Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

**ЧЕБОКСАРСКИЙ ФИЛИАЛ РАНХиГС**

Ильина Любовь Николаевна
Подписано: Ильина Любовь Николаевна
DN: cn=Ильина Любовь Николаевна, c=RU, o=ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ", email=ilsh@chvrs.ranepa.ru
Дата: 2025.03.11 15:10:57 +03'00'

Утверждена Ученым советом
Чебоксарского филиала РАНХиГС
(в составе ООП ПССЗ)
Протокол от «27» февраля 2025 г. № 02/25

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
**ОП.01 СТАТИСТИКА**

специальность
**38.02.06 Финансы**

Квалификация выпускника
**ФИНАНСИСТ**

Форма обучения
Очная

Год набора 2025

Чебоксары 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 38.02.06 Финансы.

Организация разработчик: Чебоксарский филиал РАНХиГС.

Разработчик: Воронцова Е.П., преподаватель СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ..... 4

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ..... 5

3. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... 6

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ..... 7

5. ЛИТЕРАТУРА ..... 14

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ…..... 14

7. ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПРИМЕРНЫЕ ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ..... 21

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина ОП.01 «Статистика» является обязательной частью общепрофессионального цикла обучения по основной образовательной программе – программе подготовки специалистов среднего звена (далее – образовательная программа) в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 38.02.06 Финансы и включает часы вариативной части.

Учебная дисциплина «Статистика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций ФГОС СПО по специальности 38.02.06 Финансы, а также личностных результатов в рамках реализации рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ПК 2.2 Производить расчет и анализ финансово-экономических показателей результатов деятельности организации;

ПК 4.1 Осуществлять предварительный сбор данных о потребностях, ценах на товары, работы, услуги;

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ОК, ПК, ЛР | Умения | Знания | Навыки |
|---|---|---|---|
| ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 | -определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>-выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; | -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>-приемы структурирования информации;<br>-формат оформления результатов поиска информации; | |

| Код ОК, ПК, ЛР | Умения | Знания | Навыки |
|---|---|---|---|
| | -оценивать практическую значимость результатов поиска;<br><br>-применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; | -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; | |
| | -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;<br><br>-проявлять толерантность в рабочем коллективе; | -правила оформления документов;<br><br>-правила построения устных сообщений;<br><br>-особенности социального и культурного контекста; | |
| | -проводить группировку статистических данных экономических явлений;<br><br>-производить анализ статистических данных экономических явлений с помощью относительных, средних величин и показателей вариации;<br><br>-производить анализ рядов динамики, характеризующих изменение социально-экономических показателей;<br><br>-проводить исследование социально-экономических показателей с использованием индексов;<br><br>-применять статистические методы для выявления корреляционной связи с помощью количественных и качественных показателей деятельности организации. | -роль статистики, ее задачи и организация статистического наблюдения;<br><br>-содержание статистической сводки:<br><br>- значение группировок и их виды;<br><br>-способы исчисления относительных и средних величин;<br><br>-методы обработки и анализа рядов динамики;<br><br>-методы исчисления индексов. | - использования статистических методов и способов для проведения финансового-экономического анализа деятельности организации и оценки финансовых рисков организации |

| Код ОК, ПК, ЛР | Умения | Знания | Навыки |
|---|---|---|---|
| | -разрабатывать план организации и проведения статистического наблюдения;<br><br>-выявлять ошибки в первичных данных, полученных в процессе статистического наблюдения;<br><br>- производить расчет показателей выборочного исследования;<br><br>-обобщать полученную информацию о потребностях, ценах на товары, работы, услуги, статистически ее обрабатывать и формулировать аналитические выводы. | -предмет и метод статистики;<br><br>-формы и виды статистического наблюдения;<br><br>-ошибки статистического наблюдения;<br><br>-способы представления статистических данных;<br><br>-понятие рядов распределения, их виды и правила построения;<br><br>-формы организации выборочного наблюдения;<br><br>-статистические методы выявления корреляционной связи. | - решения программно-методологических и организационных вопросов при обеспечении процесса закупок для государственных, муниципальных и корпоративных нужд. |

## 3. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|---|
| Объем учебного предмета | 52 |
| в том числе | |
| теоретическое обучение | 14/6 |
| практические занятия /в т.ч. практическая подготовка | 16/16 |
| самостоятельная работа | 14 |
| консультация | 2 |
| промежуточная аттестация – экзамен | 6 |

