

Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Мамадышский политехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по ТО

 А.Д. Ахметшина

«14» ноября 2025 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**ОП.03 Статистика**

для специальности

38.02.03 Операционная деятельность в логистике

2025 г.

Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей программы по учебной дисциплине и Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 38.02.03 Операционная деятельность в логистике, утвержденного приказом Приказ Минпросвещения России от 21.04.2022 N 257 (ред. от 03.07.2024) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике" (Зарегистрировано в Минюсте России 02.06.2022 N 68712)

|                                   |                                             |
|-----------------------------------|---------------------------------------------|
| Обсуждена и одобрена на заседании | Протокол № <u>3</u>                         |
| предметно-цикловой комиссии       | « <u>11</u> » <u>ноября</u> 20 <u>25</u> г. |
| преподавателей и мастеров         | Председатель ПЦК:                           |
| производственного обучения        | <u>Шамсутдинова В.В.</u>                    |
| общепрофессиональных дисциплин    |                                             |

Разработала преподаватель: Шамсутдинова Венера Васильевна

## **ОГЛАВЛЕНИЕ**

### **1. Паспорт комплекта фондов оценочных средств**

1.1 Область применения

1.2 Объекты оценивания – результаты освоения учебной дисциплины

1.3 Формы контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины

### **2. Текущий контроль и оценка результатов обучения по дисциплине**

**Статистика**

### **3. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Статистика**

## 1. Паспорт комплекта фондов оценочных средств

### 1.1 Область применения

Комплект **фондов оценочных средств** (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОП.03 Статистика, входящего в состав профессиональной образовательной программы по специальности СПО 38.02.03 Операционная деятельность в логистике.

### 1.2 Объекты оценивания – результаты освоения учебной дисциплины

Комплект ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике и рабочей программой дисциплины ОП.03 Статистика:

#### **умения:**

- определять и эффективно искать информацию, необходимую для решения профессиональной задачи;
- обобщать и систематизировать коммерческую статистическую информацию;
- выполнять работы по обработке статистической информации, представления и интерпретации ее результатов

#### **знания:**

- методов поиска необходимых статистических данных;
- способов работы со статистической информацией, наглядного представления результатов исследования статистических данных;
- лексического минимума в области статистики

Вышеперечисленные умения и знания направлены на формирование у студентов следующих **профессиональных и общих компетенций**:

ПК 4.3 Составлять программу и осуществлять мониторинг показателей работы на уровне подразделения (участка) логистической системы

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 1.3 Формы контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины

В соответствии с учебным планом специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике, рабочей программой дисциплины ОП.03 Статистика предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

### **1.3.1 Формы текущего контроля**

Текущий контроль результатов освоения учебной дисциплины в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих форм контроля:

– выполнение практических работ, в ходе которых вырабатывается практический навык представления статистической информации в удобном для исследования виде, осуществления расчета статистических показателей, наглядного представления результатов расчета и их интерпретации; работы в команде, понимания ценности профессиональных знаний в жизни человека, формирования потребности в совершенствовании профессиональных знаний.

Перечень тем практических занятий:

Практическая работа № 1 «Проведение сводки и группировки статистических данных»

Практическая работа № 2 «Построение и анализ таблиц и графиков»

Практическая работа № 3 «Определение относительных показателей и анализ полученных результатов»

Практическая работа № 4 «Расчет средних величин»

Практическое занятие № 5 «Расчет структурных средних и показателей вариации»

Практическое занятие № 6 «Анализ динамики изучаемого явления»

Практическое занятие № 7 «Применение различных методов для выявления тенденции развития явления в рядах динамики»

Практическое занятие № 8 «Расчет агрегатных индексов»

Практическое занятие № 9 «Расчет средних индексов»

Практическое занятие № 10 «Использование методов выборочного наблюдения, корреляционно-регрессионного анализа»

Содержание, этапы проведения и критерии оценивания практических работ представлены в методических указаниях по проведению практических работ.

- выполнение самостоятельной работы студентов, направленной на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями в процессе проработки конспектов занятий, информации учебной литературы, подготовки сообщений по заданной теме, решения ситуационных задач и письменных ответов на вопросы.

Задания для выполнения самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы студентов во внеурочное время.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля: устный опрос, тестирование по темам отдельных занятий.

### **1.3.2 Форма промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине – экзамен, спецификация которого содержится в данном комплекте ФОС.

Экзамен проводится за счет специально выделенного в Учебном плане количества часов, в том числе – проведение консультации перед экзаменом.

Студенты допускаются к сдаче экзамена при выполнении всех практических и самостоятельных работ с учетом требований к ним, отсутствии академических задолженностей в связи с пропусками занятий и при наличии положительной оценки за семестр по данным текущей успеваемости.

