



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**

**ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»**

**Гуманитарно-технический колледж**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Проректор по учебной работе и КО**

\_\_\_\_\_ **С.А. Льянова**

« 29 » \_\_\_\_\_ **июня** 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 14 Статистика**

для специальности

**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

по программе базовой подготовки

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии (специальности) (далее – ФГОС СПО)\_38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), приказ Министерства образования и науки от 05.02.2018г. № 69 (Зарегистрировано в Минюсте России 26.02.2018 №50137).

**Организация – разработчик:** ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»  
Гуманитарно – технический колледж

**Разработчик:** Яндиева М.М.-преподаватель отделения информатики и экономики

Рассмотрена и одобрена на заседании Методического совета ГТК.

Протокол № 07 от «23» июня 2023 года.

Рассмотрена на заседании Учебно-методического совета университета.

Протокол № 10 от «28» июня 2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	5
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	9
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СТИСТИКА»</b>	10

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.14 Статистика**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины **Статистика** является частью основной профессиональной образовательной программы специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО **38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ):**

Дисциплина «Статистика» входит в блок «Общепрофессиональный цикл» .

В соответствии с учебным планом период обучения по дисциплине - 4 семестр

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать:*

- законодательную базу об организации государственной статистической отчетности и ответственности за нарушение порядка ее представления;
- современную структуру органов государственной статистики;
- источники учета статистической информации;
- экономико-статистические методы обработки учетно-статистической информации;
- статистические закономерности и динамику социально-экономических процессов, происходящих в стране.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен: *уметь:*

- собирать и обрабатывать информацию, необходимую для ориентации в своей профессиональной деятельности;
- оформлять в виде таблиц, графиков и диаграмм статистическую информацию;
- исчислять основные статистические показатели;
- проводить анализ статистической информации и делать соответствующие выводы;

### **Коды формируемых компетенций:**

ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ПК-1.5

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 59 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Итоговая аттестация: Дифференцированный зачет</i>	
<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>66</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>56</b>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	38
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>10</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины: ОП.14 Статистика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Тема 1 Предмет метод и задачи статистики</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие предмета и метода статистики как науки. Основные разделы статистики: общая теория статистики, демографическая статистика, экономическая статистика, социальная статистика, страховая статистика и т.д. Статистическая методология.	2	
	<b>Практическое занятие № 1</b> Опрос по теме	2	2
	<b>Практическое занятие №2</b> Подготовка и защита докладов по теме.	2	
	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие о статистическом наблюдении. Объект и единица наблюдения. Программа наблюдения. Организационный план статистического наблюдения. Статистический формуляр. Время наблюдения. 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, само регистрация, корреспондентский, анкетный явочный. Формы статистического наблюдения	4	2
<b>Тема 2 Статистическое наблюдение</b>	<b>Практическое занятие № 3</b> Опрос по теме	2	
	<b>Практическое занятие №4</b> Методы исследования. Оформление результатов исследования. Определение объекта и единицы наблюдения; разработка формуляра и программы обследования.	2	
	<b>Тема 3. Статистическая сводка и группировка</b>	2	
	<b>Содержание учебного материала</b> Статистическая сводка. Виды статистической сводки по глубине и форме обработки материала, технике выполнения. Программа статистической сводки. Результаты сводки.	2	
<b>Тема 3. Статистическая сводка и группировка</b>	<b>Практическое занятие №5</b> Опрос по теме	2	
	<b>Практическое занятие №6</b> По исходным данным проведение сводки и группировки (по качественным и количественным признакам).	2	
	<b>Тема 4</b>	2	
<b>Тема 4</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	

Ряды распределения. Статистическая таблица	Ряд распределения. Атрибутивные и вариационные ряды распределения. Элементы вариационного ряда. Дискретные и интервальные вариационные ряды распределения. Графическое изображение рядов распределения		3
	Практическое занятие №7 Опрос по теме	2	
	Практическое занятие №8 Определение величины интервала. Построение рядов распределения (дискретные, непрерывные	2	
Тема 5 Абсолютные и относительные величины	Содержание учебного материала	2	
	Абсолютные статистические величины . Единицы измерения абсолютных величин. Относительные статистические величины. Виды относительных величин.		
	Практическое занятие №9 Опрос по теме	2	
	Практическое занятие №10 Исчисление относительных показателей динамики, планового задания, выполнения плана, структуры, координации, интенсивности и сравнения.	2	
Тема 6 Средние величины в статистике	Содержание учебного материала	2	
	Понятие средней величины и ее значение для обобщения характеристик индивидуальных величин одного и того же вида. Виды средних величин и методы их расчета в зависимости от характера исходных данных.		
	Практическое занятие №11 Опрос по теме	2	
	Практическое занятие №12 Исчисление относительных статистических показателей и их интерпретация. Исчисление средних уровней с использованием различных видов средних величин, структурных средних величин и интерпретации полученных результатов.	2	
Тема 7 Показатели вариации	Содержание учебного материала	2	
	Вариация признака. Основные показатели вариации. Способы расчета дисперсии и среднего квадратического отклонения		
	Практическое занятие №13 Опрос по теме	2	
	Практическое занятие №14 Исчисление абсолютных и относительных показателей вариации и их интерпретация.	2	
Тема 8 Выборочное	Содержание учебного материала Выборочное наблюдение. Основные положения теории выборочного метода наблюдения.	2	

