламентов.</p>
<p>ПК 2.5- . Проводить процедуры инвентаризации финансовых обязательств организации</p>	<p>Пользоваться специальной терминологией при проведении инвентаризации активов; давать характеристику активов организации; составлять инвентаризационные описи; проводить физический подсчет активов; составлять сличительные ведомости и устанавливать</p>	<p>Приемы физического подсчета активов; порядок составления инвентаризационных описей и сроки передачи их в бухгалтерию; порядок составления сличительных ведомостей в бухгалтерии и установление соответствия данных о фактическом</p>

	<p>соответствие данных о фактическом наличии средств данным бухгалтерского учета; формировать бухгалтерские проводки по отражению недостачи активов, выявленных в ходе инвентаризации, независимо от причин их возникновения с целью контроля на счете 94 "Недостачи и потери от порчи ценностей"; формировать бухгалтерские проводки по списанию недостач в зависимости от причин их возникновения; составлять акт по результатам инвентаризации; проводить выверку финансовых обязательств; проводить инвентаризацию расчетов; выявлять задолженность, нереальную для взыскания, с целью принятия мер к взысканию задолженности с должников либо к списанию ее с учета; проводить инвентаризацию недостач и потерь от порчи ценностей (счет 94), целевого финансирования (счет 86), доходов будущих периодов (счет 98).</p>	<p>наличии средств данным бухгалтерского учета; порядок инвентаризации основных средств и отражение ее результатов в бухгалтерских проводках; порядок инвентаризации нематериальных активов и отражение ее результатов в бухгалтерских проводках; порядок инвентаризации и переоценки материально производственных запасов и отражение ее результатов в бухгалтерских проводках; формирование бухгалтерских проводок по отражению недостачи ценностей, выявленные в ходе инвентаризации, независимо от причин их возникновения с целью контроля на счете 94 «Недостачи и потери от порчи ценностей»; формирование бухгалтерских проводок по списанию недостач в зависимости от причин их возникновения; процедуру составления акта по результатам инвентаризации; порядок инвентаризации дебиторской и кредиторской задолженности организации; порядок инвентаризации расчетов; порядок выявления задолженности, нереальной для взыскания, с целью принятия мер к взысканию задолженности с должников либо к списанию ее с учета.</p>
--	---	---

**Личностные результаты
реализации программы воспитания**

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

**Личностные результаты
реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями
к деловым качествам личности**

ЛР-13 Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности

ЛР-14 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость

ЛР -15 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов По формам	
	очная	заочная
Максимальная учебная нагрузка (всего)	50	12
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40	12
в том числе:		
практические занятия	20	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10	
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	2	2

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
Статистика**

№ уч. занятия	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов по формам обучения		Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
			Очное	заочное	
Раздел I. Введение в статистику					ОК 01-05, ОК 09-11, ПК 2.2, 2.5
1	Тема 1.1. Предмет, метод, задачи статистики Тема 1.2. Принципы организации государственной статистики в Российской Федерации	Предмет и задачи статистики. История статистики. Особенности статистической методологии. Статистическая совокупность. Закон больших чисел. Единицы статистической совокупности и вариация признаков. Статистические показатели. Система государственной статистики в Российской Федерации. Задачи и принципы организации государственного статистического учета, тенденции его развития. Иерархическая структура органов государственной статистики. Функции органов государственной статистики. Современные технологии организации статистического учета.	2	1	
		Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить реферат по теме «История развития статистики в России»	6		
Раздел II. Статистическое наблюдение					ОК 01-05, ОК 09-