## 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем,ак. ч/в том числе в форме практичес-кой подготовки, ак.ч | Коды компетенций и личностных результатов,формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Тема 1. Введение в статистику** | **Содержание учебного материала** | 5/2 | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| | Лекция 1<br>1. Предмет и задачи статистики.<br>2. История статистики. Особенности статистической методологии.<br>3. Статистическая совокупность. Проявление закона больших чисел в экономических процессах. Единицы статистической совокупности. Статистические показатели.<br>4. Система государственной статистики в Российской Федерации. Организация государственного статистического учета, задачи и принципы | 1 | |
| | **В том числе практических занятий** | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 1<br>Предмет, метод и задачи статистики как науки. Система государственной статистики в Российской Федерации. | 2/2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся**<br>Структура органов государственной статистики. Современные технологии организации статистического учета. | 2 | |
| **Тема 2.** | **Содержание учебного материала** | 5/2 | ОК 02 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Статистическое наблюдение.** | Лекция 1<br>1. Статистическое наблюдение. Цели, задачи и этапы проведения статистического наблюдения. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения. Разработка инструментария для проведения статистического наблюдения.<br>2. Понятие ошибок статистического наблюдения: ошибки регистрации и ошибки репрезентативности. Арифметический и логический контроль качества информации.<br>3. Формы статистического наблюдения. Статистическая отчетность. Специально организованное статистическое наблюдение. Виды статистического наблюдения по времени регистрации фактов: непрерывное (текущее), периодическое и единовременное. Виды статистического наблюдения по охвату единиц совокупности: сплошное, выборочное, монографическое, наблюдение основного массива. Способы проведения наблюдения. | 1 | ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| | **В том числе практических занятий** | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 2<br>Разработка плана организации и проведения статистического наблюдения экономических явлений в секторах экономики региона; выявление ошибок в первичных данных, полученных в процессе статистического наблюдения | 2/2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся**<br>Опрос и его виды: экспедиционный, саморегистрация, корреспондентский, анкетный, явочный. | 2 | |
| **Тема 3. Сводка и группировка статистических данных. Ряды распределения.** | **Содержание учебного материала** | 6/2 | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| | Лекция 2<br>1. Статистическая сводка. Виды сводки. Программа статистической сводки. Группировка статистических данных. Виды группировок. Представление результатов сводки и группировки статистических данных.<br>2. Ряд распределения. Атрибутивные и вариационные ряды распределения. Элементы вариационного ряда. Дискретные и интервальные вариационные ряды распределения и их графическое изображение. | 2 | |
| | **В том числе практических занятий** | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 3<br>Решение задач на группировку статистических данных экономических явлений в секторах | 2/2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | экономики региона. | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся**<br>Построение рядов распределения (дискретные, непрерывные) | 2 | |
| **Тема 4.Способы наглядного представления статистических данных**. | **Содержание учебного материала** | 6/2 | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| | Лекция 3<br>1. Статистические таблицы. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы. Простые, групповые и комбинированные статистические таблицы. Правила построения статистических таблиц.<br>2. Статистические графики. Элементы статистического графика: графический образ, поле графика, пространственные ориентиры, масштабные ориентиры. Виды графиков по форме графического образа и способу построения. | 2 | |
| | **В том числе практических занятий** | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 4<br>Построение графиков по данным о социально-экономических явлениях. | 2/2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся.**<br>Разработка и заполнение макета статистической таблицы по заданной теме социально-экономического исследования. | 2 | |
| **Тема 5. Абсолютные и относительные величины в статистике**. | **Содержание учебного материала** | 5/3 | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| | Лекция 4<br>1. Индивидуальные и сводные абсолютные показатели. Натуральные, стоимостные и трудовые единицы измерения абсолютных показателей. Коэффициенты, проценты, промилле в статистике.<br>2. Относительные показатели динамики, планового задания, выполнения плана, структуры, координации, интенсивности и сравнения. | 2/2 | |
| | **В том числе практических занятий** | 1/1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическое занятие № 5<br>Решение задач на анализ статистических данных экономических явлений в секторах экономики региона с помощью относительных, средних величин и показателей вариации | 1/1 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся.**<br>Решение задач «Расчеты абсолютных и относительных величин» | 2 | |
| **Тема 6. Средние величины и показатели вариации в статистике** | **Содержание учебного материала** | 3/3 | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| | Лекция 5<br>1. Степенные средние величины в статистике: средняя арифметическая простая и взвешенная, средняя гармоническая, их свойства.<br>2. Структурные средние: мода, медиана.<br>3. Абсолютные и относительные показатели вариации. | 2/2 | |
| | **В том числе практических занятий** | 1/1 | |
| | Практическое занятие № 5<br>1. Исчисление относительных статистических показателей и их интерпретация. Исчисление средних уровней с использованием различных видов средних величин, структурных средних величин и интерпретации полученных результатов. Исчисление абсолютных и относительных показателей вариации и их интерпретация. | 1/1 | |
| **Тема 7. Ряды динамики в статистике** | **Содержание учебного материала** | 6/4 | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| | Лекция 6<br>1. Ряды динамики. Виды рядов динамики: интервальные и моментные (с равноотстоящими и не равноотстоящими уровнями ряда во времени);<br>2. Показатели изменения уровней рядов динамики: базисные, цепные и средние абсолютные приросты, коэффициенты и темпы роста (прироста). Связь между цепными и базисными показателями рядов динамики. | 2 | |
| | **В том числе практических занятий** | 4/4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическое занятие № 6<br>Анализ различных видов рядов динамики с помощью базисных, цепных, средних показателей. Графическое изображение рядов динамики.<br>Практическое занятие № 7<br>Рассчитать показатели изменения уровней ряда динамики: абсолютные и средние, применить методы сглаживания временных рядов. | 2/2<br><br><br><br>2/2 | |
| **Тема 8. Экономические индексы** | **Содержание учебного материала** | 8/4 | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| | Лекция 7<br>1. Понятие об индексах в статистике. Сфера их применения и классификация.<br>2. Индивидуальные и общие индексы, их виды. Понятие об индексируемой величине и весах (измерителях индекса).<br>3. Агрегатная форма, как основная форма общего индекса.<br>4. Среднеарифметический и среднегармонический индексы. Взаимосвязь индексов | 2/2 | |
| | **В том числе практических занятий** | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 8<br>Исчисление индивидуальных индексов: цен, себестоимости, физического объема, товарооборота | 2/2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся**<br>«Анализ социально-экономического исследования» | 4 | |
| Консультация | | 2 | |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | | 6 | |
| Всего: | | **52/22** | |

| | |
|---|---|
| **Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации:** | 1. Предмет и задачи статистики. История статистики. Особенности статистической методологии.<br>2. Статистическая совокупность. Проявление закона больших чисел в экономических процессах. Единицы статистической совокупности. Статистические показатели.<br>3. Система государственной статистики в Российской Федерации. Организация государственного статистического учета, задачи и принципы.<br>4. Структура органов государственной статистики.<br>5. Современные технологии организации статистического учета.<br>6. Статистическое наблюдение. Цели, задачи и этапы проведения статистического наблюдения. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения. Разработка инструментария для проведения статистического наблюдения.<br>7. Понятие ошибок статистического наблюдения: ошибки регистрации и ошибки репрезентативности.<br>8. Арифметический и логический контроль качества информации.<br>9. Формы статистического наблюдения. Статистическая отчетность. Специально организованное статистическое наблюдение.<br>10. Виды статистического наблюдения по времени регистрации фактов: непрерывное (текущее), периодическое и единовременное.<br>11. Виды статистического наблюдения по охвату единиц совокупности: сплошное, выборочное, монографическое, наблюдение основного массива.<br>12. Способы проведения наблюдения. Опрос и его виды: экспедиционный, саморегистрация, корреспондентский, анкетный, явочный.<br>13. Статистическая сводка. Виды сводки. Программа статистической сводки.<br>14. Группировка статистических данных. Виды группировок. Представление результатов сводки и группировки статистических данных.<br>15. Ряд распределения. Атрибутивные и вариационные ряды распределения. Элементы вариационного ряда.<br>16. Дискретные и интервальные вариационные ряды распределения и их графическое изображение. |