<b>наблюдение</b>	Расчет средней и предельной ошибки выборки. Способы отбора		
	<b>Практическое занятие №15</b> Опрос по теме	2	
	<b>Практическое занятие №16</b> Исчисление абсолютных и относительных показателей вариации и их интерпретация.	2	
<b>Тема 9</b>  <b>Статистическое изучение взаимосвязи</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Причинно- следственные связи между явлениями, виды связей Качественный анализ изучаемого явления, построение модели связи, интерпретация результатов. Корреляция. Корреляционно- регрессивный анализ. Уравнение регрессии. Коэффициенты регрессии. Адекватность моделей, построение на основе уравнения регрессии. Интерпретация моделей регрессии	2	
	<b>Практическое занятие № 17</b> Опрос по теме	2	
	<b>Практическое занятие №18</b> Решение задач на построение уравнения регрессии	2	
	<b>Практическое занятие №19</b> Итоговая контрольная работа	2	
	<b>ВСЕГО</b>	66	

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. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует кабинета для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, в том числе групповых, индивидуальных, письменных, устных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оборудование:

- рабочее место преподавателя;
- специализированная мебель (столы, стулья по количеству обучающихся);
- доска ученическая.

Технические средства обучения:

- компьютер (ноутбук);
- мультимедийный проектор, экран.

Учебно-наглядные пособия: плакаты, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по рабочей программе дисциплины, в том числе, видео-аудио материалы, компьютерные презентации.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

1. «Статистика» : Учебное пособие Плеханова Т.И., Лебедева Т.В. 2020г.
2. Статистика: учебник / Н.В. Толстик, Н.М. Матегорина. – 2018
1. Статистика: учебник И.И. Елисеевой; СПб гос. ун-т экономики и финансов. – М.:Юрайт, 2017

**Дополнительные источники:**

1. Ефимова, М.Р. Практикум по общей теории статистики / М.Р. Ефимова, Е.В. Петрова, О.И. Ганченко. – М.: Юрайт, 2018. – 368 с.
2. Мелкумов Я.С. Социально – экономическая статистика: учебное пособие/ Я.С. Мелкумов.- М.: Инфра-М, 2018.
3. Общая теория статистики: курс лекций по дисциплине «Статистика» Т.А. Крутова Изд-во РТА, 2019.
4. Панишко Е.П. Статистика: курс лекций / Е.П. Панишко; СПб. фил. РТА, 2017

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

##### 4.1 Критерии оценки, формы и методы контроля и оценки результатов обучения

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-законодательную базу об организации государственной статистической отчетности и ответственности за нарушение порядка ее представления;</li><li>-Текущий контроль в форме тестирования, устный опрос. Оценка выполненных индивидуальных заданий. Экспертная оценка полноты знаний и умений по результатам выполнения заданий.</li><li>-современную структуру органов государственной статистики;</li><li>-Текущий контроль в форме тестирования,</li><li>-устный опрос и оценка результатов защиты докладов. Экспертная оценка полноты знаний и умений по результатам выполнения заданий.</li><li>-источники учета статистической информации;</li><li>-Текущий контроль в форме тестирования,</li><li>-индивидуальный опрос, беседа и оценка результатов защиты рефератов. Экспертная оценка полноты знаний и умений по результатам выполнения заданий.</li></ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-собирать и обрабатывать информацию, необходимую для ориентации в своей профессиональной деятельности;</li></ul>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- опрос устный (фронтальный);</li><li>- тестирование;</li><li>- выполнение письменной работы;</li><li>- выполнение практической работы (индивидуальная форма работы);</li></ul> <p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>

<p>-Наблюдение и оценка на практических занятиях.</p> <p>-Оценка выполненных индивидуальных заданий.</p> <p>- Экспертная оценка полноты знаний и умений по результатам выполнения заданий.</p> <p>-оформлять в виде таблиц, графиков и диаграмм статистическую информацию;</p> <p>-Наблюдение и оценка на практических занятиях.</p> <p>-Оценка выполненных индивидуальных заданий.</p> <p>-Экспертная оценка полноты знаний и умений по результатам выполнения заданий.</p>	
--	--

#### **4.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине**

##### **Показатели и критерии оценивания компетенций**

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания содержатся в приложении 1.