## **1.4 Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации**

Система оценивания практических работ описана в соответствующих методических указаниях и рекомендациях и в спецификации к промежуточной аттестации.

При оценивании практической и самостоятельной работы студента учитывается качество и самостоятельность выполненной работы, своевременность, грамотность, аккуратность, способность по существу отвечать на вопросы преподавателя по выполненной работе.

Практические работы оцениваются недифференцированно:

«зачтено» - за работу, соответствующую методическим требованиям;

«не зачтено» - за работу, не соответствующую требованиям.

Оценка устного опроса проводится дифференцированно по 5-балльной шкале:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется, умеет высказывать и обосновывать свои суждения, грамотно и логично излагает ответ.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может дать ответ на наводящий вопрос преподавателя.

Тест оценивается по 5-балльной шкале следующим образом:

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 75% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 51% – 74% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 50% правильных ответов.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена, оценивается по 5-балльной шкале на основании следующих критериев:

«5» (отлично) – правильное выполнение обязательного и дополнительного заданий экзаменационного билета, обоснование ответа на задания, самостоятельность мышления, соблюдение регламента времени на подготовку ответа;

«4» (хорошо) – правильное, но с некоторыми неточностями, выполнение обязательного и дополнительного заданий экзаменационного билета, обоснование ответа на задания, но недостаточно развернутое, самостоятельность мышления, соблюдение регламента времени на подготовку ответа;

«3» (удовлетворительно) – неточное, с ошибками, выполнение обязательной части заданий экзаменационного билета, краткий ответ, неумение привести примеры, обоснования, рассуждения строго «по шаблону», превышение времени на подготовку ответа;

«2» (неудовлетворительно) – неправильное выполнение обязательной части заданий экзаменационного билета или отсутствие выполненных заданий, непонимание вопросов, отсутствие правильных ответов на дополнительные вопросы преподавателя, превышение времени на подготовку ответа.

Оценка по итогам экзамена по учебной дисциплине объявляется студенту в день сдачи экзамена.

## **2. Текущий контроль и оценка результатов обучения учебной дисциплины Статистика**

### **Спецификация устного опроса по темам дисциплины**

**Назначение устного опроса** – оценить уровень подготовки студентов по отдельной теме учебной дисциплины Статистика с целью установления их готовности к освоению последующих тем

### **Перечень вопросов для устного опроса по дисциплине Статистика**

1. Понятие, предмет, методы статистики
2. Статистическая совокупность, единица совокупности
3. Статистические показатели, их виды
4. Система государственной статистики в РФ
5. Задачи государственной и ведомственной статистики
6. Принципы организации статистического учета
7. Современные технологии организации статистического учета
8. Статистический признак. Вариация признаков
9. Понятие статистического наблюдения, этапы его проведения
10. Виды статистического наблюдения
11. Формы статистического наблюдения
12. Понятие точности статистического наблюдения. Способы контроля ошибок
13. Статистическая сводка, ее виды, порядок проведения
14. Группировка статистических данных. Группировочные признаки
15. Виды интервалов группировочного признака. Расчет интервала
16. Виды группировки
17. Ряд распределения
18. Понятие и классификация статистических таблиц
19. Элементы статистической таблицы
20. Требования к построению статистической таблицы
21. Методика экспресс-анализа показателей статистической таблицы
22. Статистический график, его виды
23. Элементы статистического графика
24. Требования к построению статистического графика
25. Понятие абсолютной величины. Виды абсолютных величин
26. Понятие относительной величины. Формы выражения относительных величин
27. Виды и порядок расчета относительных величин
28. Понятие средней величины



29. Характеристика, порядок применения и расчета степенных средних
30. Понятие вариации признака
31. Вариационный ряд, его структурные характеристики
32. Абсолютные показатели вариации
33. Относительные показатели вариации
34. Понятие моды. Мода дискретного и интервального ряда
35. Понятие медианы. Медиана дискретного и интервального ряда
36. Ряд динамики, его элементы
37. Виды рядов динамики
38. Показатели, характеризующие ряд динамики, цепной и базисный методы их расчета
39. Порядок расчета показателя среднего уровня ряда
40. Методы анализа тенденции развития явления на основе ряда динамики
41. Понятие статистического индекса, характеристика его элементов
42. Виды статистических индексов. Характеристика индивидуальных индексов
43. Общие (агрегатные) индексы, порядок их расчета
44. Понятие выборочного наблюдения. Виды выборки
45. Характеристика генеральной и выборочной совокупностей
46. Ошибки выборочного наблюдения
47. Характеристика причинно-следственных связей между явлениями
48. Виды связей
49. Понятие корреляции
50. Суть метода корреляционно-регрессионного анализа

### **Спецификация тестирования по темам дисциплины**

**Назначение тестирования** – оценить уровень подготовки студентов по отдельным темам учебной дисциплины Статистика с целью установления их готовности к освоению последующих тем

#### **Тема «Сводка и группировка в статистике»**

**1) Статистическая сводка — это:**

- +а) планомерный, научно организованный и систематический сбор данных о явлениях и процессах общественной жизни путем регистрации заранее намеченных существенных признаков для получения в дальнейшем обобщающих характеристик этих явлений и процессов;
- б) подсчет общих итогов по результатам статистического наблюдения;

в) научно организованная обработка материалов статистического наблюдения в целях получения обобщенных характеристик изучаемого явления по ряду существенных для него признаков;

г) разработка системы статистических показателей для характеристики выделенных групп и объекта в целом.