2	<p>Тема 2.1. Этапы проведения и программно-методологические вопросы статистического наблюдения.</p> <p>Тема 2.2. Формы, виды и способы организации статистического наблюдения</p>	<p>Статистическое наблюдение и этапы его проведения. Цели и задачи статистического наблюдения. Программа статистического наблюдения. Объекты и единицы статистического наблюдения. Статистический формуляр. Статистический момент и срок (период) статистического наблюдения. Точность статистического наблюдения. Ошибки регистрации и ошибки репрезентативности. Арифметический и логический контроль качества информации.</p> <p>Виды статистического наблюдения по времени регистрации фактов: непрерывное (текущее), периодическое и единовременное. Виды статистического наблюдения по охвату единиц совокупности: сплошное, выборочное, основного массива, монографическое. Непосредственное наблюдение. Документальный способ. Опрос и его виды: экспедиционный, саморегистрации, корреспондентский, анкетный явочный. Формы статистического наблюдения. Статистическая отчетность и ее виды. Специально организованное статистическое наблюдение. Перепись населения. Регистровая форма наблюдения.</p>	2	1	11, ПК 2.2, 2.5
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>Разработка программы статистического наблюдения. Придумать примеры на все виды статистического наблюдения.</p>	2			
Раздел III. Сводка и группировка статистических данных.					ОК 01-05, ОК 09-11, ПК 2.2, 2.5
3	<p>Тема 3.1. Задачи и виды статистической сводки</p> <p>Тема 3.2. Метод группировки в статистике</p> <p>Тема 3.3. Ряды распределения в статистике</p>	<p>Статистическая сводка. Виды сводки по глубине и форме обработки материала, технике выполнения. Программа статистической сводки. Результаты сводки.</p> <p>Группировка статистических данных. Группировочные признаки. Принцип оптимизации числа групп. Формула Стерджесса. Простые и сложные группировки. Факторные и результативные признаки. Перегруппировка статистических данных.</p> <p>Ряд распределения. Атрибутивные и вариационные ряды распределения. Элементы вариационного ряда. Дискретные и интервальные вариационные ряды распределения. Графическое изображение рядов распределения: полигон, гистограмма, кумулята и огива.</p>	2	1	
	4		<p>Практическое занятие 1 Группировка статистических данных в соответствии с поставленными задачами. Определение вида</p>	2	

		группировок.			
		Самостоятельная работа обучающихся: разработать программу сложной сводки статистических данных,	2		
Раздел IV. Способы наглядного представления статистических данных.					ОК 01-05, ОК 09-11, ПК 2.2, 2.5
5	Тема 4.1. Статистические таблицы, их анализ, статистические графики, их виды	Статистические таблицы. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы. Простые, групповые и комбинированные статистические таблицы. Простая и сложная разработка сказуемого статистической таблицы. Правила построения таблиц в статистике. Структурный и содержательный анализ статистических таблиц. Статистические графики. Элементы статистического графика: графический образ, поле графика, пространственные ориентиры, масштабные ориентиры, экспликация графика. Виды графиков по форме графического образа и способу построения.	2	1	
6		Практические занятия 2. изображение статистических данных на графиках.	2		
		Самостоятельная работа обучающихся: решение задач на построение таблиц и графиков.	2		
Раздел V. Статистические показатели.					ОК 01-05, ОК 09-11, ПК 2.2, 2.5
7	Тема 5.1. Абсолютные и относительные величины в статистике	Индивидуальные и сводные абсолютные показатели. Натуральные, стоимостные и трудовые единицы измерения абсолютных показателей. Коэффициенты, проценты, промилле в статистике. Относительные показатели динамики, планового задания, выполнения плана, структуры, координации, интенсивности и сравнения.	2	1	
8		Практические занятия 3 Расчет различных видов относительных величин.	2	0,25	
9	Тема 5.2. Средние величины в статистике Тема 5.3. Показатели вариации в статистике. Тема 5.4. Структурные характеристики вариационного ряда	Степенные средние величины в статистике: средняя арифметическая, средняя квадратическая, средняя гармоническая. Правило мажорантности степенных средних в статистике. Расчет среднего показателя способом моментов. Взвешенные и невзвешенные (простые) средние степенные величины в статистике. Вариация. Абсолютные показатели вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение. Способы расчета дисперсии. Относительные показатели	2	1	