| | |
|---|---|
| | 17. Статистические таблицы. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы. Простые, групповые и комбинированные статистические таблицы. Правила построения статистических таблиц.<br>18. Статистические графики. Элементы статистического графика: графический образ, поле графика, пространственные ориентиры, масштабные ориентиры. Виды графиков по форме графического образа и способу построения.<br>19. Индивидуальные и сводные абсолютные показатели. Натуральные, стоимостные и трудовые единицы измерения абсолютных показателей. Коэффициенты, проценты, промилле в статистике.<br>20. Относительные показатели динамики, планового задания, выполнения плана, структуры, координации, интенсивности и сравнения.<br>21. Степенные средние величины в статистике: средняя арифметическая простая и взвешенная, средняя гармоническая, их свойства.<br>22. Структурные средние: мода, медиана.<br>23. Абсолютные и относительные показатели вариации.<br>24. Ряды динамики. Виды рядов динамики: интервальные и моментные (с равноотстоящими и не равноотстоящими уровнями ряда во времени);<br>25. Показатели изменения уровней рядов динамики: базисные, цепные и средние абсолютные приросты, коэффициенты и темпы роста (прироста). Связь между цепными и базисными показателями рядов динамики.<br>26. Понятие об индексах в статистике. Сфера их применения и классификация.<br>27. Индивидуальные и общие индексы, их виды.<br>28. Понятие об индексируемой величине и весах (измерителях индекса).<br>29. Агрегатная форма, как основная форма общего индекса.<br>30. Среднеарифметический и среднегармонический индексы. Взаимосвязь индексов. |

## 5. ЛИТЕРАТУРА

5.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Долгова, В. Н. Статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16207-3. — Текст : электронный

2. Статистика. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Р. Ефимова, Е. В. Петрова, О. И. Ганченко, М. А. Михайлов ; под редакцией М. Р. Ефимовой. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9141-3. — Текст : электронный

3. Гладун, И. В., Статистика. : учебник / И. В. Гладун. — Москва : КноРус, 2021. — 232 с. — ISBN 978-5-406-02156-9. — URL: https://book.ru/book/936084 (дата обращения: 19.03.2024). — Текст : электронный.

4. Гладун, И. В., Статистика. Практикум + еПриложение: Тесты. : учебное пособие / И. В. Гладун. — Москва : КноРус, 2021. — 252 с. — ISBN 978-5-406-08585-1. — URL: https://book.ru/book/940187 (дата обращения: 19.03.2024). — Текст : электронный.

5. Салин, В. Н., Статистика : учебное пособие / В. Н. Салин, Э. Ю. Чурилова, Е. П. Шпаковская. — Москва : КноРус, 2021. — 292 с. — ISBN 978-5-406-03488-0. — URL: https://book.ru/book/936342 (дата обращения: 19.03.2024). — Текст : электронный.

5.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Российский статистический ежегодник
2. Конституция Российской Федерации (с поправками от 03.07.2020).
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 09.03.2021), часть вторая от 26.01.1996 N 14-ФЗ, часть третья от 26.11.2001 N 146-ФЗ и часть четвертая от 18.12.2006 N 230-ФЗ) (с изменениями и дополнениями).
4. Федеральный закон "Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации" от 29.11.2007 N 282-ФЗ (с изменениями и дополнениями от 30.12.2020)

5.3 ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Справочно-правовая система Консультант Плюс». – URL: http://www.consultant.ru/
2. Справочно-правовая система «ГАРАНТ». – URL: http://www.aero.garant.ru/
3. Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа www.gks.ru
4. Электронно-библиотечная система. – URL: https://www.book.ru
5. Энциклопедия экономиста, раздел «Статистика», общая теория статистики. – URL: http:// www.grandars.ru/student/statistika/obshchaya-teoriya-statistiki/ 13.01.2023

## 6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| *Знает:*<br><br>-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>-структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>-основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; | Грамотно ориентируется в способах решения задач профессиональной деятельности применительно к различным аспектам | |
| -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>-приемы структурирования информации;<br>-формат оформления результатов поиска информации;<br>-современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; | Грамотно выбирает необходимые современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Опрос, тестирование, наблюдение за выполнением практических заданий, контрольные работы, экзамен/зачет |
| -содержание актуальной нормативно-правовой документации;<br>-современную научную и профессиональную терминологию; | Грамотно подбирает ресурсы для планирования и реализации собственного профессионального и личностного развития, предпринимательской деятельности в профессиональной сфере, использования знаний по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; | |
| -правила оформления документов;<br>-правила построения устных сообщений;<br>-особенности социального и культурного контекста; | Грамотно применяет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. | |
| -сущность гражданско-патриотической позиции;<br>-традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;<br>-значимость профессиональной | В заданной ситуации иллюстрирует понимание о гражданско-патриотической позиции, показывает осознанное поведение на основе традиционных российских духовно- | |

| | | |
|---|---|---|
| деятельности по специальности;<br>-стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. | нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, грамотно применяет стандарты антикоррупционного поведения. | |
| -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;<br>-основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);<br>-лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;<br>-особенности произношения;<br>-правила чтения текстов профессиональной направленности | Грамотно ориентируется в профессиональной документации на государственном и иностранном языках. | |
| -роль статистики, ее задачи и организация статистического наблюдения;<br>-содержание статистической сводки:<br>- значение группировок и их виды;<br>-способы исчисления относительных и средних величин;<br>-методы обработки и анализа рядов динамики;<br>-методы исчисления индексов. | Грамотно выбирает способы и методологию для расчета и анализа финансово-экономических показателей результатов деятельности организации. | |
| -предмет и метод статистики;<br>-формы и виды статистического наблюдения;<br>-ошибки статистического наблюдения;<br>-способы представления статистических данных;<br>-понятие рядов распределения, их виды и правила построения;<br>-формы организации выборочного наблюдения;<br>-статистические методы выявления корреляционной связи. | Грамотно выбирает формы, виды и способы сбора данных о потребностях, ценах на товары, работы, услуги. | |
| *Умеет:*<br><br>-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;<br>-определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>-владеть актуальными методами | Самостоятельно оценивает ситуацию и, верно, выбирает способы и ресурсы необходимые для решения задач профессиональной деятельности применительно к различным аспектам. | Опрос, тестирование, контроль за выполнением практических заданий, контрольные работы, экзамен/зачет |