**2) В теории статистики программа статистической сводки предусматривает формирование:**

а) отчетных единиц;

б) групп и подгрупп;

+в) системы показателей;

г) единиц наблюдения;

д) статистических таблиц.

**3) Статистическая группировка — это:**

+а) разделение единиц изучаемой совокупности на качественно однородные группы по значениям одного или нескольких признаков;

б) обозначение границ интервалов при разбиении совокупности по количественному признаку;

в) обобщение и упорядочение единиц совокупности по варьирующему признаку;

г) определение числа групп, на которые может быть разбита изучаемая совокупность.

**4) Задачи, решаемые с помощью группировок:**

а) выделение социально-экономических типов явлений;

б) изучение структуры явления и структурных сдвигов, происходящих в нем;

в) выявление связи и зависимости между явлениями.

+г) все перечисленное

**5) К видам статистических группировок относят:**

а) типологическую, структурную, комбинированную

б) комбинированную, сложную, простую

+в) структурную, аналитическую, типологическую

г) аналитическую, сложную, комбинированную

д) сложную, сложную, простую, типологическую

**6) Группировка, которая предназначена для изучения состава однородной совокупности по какому-либо варьирующему признаку, называется:**

а) типологической;

б) комбинированной;

+в) структурной;

г) аналитической.

**7) Аналитическая группировка — это:**

а) разбиение разнородной совокупности на отдельные качественно однородные группы и выявление на этой основе экономических типов явлений;

б) упорядоченное распределение единиц изучаемой совокупности на группы по определенному варьирующему признаку;

+в) группировка, выявляющая взаимосвязи между изучаемыми явлениями и признаками;

г) группировка, которая предназначена для изучения состава однородной совокупности по какому-либо варьирующему признаку.

**8) К атрибутивным признакам группировок относят:**

а) стаж работы;

б) номенклатурный номер товара продукции;

+в) специальность работника;

г) цену товара;

**9) К количественным признакам группировок относят:**

+а) площадь торгового зала;

б) наименование товарной группы;

в) качество продукции;

г) уровень образования.

**10) Атрибутивный ряд распределения строится:**

а) по количественному признаку;

б) по дискретному признаку;

+в) по качественному признаку;

г) по признаку, принимающему в определенном интервале любые значения.

**11) Число групп при группировке по количественному признаку зависит:**

+а) от объема совокупности;

б) от тесноты связи между факторным и результативным признаками;

в) от задач исследования;

г) от степени варьирования группировочного признака;

**12. По какой формуле определяется величина интервала группировки с равными интервалами?**

+ а)  $(X_{\max} - X_{\min}) / \text{число групп}$

б)  $X_{\min} - X_{\max} / \text{число групп}$

в)  $(X_{\max} - X_{\min}) * \text{число групп}$

г)  $X_{\max} - X_{\min} / 2$

## **Тема «Способы наглядного представления статистических данных»**

**1. Статистическая таблица представляет собой:**

а) ряд взаимопересекающихся горизонтальных и вертикальных линий, образующих по горизонтали строки, а по вертикали - графы;

+б) система строк и граф, в которых в определенной последовательности и связи излагается статистическая информация о социально-экономических явлениях;

в) условное изображение числовых величин и их соотношений посредством линий и рисунков;

г) нет правильного варианта ответа.

**2. Видами простой таблицы являются:**

- +а) перечневые, хронологические, территориальные;
- б) перечневые, групповые, комбинационные;
- в) хронологические, территориальные, групповые,
- г) перечневые, хронологические, групповые.

**3. Подлежащее статистической таблицы - это:**

- +а) то, о чем говорится в таблице, располагается оп строкам;
- б) то, о чем говорится в таблице, располагается по графам;
- в) числовые данные, содержащиеся в таблице;
- г) названия граф и строк таблицы.

**4. Сказуемое статистической таблицы - это:**

- +а) показатели, характеризующие подлежащее таблицы, располагаются по графам;
- б) показатели, располагающиеся по строкам;
- в) названия граф таблицы;
- г) названия строк таблицы.

**5. Элементами статистического графика не являются:**

- +а) рисунок и диаграмма;
- б) поле графика и масштабные ориентиры;
- в) экспликация графика и поле графика;
- г) правильного ответа нет.