		вариации: коэффициенты осцилляции, вариации. Анализ структуры вариационных рядов распределения.			
10		Практические занятия 4 Расчет средних уровней с использованием различных видов средних величин.	2	0,25	
11		Практические занятия 5 Расчет абсолютных и относительных показателей вариации.	2		
Раздел VI. Ряды динамики в статистике					ОК 01-05, ОК 09-11, ПК 2.2, 2.5
12	Тема 6.1. Виды и методы анализа рядов динамики. Тема 6.2. Методы анализа основной тенденции (тренда) в рядах динамики, сезонных колебаний	Ряды динамики. Виды рядов динамики: моментные и интервальные; абсолютных, относительных и средних величин; с равноотстоящими уровнями и неравноотстоящими уровнями во времени; стационарные и нестационарные. Показатели изменения уровней рядов динамики: базисные, цепные и средние абсолютные приросты, коэффициенты и темпы роста (прироста). Основные компоненты динамического ряда: основная тенденция (тренд); динамические (конъюнктурные), сезонные и случайные колебания. Тренд. Методы анализа основной тенденции в рядах динамики. Сезонные колебания. Индексы сезонных колебаний и сезонная волна.	2	1	
13		Практические занятия 6 Расчет показателей ряда динамики.	2	0,25	
14		Практические занятия 7 Анализ основной тенденции ряда динамики.	2		
15		Практические занятия 8 Модели сезонных колебаний. Построение сезонной волны.	2		
Раздел VII. Индексы в статистике.					
16	Тема 7.1. Индексы, их классификация, виды в статистике. Факторный анализ. Расчёт общих индексов агрегатной формы.	Индексы. Классификация индексов в статистике по степени охвата явления, базе сравнения, форме построения, объекту исследования, составу явления, периоду исчисления. Индивидуальные и общие индексы. Агрегатный индекс. Средние индексы. Индексы структурных сдвигов. Факторный анализ.	2	1	
17		Практические занятия 9 Расчет общих индексов агрегатной формы.	2	0,25	

18		Практические занятия 10 Расчет средних индексов, индексов структурных сдвигов	2		
	Раздел VIII. Выборочное наблюдение в статистике.				ОК 01-05, ОК 09-11, ПК 2.2, 2.5
19	Тема 8.1. Способы формирования выборочной совокупности Тема 8.2. Методы оценки результатов выборочного наблюдения	Выборочное наблюдение. Индивидуальный, групповой и комбинированный отбор. Бесповторный и повторный отбор. Виды выборки: собственно-случайная, механическая, типическая, серийная, комбинированная. Малая выборка в статистике. Генеральная и выборочные совокупности. Полнота выборки. Ошибки выборочного наблюдения. Средняя и предельная ошибки выборки. Корректировка выборки. Распространение результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность.	2	1	
	Раздел IX. Статистическое изучение связи между явлениями				ОК 01-05, ОК 09-11, ПК 2.2, 2.5
20	Тема 9.1. Методы изучения связи между явлениями Тема 9.2. Корреляционно-регрессионный анализ	Причинно-следственные связи между явлениями. Качественный анализ изучаемого явления. Построение модели связи. Интерпретация результатов. Функциональная связь и стохастическая зависимость. Прямая и обратная связь. Линейные и нелинейные связи. Корреляция. Парная, частная и множественная корреляция. Корреляционный анализ. Коэффициенты корреляции. Корреляционно-регрессионный анализ. Линейная и нелинейная регрессия. Прямая (положительная) и обратная (отрицательная) регрессия. Парная регрессия. Множественная (многофакторная) регрессия. Уравнение регрессии. Коэффициенты регрессии. Адекватность моделей, построенных на основе уравнения регрессии. Интерпретация моделей регрессии.	2	1	
	экзамен		2	2	
		Всего	52	14	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.
Оборудование учебного кабинета: мультимедийное оборудование.
Технические средства обучения: калькуляторы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Годин, А. М. Статистика: учебник / А. М. Годин. – Москва: Дашков и К°, 2021. – 451 с.
2. Гладун, И.В. Статистика : учебник / Гладун И.В. — Москва : КноРус, 2021. — 232 с.
3. Глаубер, Р. Оптическая когерентность и статистика фотонов / Р. Глаубер. - М.:, 2019. - 291 с.
4. Гореева, Н. М. Статистика в схемах и таблицах /. – Москва: Эксмо, 2017. – 414 с.
5. Едроновва Общая теория статистики / Едроновва, В.Н; Едропова, М.В.. - М.: ЮРИСТЪ, 2017.-511 с.
6. Елисеева, И. И. Статистика: [углубленный курс]: учебник для бакалавров / И. И. Елисеева и др.]. – Москва: Юрайт: ИД Юрайт, 2020. – 565 с.
7. Зинченко, А. П. Статистика: учебник / А. П. Зинченко. – Москва: КолосС, 2021. – 566 с.
8. Ивченко, Г.И. Математическая статистика / Г.И. Ивченко, Ю.И. Медведев. - М.:, 2020. - 329 с.