| | | |
|---|---|---|
| работы в профессиональной и смежных сферах;<br>-оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); | | |
| -определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>-выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;<br>-оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>-применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; | Эффективно использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | |
| -определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;<br>-применять современную научную профессиональную терминологию;<br>-определять источники достоверной правовой информации; | Эффективно осуществляет процессы планирования и реализации собственного профессионального и личностного развития, предпринимательской деятельности в профессиональной сфере, грамотно использует знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; | |
| -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;<br>-проявлять толерантность в рабочем коллективе; | Эффективно осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. | |
| -проявлять гражданско-патриотическую позицию;<br>-демонстрировать осознанное поведение;<br>-описывать значимость своей специальности;<br>-применять стандарты антикоррупционного поведения; | С высокой готовностью относительно заданной ситуации проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применяет стандарты антикоррупционного поведения. | |
| -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и | Эффективно пользуется профессиональной документацией на | |

| | | |
|---|---|---|
| бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;<br>-участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;<br>-строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br>-кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);<br>-писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | государственном и иностранном языках. | |
| -проводить группировку статистических данных экономических явлений;<br>-производить анализ статистических данных экономических явлений с помощью относительных, средних величин и показателей вариации;<br>-производить анализ рядов динамики, характеризующих изменение социально-экономических показателей;<br>-проводить исследование социально-экономических показателей с использованием индексов;<br>-применять статистические методы для выявления корреляционной связи с помощью количественных и качественных показателей деятельности организации. | Самостоятельно и, верно, производит расчет и анализ финансово- экономических показателей результатов деятельности организации. | |
| -разрабатывать план организации и проведения статистического наблюдения;<br>-выявлять ошибки в первичных данных, полученных в процессе статистического наблюдения;<br>- производить расчет показателей выборочного исследования;<br>-обобщать полученную информацию о потребностях, ценах на товары, работы, услуги, статистически ее обрабатывать и формулировать аналитические выводы. | Самостоятельно и, верно, осуществляет предварительный сбор данных о потребностях, ценах на товары, работы, услуги. | |

Приложение

**ПРИМЕРНЫЕ ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# ОП.01 Статистика

# 7 ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО РПД ОП. 01 «СТАТИСТИКА»

## 7.1 Область применения оценочных средств промежуточной аттестации

Фонды оценочных средств промежуточной аттестации являются частью рабочей программы дисциплины программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.06 «Финансы».

## 7.2 Цели и задачи промежуточной аттестации

Целью промежуточной аттестации является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, ФГОС СПО по специальности 38.02.06 «Финансы». Промежуточная аттестация призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определить уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

## 7.3 Формы проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее соответственно — инвалиды, лица с ограниченными возможностями здоровья) промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, вправе пройти промежуточную аттестацию по дисциплине не более двух раз.

Задания I уровня формируются в соответствии с общими и профессиональными компетенциями специальности СПО 38.02.06 Финансы в виде тестового задания.

Задания II уровня формируются в соответствии с видами профессиональной деятельности специальности СПО 38.02.06 Финансы в виде практико-ориентированных задач.

## 7.4 ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 7.4.1 Задание 1 уровня «Тестирование»

| № п/п | Задание | Коды общих или профессиональных компетенций и личностных результатов, |
|---|---|---|

| | | проверяемых в результате выполнения задания |
|---|---|---|
| 1 | Выберите верный ответ.<br>Существуют два вида сводки:<br>Выберите один или несколько ответов:<br>1. Централизованная.<br>2. Простая.<br>3. Децентрализованная.<br>4.Системная. | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| 2 | Вариационный ряд - это ряд распределения, построенный по ... признаку. | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| 3 | Выберите верный ответ.<br>Относительные величины выражаются в:<br>1. Килограммах, метрах, тоннах, штуках.<br>2. Коэффициентах, процентах, промилле. | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| 4 | Выберите верный ответ.<br>Как называются индексы, характеризующие соотношение уровней явлений в пространстве:<br>1. Территориальные<br>2. Всеобщие<br>3. Субиндексы<br>4. Общие | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| 5 | Ответьте на вопрос.<br>В каких единицах могут выражаться абсолютные величины | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| 6 | Выберите соответствие:<br>1. Сводка. — А. Обобщение полученных материалов наблюдения по установленной программе.<br>2. Наблюдение. — Б. Количественная характеристика состояния исследуемого явления.<br>3. Обработка. — В. Получение исходной информации различными способами<br>Г.Расчет статистических показателей. | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| 7 | Установите правильную последовательность проведения этапов | ОК 02 |

| | | |
|---|---|---|
| | статистического наблюдения:<br>1.Сводка.<br>2.Наблюдение.<br>3. Обработка. | ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| 8 | Выберите соответствие способов отбора единиц в выборку:<br>1. Собственно-случайный — А. Отбор единиц в выборочную совокупность производится из генеральной совокупности, разбитой на равные интервалы<br>2. Механическая выборка — Б.Посредством жеребьевки или иного подобного подхода.<br>В. Выборочная совокупность образуется в результате случайного отбора отдельных единиц из генеральной совокупности<br>Г.С помощью шага отбора. | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| 9 | Установите правильную последовательность стадий статистического исследования:<br>1. Группировка, составление сводки.<br>2. Получение исходных данных.<br>3. Построение статистических моделей и их исследование, оценивание параметров, проверка гипотез, прогнозирование.<br>4. Анализ полученных результатов и прочих средств статистической обработки. | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| 10 | Установите соответствие между признаками и их определениями:<br>1. Постоянные — А. Изменяются под действием других связанных с ними признаков.<br>2. Результативные — Б. Принимают различные значения у отдельных единиц объекта.<br>3. Варьирующие — В. Обуславливают изменения результативных признаков.<br>4. Факторные — Г. Имеют неизменные значения у всех единиц совокупности. | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| 11 | Выберите верный ответ.<br>Ряды распределения делят на:<br>1. Вариационные.<br>2. Атрибутивные.<br>3. Динамические. | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |

| | | |
|---|---|---|
| 12 | Выберите верный ответ.<br>Вариация – это:<br>1. Колеблемость признака.<br>2. Квадрат отклонений признака.<br>3. Модальный интервал. | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| 13 | Выберите верный ответ.<br>Как называется в теории индексов показатель, изменение которого характеризует индекс:<br>1. Элиминированная величина.<br>2. Средняя величина.<br>3. Индексированная величина.<br>4. Соизмеритель. | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| 14 | Ответьте на вопрос.<br>По полноте охвата единиц совокупности различают наблюдение: | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| 15 | Ответьте на вопрос.<br>Для какого графического изображения применяется гистограмма | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| 16 | Установите соответствие между понятиями и их определениями:<br>1. Статистическая совокупность — А. Индивидуальный составной элемент статистической совокупности, являющийся носителем изучаемых признаков.<br>2. Вариация признака — Б. Группа социально-экономических объектов или явлений общественной жизни, объединенных общей связью, но отличающихся друг от друга отдельными признаками.<br>3. Единица совокупности<br>4. Признак единицы — В. Объективная характеристика единицы статистической совокупности, характерная черта или свойство, которое может быть определено или измерено.<br>Г. Различие индивидуальных значений признака внутри изучаемой совокупности. | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| 17 | Установите соответствие между видами таблиц и их содержанием: | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1 |

| | | |
|---|---|---|
| | 1. Простые<br>2. Групповые<br>3. Комбинационные<br>А. Цифровая информация в разрезе отдельных составных частей исследуемой совокупности данных объединяется в определенные группы в соответствии с каким-либо признаком.<br>Б. Содержат перечень отдельных единиц, входящих в состав совокупности анализируемого экономического явления.<br>В. Содержат отдельные группы и подгруппы, на которые подразделяются экономические показатели, характеризующие изучаемое экономическое явление. | ЛР 4 |
| 18 | Расположите в правильном порядке группы методов (этапы) статистического исследования:<br>1.Метод массовых наблюдений.<br>2.Методгруппировок.<br>3.Метод обобщающих показателей. | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| 19 | Установите правильную последовательность внесения вклада данных ученых в развитие статистики:<br>1. Ф.Гальтон.<br>2. У.Петти.<br>3. М.В.Ломоносов. | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| 20 | Установить правильную последовательность содержания третьего этапа статистического исследования:<br>1. Шифровка.<br>2. Вычисление показателей.<br>3. Сводка (заполнение таблиц).<br>4. Контроль документов.<br>5. Распределение по группам для подсчета. | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| 21 | Выберите верный ответ.<br>К каким рядам динамики принадлежат показатели, полученные через определённые промежутки времени:<br>1. Непрерывные.<br>2. Дискретные.<br>3. Интервальные.<br>4. Моментные. | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| 22 | Выберите верный ответ.<br>С помощью каких статистических характеристик определяют вариацию рядов динамики около средней:<br>1. Размах вариации.<br>2. Дисперсия и коэффициент вариации.<br>3. Среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации.<br>4. Среднее линейное отклонение. | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |

| | | |
|---|---|---|
| 23 | Ответьте на вопрос.<br>Группировка промышленных предприятий по формам собственности является примером группировки: | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| 24 | Ответьте на вопрос.<br>Сумма отклонений индивидуальных значений признака от их средней величины… | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| 25 | Ответьте на вопрос.<br>Основанием группировки может быть признак … | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| 26 | Выберите соответствие между понятием и содержанием элементов таблицы:<br>1. Подлежащее таблицы — А. Цифровые данные, которые раскрывают суть.<br>2. Сказуемое таблицы — Б. Отражают содержание строк.<br>3. Верхние заголовки — В. Признак, который мы в ней представляем, признак по которому данные группировали и обрабатывали.<br>4. Боковые заголовки — Г. Раскрывают содержание граф (столбцов). | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| 27 | Установите соответствие между видами статистических показателей и их определениями:<br>1.Индивидуальный<br>2.Относительный<br>3.Абсолютный<br>4. Сводный<br>А. Характеризует отдельный объект или единицу совокупности.<br>Б. Характеризует группу единиц, представляющую собой часть статистической совокупности или всю совокупность в целом.<br>В. Соотнесение двух индивидуальных абсолютных показателей, характеризующих один и тот же объект или единицу.<br>Г. Отражает физические размеры изучаемых статистикой процессов и явлений. | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |

| | | |
|---|---|---|
| 28 | Установите соответствие между понятием группировки и характером группировочного признака:<br><br>1. Простая<br>2. Сложная<br>3. Первичная<br>4. Вторичная<br><br>А. Разделение совокупности на группы производится по двум и более признакам<br>Б. Выполняется на основе первичного статистического материала.<br>В. Образование новых групп на основе ранее осуществленной группировки.<br>Г. Группы образованы только по одному признаку. | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| 29 | Укажите правильную последовательность:<br>1. Статистический анализ в его простейшем виде.<br>2. Определение объема и вида исходной информации.<br>3. Представление собранной информации в удобном для обработки и первичного анализа виде.<br>4. Построение статистической модели и ее исследование методами регрессионно-корреляционного и факторного анализа. | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| 30 | Установите правильную последовательность внесения вклада данных ученых в развитие статистики:<br>1. В.Госсет.<br>2. В.Петти.<br>3. Г.Ахенваль. | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| 31 | Выберите верный ответ.<br>Что собой представляет статистическая наука:<br>1. Самостоятельная общественная наука, изучающая количественную сторону массовых социальных явлений в неразрывной связи с их качественным содержанием.<br>2. Метод разработки принципов сбора и обработки данных.<br>3. Изучение взаимосвязей и закономерностей развития явлений.<br>4. Своеобразный метод познания. | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| 32 | Выберите верный ответ.<br>Какая количественная характеристика ряда динамики определяет тенденцию развития явления:<br>1. Аавтокорреляция.<br>2. Регрессия.<br>3. Тренд.<br>4. Автоковариация. | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| 33 | Ответьте на вопрос.<br>Медианой называется… | ОК 02<br>ОК 05 |