##### **Контрольные и тестовые задания**

Контрольные задания содержатся в приложении 1.

##### **Методические материалы**

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, характеризующих формирование компетенций, содержатся в приложении 1.

**Контрольно-оценочные средства  
для проведения промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОП.14 Статистика**

**1.1. Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет (5семестр).

**1.2. Система оценивания результатов выполнения заданий**

Оценивание результатов выполнения заданий промежуточной аттестации осуществляется на основе следующих принципов:

достоверности оценки – оценивается уровень сформированности знаний, умений, практического опыта, общих компетенций, продемонстрированных обучающимися в ходе выполнения задания;

адекватности оценки – оценка выполнения заданий должна проводиться в отношении тех компетенций, которые необходимы для эффективного выполнения задания;

надежности оценки – система оценивания выполнения заданий должна обладать высокой степенью устойчивости при неоднократных оценках уровня сформированности знаний, умений, практического опыта, общих компетенций обучающихся;

комплексности оценки – система оценивания выполнения заданий должна позволять интегративно оценивать общие компетенции обучающихся;

объективности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений преподавателей, осуществляющих контроль или аттестацию.

При выполнении процедур оценки заданий используются следующие основные методы:

- метод экспертной оценки;
- метод расчета первичных баллов;
- метод расчета сводных баллов;
- метод агрегирования.

Результаты выполнения заданий оцениваются в соответствии с разработанными критериями оценки.

Используется сто бальная шкала оценки для оценивания результатов обучения.

Перевод сто бальной шкалы учета результатов в пяти бальную оценочную шкалу:

<b>Оценка</b>	<b>Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания</b>
Оценка 5 «отлично»	90-100
Оценка 4 «хорошо»	76-89
Оценка 3 «удовлетворительно»	50-75
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 49

**1.3. Контрольно-оценочные средства**

**1.3.1 Задание:**

- 1.Собеседование по вопросам
- 2.Практическое задание

### **Примерный перечень вопросов:**

- 1) Предмет изучения статистики.
- 2) Методы, применяемые статистикой.
- 3) Задачи статистики
- 4) Понятие статистического наблюдения.
- 5) Сущность статистического наблюдения.
- 6) Виды статистического наблюдения.
- 7) Сущность и назначение статистической сводки.
- 8) Виды статистической сводки.
- 9) Сущность и назначение статистической группировки.
- 10) Виды статистической группировки.
- 11) Понятие рядов распределения, виды рядов распределения.
- 12) Мода и медиана их смысл и способы расчета.
- 13) Понятие абсолютных величин.
- 14) Сущность и назначение абсолютных величин.
- 15) Понятие относительных величин.
- 16) Виды относительных величин.
- 17) Средние величины в статистике.
- 18) Виды средних величин.
- 19) Показатели вариации в статистике.
- 20) Выборочное наблюдение в статистике.
- 21) Методы формирования выборочной совокупности.
- 22) Понятие и значение генеральной совокупности.
- 23) Понятие и значение выборочной совокупности.
- 24) Определение ошибок выборочного наблюдения.
- 25) Средние и предельные ошибки выборки, методы их определения.
- 26) Понятие и назначение корреляционного анализа взаимосвязи между явлениями.
- 27) Этапы корреляционного анализа.
- 28) Методика определения тесноты связей между явлениями.
- 29) Виды и направления связей между сложными общественными явлениями.
- 30) Назначение и содержание программы статистического наблюдения.

**Примерное задание «Практическое задание»:**

**Задача 1.** Товарооборот 10 магазинов за отчётный период характеризуется данными таблицы, тыс. руб.:

№ магазина	План	Факт
1	1600	1430
2	2510	2510
3	3200	3120
4	3750	3750
5	2800	3000
6	2160	2500
7	3100	3200
8	4510	4545
9	1800	1730
10	1460	1495
ВСЕГО		

Требуется:

1. произвести группировку по уровню выполнения плана, выделив 3 группы:  
не выполнившие, выполнившие и перевыполнившие план;
2. вычислить процент выполнения плана по каждому магазину, по каждой группе и в целом.