Интернет-ресурсы:

1. [http:// www.gks.ru](http://www.gks.ru) (государственный комитет РФ по статистике)
2. [http:// www.cbr.ru](http://www.cbr.ru) (Центральный банк РФ)
3. [http:// www.minfin.ru](http://www.minfin.ru) (Министерство финансов РФ)
4. [http:// www.micex.ru](http://www.micex.ru) (ММВБ)
5. [http:// www.akm.ru](http://www.akm.ru) (АК&М)
6. [http:// www.rbc.ru](http://www.rbc.ru) (РосБизнесКонсалтинг)
7. [http:// www.nalog.ru](http://www.nalog.ru) (Министерство РФ по налогам и сборам)
8. [http:// www.rts.ru](http://www.rts.ru) (РТС)
9. <http://www.fedcom.ru> (Федеральная комиссия по рынку ценных бумаг)
10. [http:// www.akdi.ru](http://www.akdi.ru) (Экономика и жизнь: агентство консультаций и деловой информации)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – собирать и регистрировать статистическую информацию; – проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; – выполнять расчёты статистических показателей и формулировать основные выводы; – осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений с использованием средств вычислительной техники. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – предмет, метод и задачи статистики; – общие основы статистической науки; – принципы организации государственной статистики; – современные тенденции развития статистического учёта; – основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации; – основные формы и виды действующей статистической отчётности; – технику расчёта статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления. 	<p>оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p> <p>оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных</p>	<p>оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.</p>

<p>- .</p>	<p>неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p>оценка «удовлетворительно»</p> <p>выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;</p> <p>оценка «неудовлетворительно»</p> <p>выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>	
------------	---	--

ПРИЛОЖЕНИЕ

Вопросы к экзамену по дисциплине «Статистика»