**Тема «Абсолютные, относительные, средние величины в статистике»**

**1. Показатели, выражающие размеры социально-экономических явлений и процессов в единицах измерения называются:**

- +А) абсолютными
- Б) относительными
- В) показателями динамики
- Г) показателями вариации

**2. Абсолютные величины могут быть выражены единицами измерения:**

- +А) натуральными, трудовыми, условно-натуральными, стоимостными
- Б) натуральными, трудовыми, стоимостными
- В) натуральными, денежными, процентными, коэффициентными
- Г) условно-натуральными, денежными, натуральными, коэффициентными

**3. Результат деления одной величины на другую называется величиной:**

- +А) относительной
- Б) абсолютной
- В) показателем динамики
- Г) показателем вариации

**4. Относительные величины могут быть выражены:**

- +А) все перечисленное
- Б) коэффициентами
- В) процентами

Г) промилле и продецимилле

**5. Относительная величина структуры:**

А) характеризует отношение отдельных частей к целому

+Б) показывают соотношение отдельных составных частей целого явления

В) отношение двух разноименных показателей, находящихся в определенной взаимосвязи

Г) отношение двух одноименных показателей за один и тот же период времени, относящихся к разным объектам

**6. По какой формуле рассчитывается процент выполнения плана?**

+А) фактические данные/плановые данные\*100

Б) плановые данные/фактические данные\*100

В) фактические данные\*плановые данные

Г) плановые данные\*фактические данные

**7. Как рассчитывается относительная величина динамики?**

А) фактические данные прошлого периода\*фактические данные отчетного периода

+Б) фактические данные отчетного периода/фактические данные прошлого периода\*100

В) фактические данные прошлого периода/фактические данные отчетного периода\*100

Г) фактические данные отчетного периода +фактические данные прошлого периода

**8. Как рассчитать относительную величину структуры?**

А) вся совокупность-часть совокупности

+Б) часть совокупности/всю совокупность\*100

В) часть совокупности +вся совокупность/100

Г) всю совокупность\*часть совокупности/100

**9. К средним величинам относятся:**

+А) все перечисленные

Б) средняя арифметическая простая

В) средняя гармоническая взвешенная

Г) мода и медиана

**10. Мода - это значение признака:**

+А) наиболее часто встречающееся в упорядоченном ряду

Б) наиболее редко встречающееся в упорядоченном ряду

В) расположенное в середине ряда

Г) делящее упорядоченный ряд пополам

**11. Медиана - это значение признака:**

+А) находящееся в середине ряда и делящее его пополам

Б) находящееся в начале или в конце упорядоченного ряда

В) наиболее часто встречающееся в ряду

Г) наиболее редко встречающееся в ряду

**12. Средняя арифметическая простая величина равна:**

а) сумме произведений вариантов признака и частот, деленной на сумму частот;

- +б) сумме всех значений признака, деленной на их число;
- в) корню степени  $n$  из произведения  $n$  вариантов признака
- г) правильного ответа нет

**13. Средняя арифметическая взвешенная величина равна:**

- +а) сумме произведений вариантов признака и частот, деленной на сумму частот;
- б) сумме всех значений признака, деленной на их число;
- в) корню степени  $n$  из произведения  $n$  вариантов признака.
- г) правильного ответа нет

**14. Средняя гармоническая величина равна:**

- а) сумме произведений вариантов признака и частот, деленной на сумму частот;
- б) сумме всех значений признака, деленной на их число;
- в) корню степени  $n$  из произведения  $n$  вариантов признака.
- +г) правильного ответа нет

**15. Формулу средней арифметической простой величины целесообразно применять, если:**

- а) значения вариантов повторяются;
- б) необходимо рассчитать средний темп роста;
- в) информация задана в виде произведений вариантов и частот (объемов явлений);
- +г) значения вариантов не повторяются.

**16. Формулу средней гармонической величины целесообразно применять, если:**

- +а) информация задана в виде произведений вариантов и частот (объемов явлений);
- б) значения вариантов повторяются;
- в) необходимо рассчитать средний темп роста;
- г) значения вариантов не повторяются.

**17. Формулу средней арифметической взвешенной величины целесообразно применять, если:**

- +а) значения вариантов повторяются;
- б) необходимо рассчитать средний темп роста;
- в) значения вариантов не повторяются;
- г) информация задана в виде произведений вариантов и частот (объемов явлений).

**18. Формулу средней гармонической взвешенной величины целесообразно применять, если:**

- а) информация задана в виде произведений вариантов и частот (объемов явлений);
- +б) значения вариантов повторяются;
- в) необходимо рассчитать средний темп роста;
- г) значения вариантов не повторяются.