Группировку оформить в таблице.

**Задача 2.** Розничный товарооборот магазина характеризуется данными таблицы, тыс. руб.:

Товарные группы	Базисный период	Отчётный период
Продовольственные	9640	10150
Непродовольственные	8410	8300
ВСЕГО		

Вычислить:

1. относительные величины динамики (в %) каждой товарной группы и общего объёма товарооборота;
2. структуру товарооборота (в %) в базисном и отчётном периодах.

**Задача 3.** Планом на отчётный период предусматривалось увеличить производительность труда на 7,5%. Фактически по сравнению с предыдущим периодом производительность труда увеличилась на 12%.

Определить процент выполнения плана по росту производительности труда.

**Задача 4.** В отчётном периоде план по выпуску продукции перевыполнен на 4,5%. Фактический выпуск продукции по сравнению с прошлым годом возрос на 9,3%. Определить относительную величину планового задания (в %).

**Задача 5.** Население города на начало года составило 1516,2 тыс. человек, на конец года – 1551,8 тыс. человек, в течение года родилось 38682 человека, умерло 10898 человек, в том

числе 1516 детей в возрасте до 1 года, заключено 18115 браков, расторгнуто 1386 браков. Доля женщин в фертильном возрасте составила 29,5 % общей численности населения.

Определить:

1. среднюю численность населения за год;
2. общие коэффициенты: рождаемости, смертности, естественного, миграционного и общего прироста, брачности и разводимости;
3. коэффициент младенческой смертности;
4. показатель жизненности (индекс Покровского);
5. специальный коэффициент рождаемости.

**Задача 6.** Банк выдал предприятию две ссуды: первая ссуда – 500 тыс. руб. на 6 месяцев и вторая ссуда – 300 тыс. руб. на 2 месяца.

Определить:

1. средний размер и средний срок ссуды;
2. число оборотов каждой ссуды за год;
3. среднее число оборотов ссуд за год.

**Задача 7.** Предположим, оборот торговой фирмы в 2019 г. составил 4,5 млрд. руб. Руководство фирмы считает реальным в следующем году довести оборот до 5,8 млрд. руб. Фактический оборот фирмы в 2020 г. составлял 5,6 млрд. руб.

#### **Перечень рефератов (докладов):**

1. Современные взгляды на предмет и содержание статистической науки. Реформирование статистики.
2. Философские аспекты статистической науки.
3. История развития статистической науки.
4. История организации и развития статистики в России.
5. Функции и полномочия органов международной статистики.
6. Роль группировок в системе статистических методов исследования.
7. Теоретические вопросы графического изображения статистических данных.
8. Теория многомерных группировок.
9. Теория и методология статистического наблюдения.
10. Статистический показатель и система показателей.
11. Статистические методы изучения взаимосвязи.
12. Измерение связи на основе аналитической группировки.
13. Способы наглядного представления статистических данных.
14. Особенности изучения взаимосвязи социально-экономических явлений методом корреляционно-регрессионного анализа.
15. Исследование связи рядов динамики методом корреляции и регрессии.
16. Методы анализа тенденции развития социально-экономических явлений.
17. Проблемы построения индексов объемных показателей.
18. Проблемы построения индексов качественных показателей.
19. Основные проблемы факторного анализа в индексных системах.
20. Индексные системы и их логическая основа.
21. Основные проблемы построения территориальных индексов.
22. Статистические индексы в макроэкономических исследованиях.
23. Сущность выборочного метода и его использование в современных статистических исследованиях.
24. Статистические методы изучения сезонной неравномерности.

25. Показатели вариации в изучении социально-экономических явлений. Применение статистических методов в экономических исследованиях.
26. Статистический анализ уровня образования населения
27. Статистический анализ использования свободного времени
28. Методы статистического анализа в исследовании фондового рынка.
29. Статистические методы анализа рынка ценных бумаг.
30. Индексный метод в анализе сберегательного дела.
31. Принципы построения индекса цен как показатели процесса инфляции.
32. Статистические методы анализа социально-экономических явлений в условиях неполноты информации.
33. Статистические методы в изучении деятельности малых предприятий.
34. Использование метода группировок в анализе основных показателей деятельности малых предприятий.
35. Статистические методы изучения теневой экономики.
36. Статистические методы анализа рынка жилья.
37. Статистические методы анализа товарного рынка.