1. Предмет и задачи статистики.
2. Особенности статистической методологии. Закон больших чисел.
3. Система государственной статистики в РФ. Задачи и принципы организации государственного статистического учёта.
4. Иерархическая структура органов государственной статистики. Функции органов государственной статистики.
5. Статистическое наблюдение и этапы его проведения. Цели и задачи статистического наблюдения.
6. Программа статистического наблюдения. Объекты и единицы статистического наблюдения. Статистический формуляр, момент и срок (период) статистического наблюдения.
7. Точность статистического наблюдения. Ошибки регистрации и ошибки репрезентативности. Арифметический и логический контроль качества информации.
8. Виды статистического наблюдения по времени регистрации фактов (текущее, периодическое, единовременное) и по охвату единиц совокупности (сплошное, выборочное, основного массива, монографическое).
9. Формы статистического наблюдения. Статистическая отчётность и её виды.
10. Специально организованное статистическое наблюдение. Перепись населения.
11. Статистическая сводка, её виды. Программа статистической сводки.
12. Группировка статистических данных. Группировочные признаки. Принцип оптимизации числа групп.
13. Простые и сложные группировки. Факторные и результативные признаки. Перегруппировка статистических данных.
14. Ряд распределения. Атрибутивные и вариационные ряды распределения, дискретные и интервальные. Графическое изображение рядов распределения: полигон, гистограмма, кумулята и огива.
15. Статические таблицы. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы. Виды статистических таблиц (простые, групповые, комбинированные).
16. Правила построения таблиц в статистике. Структурный и содержательный анализ статистических таблиц.
17. Статистические графики. Элементы статистического графика: графический образ, поле графика, пространственные ориентиры, масштабные ориентиры.
18. Виды графиков по форме графического образа и способу построения.
19. Индивидуальные и свободные абсолютные показатели. Натуральные, стоимостные и трудовые единицы измерения абсолютных показателей.
20. Виды относительных величин, условия их применения. Формы выражения: коэффициенты, проценты, промилле в статистике.
21. Относительные показатели: динамики, плана, выполнения плана, структуры.
22. Относительные показатели: координации, интенсивности и сравнения.
23. Степенные средние величины в статистике: средняя квадратическая, средняя гармоническая, средняя хронологическая. Формулы, условия применения.
24. Средняя арифметическая, её свойства.
25. Средние гармонические простая и взвешенная: формулы, условия применения.
26. Абсолютные показатели вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение. Способы расчёта дисперсии.
27. Относительные показатели вариации: коэффициент осцилляции, вариации.
28. Мода. Медиана. Квартили, децили, перцентили. Квартильные и децильные коэффициенты.

29. Ряды динамики. Виды рядов динамики – моментальные и интервальные; абсолютных, относительных и средних величин; с равноотстоящими уровнями и неравностоящими уровнями во времени.
30. Показатели изменения уровней рядов динамики: базисные и цепные абсолютные приросты, коэффициенты и темпы роста (прироста).
31. Основные компоненты динамического ряда: основная тенденция (тренд), динамические (конъюнктурные), сезонные и случайные колебания.
32. Методы анализа основной тенденции в рядах динамики (метод укрупнения интервалов, скользящая средняя).
33. Сезонные колебания. Индексы сезонных колебаний и сезонная волна.
34. Индексы. Классификация индексов в статистике (по степени охвата явления, базе сравнения, форме построения, объекту исследования).
35. Формы индексов: индивидуальные и общие (сводные).
36. Агрегатный индекс как основная форма общего индекса. Индексируемая величина и веса индекса. Взаимосвязь агрегатных индексов.
37. Средние индексы (средний гармонический индекс цен и среднеарифметический индекс физического объёма), порядок расчёта, тождественность агрегатной форме.
38. Индексы фиксированного (постоянного) состава, переменного состава и структурных сдвигов.
39. Индексы производительности труда по методу затраты времени и выработки, формулы, применение.
40. Выборочное наблюдение. Индивидуальный, групповой и комбинированный отбор. Бесповторный и повторный отбор.
41. Виды выборок: собственно-случайная, механическая, типическая, серийная, комбинированная.
42. Генеральная и выборочная совокупности. Полнота выборки.
43. Ошибка выборочного наблюдения. Средняя и предельная ошибки выборки.
44. Корректировка выборки. Распространение результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность.
45. Причинно-следственные связи между явлениями. Качественный анализ изучаемого явления. Построение модели связи. Интерпретация результатов.
46. Функциональная связь и стохастическая зависимость. Прямая и обратная связь. Линейные и нелинейные связи.
47. Корреляция. Парная, частная, множественная корреляция. Корреляционный анализ. коэффициент корреляции.
48. Корреляционно-регрессионный анализ. Линейная и нелинейная регрессия. Прямая (положительная) и обратная (отрицательная) регрессия. Парная регрессия. Множественная регрессия. Уравнение регрессии. Интерпретация моделей регрессии.