**19. К структурным средним относятся:**

- +а) мода и медиана
- б) средняя арифметическая и средняя гармоническая

- в) мода, медиана, квартили, децили
- г) правильного ответа нет

### **Тема «Виды рядов динамики, методы их анализа»**

**1. Ряд динамики характеризует:**

- а) структуру совокупности по какому-то признаку;
- б) изменение характеристик совокупности во времени;
- в) определенное значение признака в совокупности;
- +г) величину показателя на определенную дату или за определенный период

**2. Ряд динамики может состоять:**

- +а) из абсолютных суммарных величин;
- б) из относительных и средних величин;
- в) абсолютных индивидуальных величин
- г) все перечисленные показатели возможны

**3. Ряд динамики, характеризующий уровень развития социально-экономического явления на определенные даты времени, называется:**

- а) интервальным;
- +б) моментным
- в) пространственным
- г) временным

**4. Средний уровень интервального ряда динамики определяется как:**

- +а) средняя арифметическая простая
- б) средняя хронологическая
- в) средняя арифметическая взвешенная
- г) средняя гармоническая простая

**5. Средний уровень моментного ряда динамики исчисляется как:**

- а) средняя арифметическая взвешенная при равных интервалах между датами;
- б) при неравных интервалах между датами как средняя хронологическая,
- + в) при равных интервалах между датами как средняя хронологическая;
- г) правильного ответа нет

**6. Абсолютный прирост исчисляется как:**

- а) отношение уровней ряда;
- +б) разность уровней ряда
- в) произведение уровней ряда
- г) такой показатель не рассчитывается

**7. Темп роста исчисляется как:**

- +а) отношение уровней ряда, умноженное на 100
- б) разность уровней ряда
- в) произведение уровней ряда, умноженное на 100
- г) такой показатель не рассчитывается

**8. Для выявления основной тенденции развития не используется:**

- а) метод укрупнения интервалов;
- б) метод скользящей средней;

- в) метод аналитического выравнивания;
- +г) метод наименьших квадратов;

**9. Трендом ряда динамики называется:**

- +а) основная тенденция;
- б) устойчивый темп роста
- в) устойчивое снижение показателей
- г) сезонные колебания

**10. К основным методам выравнивая ряда динамики относят:**

- а) метод скользящей средней
- б) метод укрупнения интервалов
- в) метод аналитического выравнивания
- +г) все перечисленные

**Тема «Индексы»**

**1. Статистический индекс - это:**

- а) критерий сравнения относительных величин;
- б) сравнительная характеристика двух абсолютных величин;
- в) относительная величина сравнения двух показателей.
- +г) относительная величина сравнения двух показателей, характеризующих сложные экономические явления

**2. Индексы позволяют соизмерить социально-экономические явления:**

- а) в пространстве;
- б) во времени;
- в) в пространстве и во времени
- +г) в пространстве, времени, динамике

**3. В индексном методе анализа изменение цен на все проданные товары определяется с помощью:**

- а) индивидуального индекса цен
- +б) общего индекса цен
- в) индивидуального индекса товарооборота
- г) общего индекса физического объема товарооборота

**4. В индексном методе анализа изменение количества всех проданных товаров определяется с помощью:**

- а) индивидуального индекса цен
- б) общего индекса цен
- в) индивидуального индекса товарооборота
- +г) общего индекса физического объема товарооборота

**5. В индексном методе анализа изменение цен на товар одного наименования определяется с помощью:**

- +а) индивидуального индекса цен
- б) общего индекса цен
- в) индивидуального индекса товарооборота
- г) общего индекса физического объема товарооборота



**6. В индексном методе анализа изменение выручки при продаже одного наименования товара определяется с помощью:**

- а) индивидуального индекса цен
- б) общего индекса цен
- +в) индивидуального индекса товарооборота
- г) общего индекса физического объема товарооборота

**7. Индекс цен составил 102,5%. Это означает:**

- +а) рост цен на 2,5%
- б) рост цен на 102,5%
- в) снижение цен на 2,5%
- г) увеличение продажи товаров на 2,5%

**8. Индекс товарооборота составил 95,5%. Это означает:**

- а) увеличение количества проданных товаров на 95,5%
- б) увеличение цен на 5,5%
- в) рост товарооборота на 95,5%
- +г) снижение товарооборота на 4,5%

**9. Если цена товара в прошлом периоде составляла 100 руб., а в отчётном периоде этот же товар стоит 120 руб., то индивидуальный индекс цен этого товара составит**

- +а) 1,200
- б) 0,200
- в) 0,800
- г) 1,000

**10. Если цена товара в прошлом периоде составила 100 руб., количество – 1000 шт., цена этого же товара в отчетном периоде составила 200 руб., количество – 1500 шт., то товарооборот в сопоставимых ценах по продаже этого товара составит:**