#### тестовые задания

#### 1 вариант

#### 1. Докончите предложение.

Центральным органом системы государственной статистики является...

#### 2. Вставьте ключевые слова.

Суть выборочного наблюдения заключается в отборе отдельных ... обследуемой совокупности по специальным правилам, гарантирующим реализацию принципа случайности..., с целью получения обобщающих характеристик изучаемой...

#### 3. Дайте определение сплошного статистического наблюдения.

#### 4. Выберите правильный ответ.

Относительные показатели могут выражаться:

- А. В виде простого кратного отношения.
- Б. Денежных единицах измерения.
- В. Условно –натуральных единицах измерения.
- Г. Трудовых единицах измерения.
5. Дайте определение относительного показателя выполнения плана /ОПВП/.
6. Сформулируйте ответ: какую познавательную задачу решает данная группировка?

Район	Число родившихся	В том числе, %	
		девочки	мальчики
1	1237	46	54
2	1354	49	51
3	2043	50	50

- А. Изучение взаимосвязи явлений.
- Б. Изучение типов явлений
- В. Изучение структуры изучаемых явлений.

#### 7. Решите задачу.

Имеются следующие данные о количественном составе 60 семей:

2 3 3 1 4 2 3 3 1 5 2 4 3 2 2 1 2 3 4 5

2 2 1 3 4 3 3 3 6 6 3 3 6 1 3 4 3 4 4 5



3 3 2 2 1 3 2 5 5 2 4 3 6 1 2 2 3 1 3 4 .

Представить данные в виде дискретного ряда распределения.

**8. Напишите формулу для определения величины интервалов.**

**9. Вставьте ключевые слова.**

Чем больше величина коэффициента вариации, тем ... разброс значений признака вокруг средней, тем ... неоднородность совокупности.

**10. Докажите предложение.**

Цепные показатели ряда динамики рассчитываются по отношению к... ..

**11. Напишите формулу расчета цепного коэффициента роста.**

**12. Производство электроэнергии характеризуется следующими данными, млрд кВт:**

Год	2014	2015	2016	2017	2018
Производит во электроэнергии	827, 2	846, 2	891, 3	918. 2	932

**Укажите вид ряда динамики.**

**13. За первое полугодие имеются следующие данные о численности безработных, зарегистрированных в органах госслужбы занятости, тыс. чел.:**

На начало месяца					
1	2	3	4	5	6
20.0	20. 4	20. 5	20, 8	21, 1	21, 6

**Определите среднюю численность безработных.**

**14. Имеются следующие данные о выпуске специалистов средними специальными учебными заведениями региона:**

Год	201	2016	2017	2018
	5			
Число специалистов, тыс. чел.	20	22	23	25

**Определите абсолютные цепные приросты.**

**15. Вставьте ключевые слова.**

Сезонные колебания наиболее ярко проявляются в ... /классическим примером является продажа овощей, фруктов, ягод, носящая сезонный характер/, а также в ... отдельных видов продукции /производство мороженого, кондитерских изделий/.

**16. Укажите, к какому виду относится ряд, характеризующий динамику следующего показателя:**

- численность рабочих и служащих отрасли по состоянию на начало каждого квартала.

**17. Вставьте ключевые слова.**

Отличительной чертой индексного метода является возможность проследить ... непосредственно несоизмеримых отдельных. .. сложного явления в едином показателе.

**18. Выберите правильный ответ.**

Как изменилось количество реализованных товаров, если и цены, и товарооборот увеличились на 10%:

А. Также увеличилось на 10%.

Б. Не изменилось.

В. Снизилось на 10%.

**19. Докажите предложение.**

Индексы качественных показателей строятся с весами ... ..

**20. Дайте определение бесповторного способа отбора единиц в выборочную совокупность.**

**2 вариант**

**1. Вставьте ключевые слова.**

Центральной задачей государственной статистики является получение объективной, систематизированной и аналитической... о социально – экономическом и демографическом положении страны и обеспечение ею органов... власти всех уровней, органов ... самоуправления, средств массовой информации, организаций и граждан.

**2. Дайте определение** не сплошного статистического наблюдения.

**3. Выберите правильный ответ.**

Генеральная совокупность – это совокупность:

А. Единицы которой будут подвергнуты обследованию.

Б. Случайно попавшая в распоряжение исследования.

В. Из которой проводится отбор единиц для непосредственного наблюдения.

Г. Обследование наиболее крупных единиц изучаемой совокупности.