| | | |
|---|---|---|
| | | ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| 34 | Ответьте на вопрос.<br>Экономически активное население включает… | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| 35 | Ответьте на вопрос.<br>Модой называется… | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| 36 | Определите последовательность этапов становления статистики:<br>1. Возникновение в Бельгии третьей научной статистической щколы - статистико-математической.<br>2. Появление последователей статистико-математического направления в России.<br>3. Возникновение научной описательной статистической школы в Германии о появление её последователей в России. | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| 37 | Укажите правильную последовательность:<br>1. Статистический анализ в его простейшем виде.<br>2. Определение объема и вида исходной информации.<br>3. Представление собранной информации в удобном для обработки и первичного анализа виде.<br>4. Построение статистической модели и ее исследование методами регрессионно-корреляционного и факторного анализа. | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| 38 | Укажите правильную последовательность представителей в истории российской статистики:<br>1. П.П. Чебышев.<br>2. Л. Крафт.<br>3. В. Н. Татищев.<br>4. Н.А. Марков. | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |

| | | |
|---|---|---|
| 39 | Установите соответствие между понятием и характеристикой рядов распределения:<br>1. Вариационный<br>2.Атрибутивный<br>3.Ранжированный<br>А. Построен по количественному признаку.<br>Б. Перечень отдельных единиц совокупности в порядке возрастания (убывания) изучаемого признака.<br>В. Построен по качественным признакам. | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |
| 40 | Выберите соответствие между понятием и содержанием элементов статистического графика:<br>1. Поле графика<br>2. Графический образ<br>3. Экспликация графика<br>4. Масштабные ориентиры<br>А. Геометрические знаки, то есть совокупность точек, линий, фигур, с помощью которых изображаются статистические показатели.<br>Б. Пояснение содержания графика.<br>В. Придают графическим образам количественную значимость, которая передается с помощью системы масштабных шкал.<br>Г. Часть плоскости, где расположены графические образы. | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 2.2<br>ПК 4.1<br>ЛР 4 |

### 7.4.2. Задание II уровня «Решение практико-ориентированных профессиональных задач»

**Примерные практические задания для проведения промежуточной аттестации**

Задача 1.

В результате исследований установлен среднемесячный доход сотрудников ООО «Альфа» (тыс.руб.):

15 18 2 25 28 28 28 30 36 38
39 40 58 59 60 60 60 68 70 70

Определите:

Модальный и медианный доход.

Задача 2.

В отчетном году по городу розничный товарооборот увеличился на 9%. Прирост товарооборота за счет роста объема продаж составил 3%. Определить, на сколько процентов увеличился розничный товарооборот за счет роста цен.

Задача 3.

При анализе себестоимости единицы продукции получили средне значение $\bar{z}$ =250 руб.; средняя из квадратов индивидуальных значений $\bar{z}$ 2 = 640. Определите коэффициент вариации себестоимости.

Задача 4

Темпы прироста объема товарооборота организации (в процентах к предыдущему году) должен составить: 2025 г. - 8,5%; 2026 г. - 7,5%. На сколько увеличится за два года объем товарооборота.

### 7.4.3. Ответы на задания 1 уровня «Тестирование»

| № п/п | Задание | Ответ |
|---|---|---|
| | ***Общепрофессиональная подготовка*** | |
| 1 | Выберите верный ответ.<br>Существуют два вида сводки:<br>1. Централизованная.<br>2. Простая.<br>3. Децентрализованная.<br>4.Системная. | 1,3 |
| 2 | Ответьте на вопрос.<br>Вариационный ряд - это ряд распределения, построенный по ... признаку | Количественному |
| 3 | Выберите верный ответ.<br>Относительные величины выражаются в:<br>1. Килограммах, метрах, тоннах, штуках.<br>2. Коэффициентах, процентах, промилле. | 2 |
| 4 | Выберите верный ответ.<br>Как называются индексы, характеризующие соотношение уровней явлений в пространстве:<br>1. Территориальные.<br>2. Всеобщие.<br>3. Субиндексы.<br>4. Общие. | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| 5 | Ответьте на вопрос.<br>В каких единицах могут выражаться абсолютные величины | Натуральных и денежных |
| 6 | Выберите соответствие:<br>1. Сводка. — А. Обобщение полученных материалов наблюдения по установленной программе.<br>2. Наблюдение. — Б. Количественная характеристика состояния исследуемого явления.<br>3. Обработка. — В. Получение исходной информации.<br>Г.Расчет статистических показателей. | 1-А,Г<br>2-В<br>3-В |
| 7 | Установите правильную последовательность проведения этапов статистического наблюдения:<br>1.Сводка.<br>2.Наблюдение.<br>3. Обработка. | 2-3-1 |
| 8 | Выберите соответствие способов отбора единиц в выборку:<br>1. Собственно-случайный — А. Отбор единиц в выборочную совокупность производится из генеральной совокупности, разбитой на равные интервалы<br>2. Механическая выборка — Б.Посредством жеребьевки или иного подобного подхода.<br>В. Выборочная совокупность образуется в результате случайного отбора отдельных единиц из генеральной совокупности.<br>Г.С помощью шага отбора. | 1Б, В<br>2А, Г |
| 9 | Установите правильную последовательность стадий статистического исследования:<br>1. Группировка, составление сводки;<br>2. Получение исходных данных;<br>3. Построение статистических моделей и их исследование, оценивание параметров, проверка гипотез, прогнозирование;<br>4. Анализ полученных результатов и прочих средств статистической обработки. | 2-1-4-3 |