- +а) 150000
- б) 100000
- в) 200000
- г) 300000

### **Тема «Выборочное наблюдение в статистике. Корреляционно-регрессионный анализ»**

**1. Способ несплошного наблюдения, при котором обследуется только часть исследуемой совокупности, отобранная в случайном порядке, а результат исследования распространяется на всю совокупность, называется:**

- +а) выборочное наблюдение
- б) неполное наблюдение
- в) генеральное наблюдение
- г) частичное наблюдение

**2. Совокупность, из которой производится отбор единиц для изучения, называется:**

- +а) генеральной
- б) основной
- в) выборочной
- г) основной

**3. Несплошное наблюдение, при котором статистическому изучению подвергается часть совокупности, а результат распространяется на всю совокупность – это:**

- +а) выборочное наблюдение
- б) случайное наблюдение
- в) механическое наблюдение
- г) типологический отбор

**4. Как называется выборка, при которой вся совокупность делится на группы по какому-либо существенному признаку, затем из каждой группы методом случайного отбора выбирают необходимое количество единиц?**

- а) простая выборка;
- +б) типическая выборка;
- в) серийная выборка;
- г) механическая выборка.

**5. Для формирования выборочной совокупности различают способы отбора единиц для изучения в количестве:**

- а) 5
- +б) 3
- в) 4
- г) 2

**6. Для выборочного наблюдения характерны ошибки:**

- +а) регистрации и репрезентативности
- б) случайные и регистрации
- в) репрезентативности и систематические
- г) случайные и преднамеренные

**7. Метод, позволяющий определить взаимосвязь между переменными статистическими величинами – это:**

- +а) корреляционный анализ
- б) регрессия
- в) зависимость
- г) случайность

### **3. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Статистика**

## **Спецификация зачета по дисциплине Статистика**

**Назначение зачета** – оценить уровень подготовки студентов по учебной дисциплине Статистика с целью установления их готовности к дальнейшему освоению специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

### **Тестовые задания для промежуточной аттестации (компьютерное тестирование)**

?

1. Статистика - это...

+ наука, изучающая количественную сторону массовых общественных явлений в неразрывной связи с их качественной стороной в определенных условиях места и времени;

- наука о количественных показателях, характеризующих общество;

- совокупность сведений социального и экономического характера, полученных в результате наблюдения;

- совокупность социально-экономических явлений и процессов, которые подвергаются статистическому наблюдению.

?

2. Ошибки статистического наблюдения бывают:

- только случайные;

- случайные и систематические,

- только ошибки репрезентативности,

+ случайные и преднамеренные.

?

3. Какими бывают виды статистических группировок?

+ типологическая, аналитическая, структурная;

- простая, групповая, атрибутивная;

- с интервалами, без интервалов;

- простая с интервалами, простая без интервалов.

?

4. Группировка - это:

+ распределение единиц совокупности на группы по какому-либо признаку;

- упорядочение единиц совокупности по какому-либо признаку;

- обобщение единичных фактов;

- объединение групп данных.

?

5. Группировка, выявляющая взаимосвязь между явлениями и их признаками называется:

- + аналитической;
- типологической;
- структурной;
- вариационной.

?

6. Ряд распределения - это:

- + упорядоченные по какому-либо признаку однородные группы единиц совокупности;
- группировка, построенная по двум или более признакам;
- способ изучения объектов наблюдения;
- последовательность объектов.

?

7. В основу группировки может быть положен признак:

- + качественный или количественный;
- количественный или вариационный;
- качественный или вариационный;
- распределительный или объединительный.

?

8. Ряд распределения, построенный по качественному признаку, называется:

- + атрибутивным;
- дискретным;
- вариационным;
- упорядоченным;

?

9. По какой формуле определяется величина интервала группировки с равными интервалами?

- +  $(X_{\max} - X_{\min}) / \text{число групп}$ ;
- $X_{\min} - X_{\max} / \text{число групп}$ ;
- $(X_{\max} - X_{\min}) * \text{число групп}$ .
- $X_{\max} - X_{\min} / 2$

?

10. Если в основу группировки для построения ряда распределения положен количественный признак, то такой ряд называется:

- атрибутивным;
- + вариационным;
- динамическим;
- дискретным.

?

11. Статистическая таблица представляет собой:

- ряд взаимопересекающихся горизонтальных и вертикальных линий, образующих по горизонтали строки, а по вертикали - графы;
- + система строк и граф, в которых в определенной последовательности и связи излагается статистическая информация о социально-экономических явлениях;

- условное изображение числовых величин и их соотношений посредством линий и рисунков;

- нет правильного варианта ответа.

?

12. Видами простой таблицы являются:

+ перечневые, хронологические, территориальные;

- перечневые, групповые, комбинационные;

- хронологические, территориальные, групповые,

- перечневые, хронологические, групповые.

?