**4. Напишите формулу, выражающую взаимосвязь между относительными показателями плана, выполнения плана и динамики.**

**5. Выберите правильный ответ.**

Величина интервала – это:

А. Число единиц, попавших в группу.

Б. Разница между верхней и нижней границей интервала.

В. Числовое значение, на основании которого единицы совокупности определяются в группы.

Г. Разница между максимальным и минимальным значением признака.

**6. Сформулируйте ответ:** какую познавательную задачу решает данная группировка?

Организация	Число сотрудников	В том числе, %	
		мужчины	женщины
1	12370	46	54
2	13540	49	51
3	20430	50	50

А. Изучение взаимосвязи явлений.

Б. Изучение типов явлений

**В. Изучение структуры изучаемых явлений.**

**7. Решите задачу.**

Имеются следующие данные о тарифном разряде 60 рабочих:

2 3 3 1 4 2 3 3 1 5 2 4 3 2 2 1 2 3 4 5

2 2 1 3 4 3 3 3 3 3 1 3 4 3 4 4 5 5 5 5 5

3 3 2 2 1 3 2 5 5 2 4 3 1 2 2 3 1 3 4 .

Представить данные в виде дискретного ряда распределения.

**8. Докажите предложение.**

Если коэффициент вариации в динамике растет, то различия между единицами совокупности ...

**9. Вставьте ключевые слова.**

Базисные показатели ряда динамики рассчитываются по отношению к ..., принятому за базу...

**10. Напишите формулу расчета базисного коэффициента роста.**

**11. Вставьте ключевые слова.**

Абсолютное значение 1% прироста  $/A_i/$  определяется как отношение значения абсолютного ... показателя к его ... прироста в  $i$ -й момент времени.

**12. За первое полугодие имеются следующие данные о численности безработных, зарегистрированных в органах госслужбы занятости, тыс. чел.:**

На начало месяца					
1	2	3	4	5	6
20.0	20.4	20.5	20,8	21,1	21,6

**Укажите вид ряда динамики.**

**13. Производство электроэнергии характеризуется следующими данными, млрд кВт:**

Год	2014	2015	2016	2017	2018
Производст во электроэнергии	827,2	846,2	891,3	918,2	932

**Определите средний уровень производства электроэнергии за 2007-2011 гг.**

**14. Имеются следующие данные о выпуске специалистов средними специальными учебными заведениями региона:**

Год	2015	2016	2017	2018
Число специалистов, тыс. чел.	20	22	23	25

**Определите абсолютные базисные приросты.**

**15. Вставьте ключевые слова.**

Термин «индексы сезонности» подразумевает, что ... будут строиться для изучения периодических колебаний показателя по месяцам или ... календарного года, т.е. для изучения сезонных колебаний.

**16. Укажите, к какому виду относится ряд, характеризующий динамику следующего показателя:**

- стоимость основных фондов предприятия по состоянию на начало каждого месяца.

**17. Вставьте ключевые слова.**

Индексный метод позволяет отдельные ... сложного экономического явления привести к соизмеримому... и дать характеристику изменения ... в целом.

**18. Напишите индивидуальный индекс цен.**

**19. Закончите предложение.**

Индексы количественных показателей строятся с весами ... ..

**20. Дайте определение повторного способа отбора единиц в выборочную совокупность.**

### 3 вариант

**1. Закончите предложение.**

Статистическое наблюдение представляет собой научно организованную регистрацию значений признаков у единиц, образующих ... ..

**2. Вставьте ключевые слова.**

Отчетная единица – это субъект, от которого непосредственно получают статистические ... о единице... .

**3. Выберите правильный ответ.**

Вторичная группировка – это:

- А. Перегруппировка единиц объекта на основе данных наблюдения.
- Б. Операция по образованию новых групп на основании данных первичной группировки.
- В. Комбинированная группировка.

4. **Напишите формулу** для расчета относительного показателя плана.

5. **Сформулируйте ответ:** какую познавательную задачу решает данная группировка?

Район	Число жителей	В том числе, %	
		мужчины	женщины
1	12546	46	54
2	19877	49	51
3	27655	50	50

А. Изучение взаимосвязи явлений.

Б. Изучение типов явлений

В. Изучение структуры изучаемых явлений.

**6. Решите задачу.**

**Имеются следующие данные об успеваемости 30 студентов:**

2, 3, 3, 4, 5, 5, 4, 4, 3, 3, 5, , 3, 3, 2, 4, 4, 4, 5, 5, 5, 3, 4, 4, 4, 4, 5, 3, 4, 4, 4.