| | | |
|---|---|---|
| 10 | Установите соответствие между признаками и их определениями:<br>1. Постоянные — А. Изменяются под действием других связанных с ними признаков.<br>2. Результативные — Б. Принимают различные значения у отдельных единиц объекта.<br>3. Варьирующие — В. Обуславливают изменения результативных признаков.<br>4. Факторные — Г. Имеют неизменные значения у всех единиц совокупности. | 1Г<br>2А<br>3Б<br>4В |
| 11 | Выберите верный ответ.<br>Ряды распределения делят на:<br>1. Вариационные.<br>2. Атрибутивные.<br>3. Динамические. | 1,2 |
| 12 | Выберите верный ответ.<br>Вариация – это:<br>1. Колеблемость признака.<br>2. Квадрат отклонений признака.<br>3. Модальный интервал. | 1 |
| 13 | Выберите верный ответ.<br>Как называется в теории индексов показатель, изменение которого характеризует индекс:<br>1. Элиминированная величина.<br>2. Средняя величина.<br>3. Индексированная величина.<br>4. Соизмеритель. | 3 |
| 14 | Ответьте на вопрос.<br>По полноте охвата единиц совокупности различают наблюдение: | Сплошное и несплошное |
| 15 | Ответьте на вопрос.<br>Для какого графического изображения применяется гистограмма | Интервальных рядов распределения |
| 16 | Установите соответствие между понятиями и их еделениями:<br>1. Статистическая совокупность — А. Индивидуальный составной элемент статистической совокупности, являющийся носителем | 1-Б<br>2-Г<br>3-А<br>4-В |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | изучаемых признаков. | |
| | 2.Вариация признака | Б. Группа социально-экономических объектов или явлений общественной жизни, объединенных общей связью, но отличающихся друг от друга отдельными признаками. | |
| | 3.Единица совокупности<br>4.Признак единицы | В. Объективная характеристика единицы статистической совокупности, характерная черта или свойство, которое может быть определено или измерено.<br>Г. Различие индивидуальных значений признака внутри изучаемой совокупности. | |
| 17 | Установите соответствие между видами таблиц и их содержанием:<br>1.Простые | А. Цифровая информация в разрезе отдельных составных частей исследуемой совокупности данных объединяется в определенные группы в соответствии с каким-либо признаком. | 1Б<br>2А<br>3В |
| | 2.Групповые | Б. Содержат перечень отдельных единиц, входящих в состав совокупности анализируемого экономического явления. | |
| | 3. Комбинационные | В. Содержат отдельные группы и подгруппы, на которые подразделяются экономические показатели, характеризующие изучаемое экономическое явление. | |

| | | |
|---|---|---|
| 18 | Расположите в правильном порядке группы методов (этапы) статистического исследования:<br>1.Метод массовых наблюдений.<br>2.Методгруппировок.<br>3.Метод обобщающих показателей. | 1-2-3 |
| 19 | Установите правильную последовательность внесения вклада данных ученых в развитие статистики:<br>1. Ф.Гальтон.<br>2. У.Петти.<br>3. М.В.Ломоносов. | 2-3-1 |
| 20 | Установить правильную последовательность содержания третьего этапа статистического исследования<br>1. Шифровка.<br>2. Вычисление показателей.<br>3. Сводка (заполнение таблиц).<br>4. Контроль документов.<br>5. Распределение по группам для подсчета. | 4-1-5-3-2 |
| 21 | Выберите верный ответ.<br>К каким рядам динамики принадлежат показатели, полученные через определённые промежутки времени:<br>1. Непрерывные.<br>2. Дискретные.<br>3. Интервальные.<br>4. Моментные. | 2 |
| 22 | Выберите верный ответ.<br>С помощью каких статистических характеристик определяют вариацию рядов динамики около средней:<br>1. Размах вариации.<br>2. Дисперсия и коэффициент вариации.<br>3. Среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации.<br>4. Среднее линейное отклонение. | 3 |
| 23 | Ответьте на вопрос.<br>Группировка промышленных предприятий по формам собственности является примером группировки: | типологической |
| 24 | Ответьте на вопрос.<br>Сумма отклонений индивидуальных значений признака от их средней величины… | Равна нулю |
| 25 | Ответьте на вопрос.<br>Основанием группировки может быть признак … | Качественный и количественный |
| 26 | Выберите соответствие между понятием и содержанием элементов таблицы:<br>1.Подлежащее таблицы — А. Цифровые данные, которые раскрывают суть.<br>2.Сказуемое таблицы — Б. Отражают содержание строк.<br>3.Верхние заголовки — В. Признак, который мы в ней представляем, признак по которому данные группировали и обрабатывали. | 1В<br>2А<br>3Б<br>4Г |

| | | |
|---|---|---|
| | 4.Боковые заголовки Г. Раскрывают содержание граф (столбцов). | |
| 27 | Установите соответствие между видами статистических показателей и их определениями:<br>1.Индивидуальный А. Характеризует отдельный объект или единицу совокупности.<br>2.Относительный Б. Характеризует группу единиц, представляющую собой часть статистической совокупности или всю совокупность в целом.<br>3.Абсолютный В. Соотнесение двух индивидуальных абсолютных показателей, характеризующих один и тот же объект или единицу.<br>4. Сводный Г. Отражает физические размеры изучаемых статистикой процессов и явлений. | 1А<br>2В<br>3Г<br>4Б |
| 28 | Установите соответствие между понятием группировки и характером группировочного признака:<br>1.Простая А. Разделение совокупности на группы производится по двум и более признакам.<br>2.Сложная Б. Выполняется на основе первичного статистического материала.<br>3.Первичная В. Образование новых групп на основе ранее осуществленной группировки.<br>4.Вторичная Г. Группы образованы только по одному признаку. | 1Г<br>2А<br>3Б<br>4В |
| 29 | Укажите правильную последовательность:<br>1. Статистический анализ в его простейшем виде.<br>2. Определение объема и вида исходной информации.<br>3. Представление собранной информации в удобном для обработки и первичного анализа виде.<br>4. Построение статистической модели и ее исследование методами регрессионно-корреляционного и факторного | 3-1-2-4 |