13. Подлежащее статистической таблицы - это:

+ то, о чем говорится в таблице, располагается оп строкам;

- то, о чем говорится в таблице, располагается по графам;

- числовые данные, содержащиеся в таблице;

- названия граф и строк таблицы.

?

14. Сказуемое статистической таблицы - это:

+ показатели, характеризующие подлежащее таблицы, располагаются по графам;

- показатели, располагающиеся по строкам;

- названия граф таблицы;

- названия строк таблицы.

?

15. Элементами статистического графика не являются:

+ рисунок и диаграмма;

- поле графика и масштабные ориентиры;

- экспликация графика и поле графика;

- правильного ответа нет.

?

16. Показатели, выражающие размеры социально-экономических явлений и процессов в натуральных, трудовых и стоимостных единицах измерения называются:

+ абсолютными,

- относительными;

- показателями динамики;

- показателями вариации.

?

17. Абсолютные величины могут быть выражены единицами измерения:

+ натуральными, трудовыми, условно-натуральными, стоимостными;

- натуральными, трудовыми, стоимостными;

- натуральными, денежными, процентными, коэффициентными;

- условно-натуральными, денежными, натуральными, коэффициентными.

?

18. Абсолютные величины бывают:

+ индивидуальные и общие;

- единичные и суммовые;
- отвлеченные и объединенные;
- первичные и вторичные.

?

19. Результат деления одной величины на другую называется величиной:

- + относительной;
- абсолютной;
- показателем динамики;
- показателем вариации.

?

20. Относительные величины могут быть выражены:

- + все перечисленное;
- коэффициентами;
- процентами;
- промилле и продецимилле.

?

21. Относительные величины структуры:

- + характеризуют состав явления и показывают какой удельный вес в общем итоге составляет каждая его часть;
- показывают соотношение отдельных составных частей целого явления;
- отношение двух разноименных показателей, находящихся в определенной взаимосвязи;
- отношение двух одноименных показателей за один и тот же период времени, относящихся к разным объектам.

?

22. Отношение части совокупности к другой части этой же совокупности - это величина:

- + координации;
- сравнения;
- интенсивности;
- структуры.

?

23. К средним величинам относятся:

- + все перечисленные;
- средняя арифметическая простая;
- средняя гармоническая взвешенная;
- мода и медиана.

?

24. Мода - это значение признака:

- + наиболее часто встречающееся в упорядоченном ряду;
- наиболее редко встречающееся в упорядоченном ряду;
- расположенное в середине ряда;
- делящее упорядоченный ряд пополам.

?

25. Медиана - это значение признака:

- + находящееся в середине ряда и делящее его пополам;
- находящееся в начале или в конце упорядоченного ряда;
- наиболее часто встречающееся в ряду;
- наиболее редко встречающееся в ряду.

?

26. Структурные средние величины - это:

- + мода и медиана;
- средняя арифметическая и средняя гармоническая;
- коэффициент вариации и среднее квадратическое отклонение;
- все перечисленные.

?

27. Какой из показателей не относится к показателям вариации;

- размах вариации;
- + средний уровень ряда;
- среднее квадратическое отклонение;
- коэффициент вариации.

?

28. Ряд динамики - это...

- + ряд статистических показателей, расположенных в хронологической последовательности;
- изменение явления во времени;
- ряд статистических показателей, расположенных в определенной математической зависимости;
- статистические данные, расположенные по группам в соответствии с каким-либо признаком.

?

29. Если ряд динамики характеризует развитие явления на определенные даты, он называется:

- + моментным;
- интервальным;
- непрерывным;
- прерывным.

?

30. Если ряд динамики характеризует развитие явления за определенные периоды времени, он называется:

- + интервальным;
- моментным;
- непрерывным;
- прерывным.

?

31. Какой из приведенных рядов можно отнести к моментному ряду динамики:

- + численность работников в течение года на начало каждого месяца;
- численность работников в течение ряда лет;

- численность рабочих на 1 января соответствующего года;
- нет правильного ответа.

?

32. Средний уровень интервального ряда динамики определяют по формуле:

- + средней арифметической простой;
- средней арифметической взвешенной;
- средней хронологической;
- средней геометрической.

?

33. К методам расчета показателей динамики относятся:

- + цепной и базисный;
- прерывный и непрерывный;
- прямой и косвенный;
- абсолютный и относительный.

?

34. Сезонные колебания - это:

- + систематически повторяющиеся в определенные периоды времени изменения;
- специальные изменения показателей ряда динамики;
- случайные изменения уровней ряда динамики;
- правильного ответа нет.

?

35. К методам изучения сезонных колебаний относится:

- + расчет индексов сезонности;
- укрупнения интервалов;
- скользящей средней;
- все перечисленные.

?

36. Метод скользящих средних - это метод:

- + выравнивания ряда динамики;
- изучения сезонных колебаний;
- изучения явлений динамики;
- правильного ответа нет.