Представить данные в виде дискретного ряда распределения.

7. **Напишите формулу** Стерджесса.

**8. Выберите правильный ответ.**

Величина размаха вариации зависит от:

- А. От числа единиц совокупности.
- Б. Двух крайних значений признака.
- В. Суммы максимального и минимального значения признака.
- Г. Частоты вариационного ряда.

**9. Вставьте ключевые слова.**

Коэффициент роста показывает, во сколько раз изменилось значение... в одном ... по сравнению с другим.

**10. Напишите формулу для расчета цепного темпа прироста.**

**11. Выберите правильный ответ.**

По формуле  $T_p = y_i/y_1 \cdot 100\%$  определяется:

- А. Базисный темп роста.
- Б. Цепной темп роста.
- В. Базисный темп прироста
- Г. Абсолютное значение одного процента прироста.

**12. Имеются следующие данные об остатках вкладов физических лиц в отделении банка, тыс. руб.:**

На 01 января 2014 г.	11400
На 01 апреля 2015 г.	14220
На 01 июля 2016 г.	14528
На 01 октября 2017 г.	15622
На 01 января 2018 г.	15786

Укажите вид ряда динамики.

**13. Имеются следующие данные о наличии оборотных средств, тыс. руб.:**

На 01 января 2014 г.	2000
На 01 апреля 2015 г.	2110
На 01 августа 2016г.	2090
На 01 августа 2017 г.	2120

На 01 января 2018 г.

2200

**Определите средний остаток оборотных средств в 2018 г.**

14. Имеются следующие данные о выпуске специалистов средними специальными учебными заведениями региона:

Год	2015	2016	2017	2018
Число специалистов, тыс. чел.	20	22	23	25

**Определите цепной коэффициент роста.**

15. Назовите виды рядов динамики.

16. Укажите, к какому виду относится ряд, характеризующий динамику следующего показателя:

- средняя месячная заработная плата занятых в экономике по месяцам года.

17. Вставьте ключевые слова.

Индивидуальный индекс характеризует изменение ... у отдельной ... совокупности.

18. Напишите индивидуальный индекс физического объема.

19. Приведите пример количественных показателей, характеризующих физические размеры явления.

20. Вставьте ключевые слова.

Средняя ошибка выборки единиц наблюдения показывает, насколько отклоняется в ... параметр выборочной совокупности от соответствующего ... генеральной.

**4 вариант**

**1. Вставьте ключевые слова.**

Цель обследования – характеристика той..., которую хотят получить в ходе ...

**2. Выберите правильный ответ.**

Вариационный ряд – это ряд распределения, построенный:

А. По количественному признаку.

Б. По качественному признаку

В. Качественному и количественному признакам одновременно.

Г. Нескольким признакам.

3. Напишите формулу для определения относительного показателя структуры (ОПС).

4. Дайте определение выборочной совокупности.

5. Сформулируйте ответ: какую познавательную задачу решает данная группировка?

Учебное заведение	студентов	В том числе, %	
		девушки	юноши
1	1237	46	54
2	1354	49	51
3	2043	50	50

А. Изучение взаимосвязи явлений.

Б. Изучение типов явлений

В. Изучение структуры изучаемых явлений.

**6. Решите задачу.**

Имеются следующие данные о количественном составе 60 семей:

2, 3, 3, 1, 4, 2, 3, 3, 1, 5, 2, 4, 3, 2, 2, 1, 2, 3, 4, 5,

2, 1, 3, 4, 3, 4, 4, 4, 6, 3, 3, 6, 1, 3, 4, 3, 4, 4, 5, 6.

1, 1, 2, 2, 1, 3, 2, 5, 5, 2, 4, 3, 6, 1, 2, 2, 3, 1, 3, 4, 5.

Представить данные в виде дискретного ряда распределения.

**7. Докажите предложение.**

Если признак, по которому строится ряд распределения, количественный, то ряд называется...

**8. Выберите правильный ответ.**

Разницу между максимальным и минимальным значениями признака называют:

- А. Средним квадратическим отклонением.
- Б. Размахом вариации.
- В. Средней величиной.
- Г. Дисперсией.

**9. Докажите предложение.**

Темп роста - это ... роста, выраженный в ... .

**10. Напишите формулу для расчета базисного темпа прироста.**

**11. Выберите правильный ответ.**

По формуле  $T_p = y_i / y_{i-1} * 100$  определяется:

- А. Базисный темп роста.
- Б. Цепной темп роста.
- В. Базисный темп прироста
- Г. Абсолютное значение одного процента прироста.