| | | |
|---|---|---|
| | анализа. | |
| 30 | Установите правильную последовательность внесения вклада данных ученых в развитие статистики:<br>1. В.Госсет.<br>2. В.Петти.<br>3. Г.Ахенваль. | 2-3-1 |
| 31 | Выберите верный ответ.<br>Что собой представляет статистическая наука:<br>1. Самостоятельная общественная наука, изучающая количественную сторону массовых социальных явлений в неразрывной связи с их качественным содержанием.<br>2. Метод разработки принципов сбора и обработки данных.<br>3. Изучение взаимосвязей и закономерностей развития явлений.<br>4. Своеобразный метод познания. | 1 |
| 32 | Выберите верный ответ.<br>Какая количественная характеристика ряда динамики определяет тенденцию развития явления:<br>1.Аавтокорреляция.<br>2. Регрессия.<br>3. Тренд.<br>4. Автоковариация. | 3 |
| 33 | Ответьте на вопрос.<br>Медианой называется… | Значение признака, делящее совокуп ность на две равные части |
| 34 | Ответьте на вопрос.<br>Экономически активное население включает… | Занятое население и безработных |
| 35 | Ответьте на вопрос.<br>Модой называется… | Наиболее часто встречающееся значение признака в данном ряду |
| 36 | Определите последовательность этапов становления статистики:<br>1. Возникновение в Бельгии третьей научной статистической щколы - статистико-математической.<br>2. Появление последователей статистико-математического направления в России.<br>3. Возникновение научной описательной статистической школы в Германии о появление её последователей в России. | 3-1-2 |
| 37 | Укажите правильную последовательность:<br>1. Статистический анализ в его простейшем виде.<br>2. Определение объема и вида исходной информации.<br>3. Представление собранной информации в удобном для обработки и первичного анализа виде.<br>4. Построение статистической модели и ее исследование методами регрессионно-корреляционного и факторного анализа. | 3-1-2-4 |

| | | |
|---|---|---|
| 38 | Укажите правильную последовательность представителей в истории российской статистики:<br>1. П.П. Чебышев.<br>2. Л. Крафт.<br>3. В. Н. Татищев.<br>4. Н.А. Марков. | 3-2-1-4 |
| 39 | Установите соответствие между понятием и характеристикой рядов распределения:<br>1. Вариационный — А. Построен по количественному признаку.<br>2.Атрибутивный<br>3.Ранжированный — Б. Перечень отдельных единиц совокупности в порядке возрастания (убывания) изучаемого признака.<br>В. Построен по качественным признакам. | 1А<br>2В<br>3Б |
| 40 | Выберите соответствие между понятием и содержанием элементов статистического графика:<br>1.Поле графика — А. Геометрические знаки, то есть совокупность точек, линий, фигур, с помощью которых изображаются статистические показатели.<br>2.Графический образ — Б. Пояснение содержания графика.<br>3.Экспликация графика<br>4.Масштабные ориентиры — В. Придают графическим образам количественную значимость, которая передается с помощью масштабных шкал.<br>Г. Часть плоскости, где расположены графические образы. | 1Г<br>2А<br>3Б<br>4В<br>системы |

**7.4.4. Ответы задания II уровня «Решение практико-ориентированных профессиональных задач»**

Задача 1.

В результате исследований установлен среднемесячный доход сотрудников ООО «Альфа» (тыс.руб.):

15 18 2 25 28 28 28 30 36 38
39 40 58 59 60 60 60 68 70 70

Определите:

Модальный и медианный доход.

Решение .

Имеем уже ранжированный ряд - значения дохода сотрудников распределены по возрастанию.

Мода - наиболее часто встречающееся значение. В данном случае имеем ряд с двумя модами.

Mo = 28 тыс.руб. и Mo = 60тыс.руб.

Медиана - такое значение признака, которое делит упорядоченное множество данных пополам. Если число случаев четное и в центре ряда находятся два разных числа, то медианой будет среднее между ними , т.е.

Me = (38+39)/2 = 38,5 тыс.руб.

Задача 2.

В отчетном году по городу розничный товарооборот увеличился на 9%. Прирост товарооборота за счет роста объема продаж составил 3%. Определить, на сколько процентов увеличился розничный товарооборот за счет роста цен.

Решение.

По условию:

Ipg = (100+9)/100 = 1.09 - индекс розничного товарооборота;

Ig = (100+3)/100 = 1.03 - индекс физического объема товарооборота.

Требуется определить индекс цен Ip . .

Используем взаимосвязь индексов:

Ipg = Ip * Ig

Находим:

Ip = Ipg/Ig =1,09/1.03 = 1.058 или 105,8% ,

то есть в отчетном году за счет роста цен розничный товарооборот увеличился на 5,8% (105,8 – 100).

Ответ: 5,8%.

Задача 3.

При анализе себестоимости единицы продукции получили средне значение $\bar{z}$ =250 руб.; средняя из квадратов индивидуальных значений $\bar{z}$ 2 = 640. Определите коэффициент вариации себестоимости.

Решение.

По условию,

$\bar{z}$ =25 руб. – средняя себестоимость единицы продукции;

$\bar{z}$ 2 = 640 – средняя из квадратов индивидуальных значений.

Требуется определить коэффициент вариации себестоимости.

$$v = \frac{\sigma}{\bar{z}} \cdot 100\%$$

Среднее квадратическое отклонение:

$$\sigma = \sqrt{\bar{z^2} - (\bar{z})^2} = \sqrt{640 - 25^2} = \sqrt{15} = 3{,}873$$

$$v = \frac{3{,}873}{25} \cdot 100\% = 16\%$$

Ответ: 16%.

Задача 4

Темпы прироста объема товарооборота организации (в процентах к предыдущему году) должен составить: 2025 г. - 8,5%; 2026 г. - 7,5%. На сколько увеличится за два года объем товарооборота.

Решение.

По условию даны цепные темпы прироста объема товарооборота:

Тпр25/24 = 8.5%; Тпр26/25 = 7.5%;

Находим цепные темпы роста:

Тр25/24 = Тпр25/24 + 100% = 8,5% + 100% = 108,5% (1.085)

Тр26/25 = Тпр26/25 + 100% = 7,5% + 100% = 107,5% (1.075)

Между цепными и базисными темпами роста имеется взаимосвязь: произведение последовательных цепных темпов роста равно базисному темпу роста, то есть

Тр25/4 *Тр26/25 =Тр21/19

Тр 26/24 = 1,085 * 1,075 = 11,66 или 116, 6%

Следовательно, за два года объем товарооборота увеличится на 16,6%.

Ответ: 16,6%.