**12. Имеются следующие данные о наличии оборотных средств, тыс. руб.:**

На 01 января 2014 г.	2000
На 01 апреля 2015 г.	2110
На 01 августа 2016г.	2090
На 01 августа 2017 г.	2120
На 01 января 2018 г.	2200

**Укажите вид ряда динамики.**

**13.** Имеются следующие данные об остатках вкладов физических лиц в отделении банка, тыс. руб.:

На 01 января 2014 г.	11400
На 01 апреля 2015 г.	14220
На 01 июля 2016 г.	14528
На 01 октября 2017 г.	15622
На 01 января 2018 г.	15786

**Определите средний остаток вкладов населения.**

**14.** Имеются следующие данные о выпуске специалистов средними специальными учебными заведениями региона:

Год	2015	2016	2017	2018
Число специалистов, тыс. чел.	20	22	23	25

**Определите базисный коэффициент роста.**

**15. Укажите,** к какому виду относятся ряд, характеризующий динамику следующего показателя:

- затраты на мероприятия по озеленению города по годам.

**16. Вставьте ключевые слова.**

Индекс- это относительный показатель, который характеризует изменение исследуемого явления во..., в пространстве или по сравнению с некоторым эталоном.

**17. Докажите предложение.**

Сводный индекс выступает в качестве обобщенной характеристики изменения показателя в целом по всей...

**18. Напишите формулу расчета индекса товарооборота.**

**19. Приведите примеры качественных показателей,** используемых для экономической характеристики количественной единицы совокупности.

**20. Дайте определение малой выборки.**

### 1.3.2. Критерии оценки

	Критерии оценки результатов выполнения теоретического задания	Баллы за критерии оценки
		Максимальный балл – 1
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует глубокое, полное знание и понимание учебного материала;</li> <li>- дает точное определение и истолкование основных понятий, терминов;</li> <li>- при ответе демонстрирует самостоятельность суждений, приводит верные аргументы, делает правильные выводы;</li> <li>- последовательно, чётко, связно, логично и безошибочно излагает учебный материал;</li> <li>- правильно и обстоятельно отвечает на сопутствующие вопросы</li> </ul>	1
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует знание и понимание учебного материала;</li> <li>- в основном правильно, без изменения основной сути, дает определения понятий, терминов;</li> <li>- при ответе демонстрирует самостоятельность суждений, выводы верные, но недостаточно аргументированы;</li> <li>- учебный материал излагает в определенной логической последовательности</li> <li>- при ответе на вопрос допускает несущественные ошибки и (или) не более двух недочетов, которые студент может исправить самостоятельно при требовании преподавателя;</li> <li>- дает правильные ответы на сопутствующие вопросы</li> </ul>	0,5
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- раскрывает основное содержание учебного материала;</li> <li>- допускает ошибки в определении и истолковании основных понятий, терминов, которые может исправить самостоятельно или при небольшой помощи преподавателя;</li> <li>- самостоятельно формулирует ответ на вопрос, приводит частично верные аргументы, отдельные выводы нельзя считать верными и обоснованными;</li> <li>- нарушена логическая последовательность изложения учебного материала, при ответе на вопрос допущена одна грубая ошибка и (или) более двух недочетов;</li> <li>- студент испытывает значительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы</li> </ul>	0,25

4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- не раскрывается основное содержание учебного материала;</li> <li>- не знает или дает неверное определение и истолкование основных понятий, методик;</li> <li>- даются неверные ответы на вопросы</li> </ul>	0
	<b>ИТОГО</b>	<b>1</b>

<b>№</b>	<b>Критерии оценки к практическим заданиям</b>	<b>Баллы за критерии оценки</b>
1	Полный верный ответ. В логическом рассуждении и решении нет ошибок, ситуационная задача решена рациональным способом. Получен правильный ответ. Ясно описан способ решения ситуационной проблемы.	0,75
2	Ответ в целом верный. В логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но ситуационная задача решена неоптимальным способом или допущено не более двух незначительных ошибок. Проблема ситуационной задачи выявлена, решение соответствует условиям ситуационной задачи.	0,35
3	Имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении ситуационной задачи. Проблема в целом установлена, пути решения не соответствуют условиям ситуационной задачи.	0,4
4	Отсутствует окончательный вариант решения ситуационной задачи. Решение неверное или отсутствует.	0
	<b>ИТОГО</b>	<b>1,5</b>