?

37. Какой индекс характеризует, как в среднем изменились цены на все товары, проданные в отчетном периоде по сравнению с базисным?

- + общий индекс цен;
- средний индекс товарооборота;
- индивидуальный индекс цен;
- общий индекс товарооборота.

?

38. Какой индекс характеризует, как изменилось количество проданного товара в отчетном периоде по сравнению с прошлым?

- + индивидуальный индекс физического объема;
- общий индекс физического объема;



- индивидуальный индекс товарооборота;
- общий индекс товарооборота.

?

39. Экстраполяция - это...

- + продление в будущее тенденций, сложившихся в прошлом;
- один из методов выравнивания динамического ряда;
- более или менее устойчиво повторяющиеся из года в год колебания уровней динамического ряда;
- применение уравнения прямой или кривых для выравнивания фактического уровня ряда.

?

40. Как называется выборка, при которой вся совокупность делится на группы по какому-либо существенному признаку, затем из каждой группы методом случайного отбора выбирают необходимое количество единиц?

- простая выборка;
- + типическая выборка;
- серийная выборка;
- механическая выборка.

?

41. Какие из перечисленных относительных величин можно суммировать:

- относительные величины динамики;
- относительные величины выполнения плана;
- + относительные величины структуры;
- относительные величины координации

?

42. Высший орган государственной статистики в РФ:

- + Росстат
- Госкомстат
- ГКС
- Госстат

?

43. Научно организованный сбор данных, результатом которого является регистрация фактов - это:

- + статистическое наблюдение
- статистическое исследование
- статистический обзор
- статистическое заключение

?

44. По времени регистрации фактов различают наблюдение:

- + текущее, периодическое, единовременное
- срочное, периодическое, единовременное
- текущее, сплошное, несплошное
- периодическое, сплошное, единовременное

?

45. Статистический показатель - это:

- + количественная и качественная характеристика социально-экономических явлений в конкретных условиях места и времени
  - качественная характеристика социально-экономического явления
  - стоимостное выражение явления
  - количественная характеристика изучаемого объекта
- ?

46. Различают следующие формы средних величин:

- + степенные и структурные
  - простые и взвешенные
  - степенные и взвешенные
  - структурные и простые
- ?

47. Несплошное наблюдение, при котором статистическому изучению подвергается часть совокупности, а результат распространяется на всю совокупность - это:

- + выборочное наблюдение
  - случайное наблюдение
  - механическое наблюдение
  - типологический отбор
- ?

48. Если в интервале указана только верхняя или только нижняя граница, такой интервал называется:

- + открытый
  - закрытый
  - неполный
  - неравный
- ?

49. Предмет статистики - это:

- + массовые социально-экономические явления
  - количественные показатели деятельности предприятий
  - качественные показатели деятельности организаций
  - наиболее существенные единицы совокупности
- ?

50. Экспликация - это:

- + словесное описание графика
  - графические фигуры
  - обозначения цифровых данных
  - поле графика
- ?

51. Какие показатели характеризуют ряд динамики:

- средний уровень ряда, абсолютный прирост
- темп роста, темп прироста
- абсолютное значение 1% прироста

+ все перечисленные

?

52. Единицы измерения абсолютного прироста:

+ совпадают с единицей измерения показателя

- коэффициент

- процент

- правильного ответа нет

?

53. Темп роста определяется:

-  $Tp = Y_{n-1}/Y_n * 100$ ,  $Tp = Y_0/Y_n * 100$

-  $Tp = Y_n * Y_{n-1}/100$ ,  $Tp = Y_n * Y_0/100$

+  $Tp = Y_n/Y_{n-1} * 100$ ,  $Tp = Y_n/Y_0 * 100$

-  $Tp = Y_{n-1}/Y_n/100$ ,  $Tp = Y_0/Y_n/100$

?

54. Абсолютное значение 1% прироста определяется:

-  $A1\% = \Delta Y_b / Tnp_b$

+  $A1\% = \Delta Y_u / Tnp_u$

-  $A1\% = \Delta Y_u * Tnp_u$

-  $A1\% = \Delta Y_b * Tnp_b$

?

55. Оборот склада составил в прошлом году 240 млн. руб., в отчетном году – 420 млн. руб. Чему равен темп прироста оборота?

+ 75%

- 175%

- 1,750

- 17,50

?

56. Имеются остатки товарных запасов на складе на 01.01. – 1200 тыс. руб., 01.02. – 1400 тыс. руб., 01.03. – 1500 тыс. руб., 01.04. – 1600 тыс. руб. Какова величина средних товарных запасов в 1 квартале:

- 3100 тыс. руб.

- 4500 тыс. руб.

+ 1433 тыс. руб.

- 3767 тыс. руб.

?

57. Оборот склада составил в прошлом году 250 млн. руб., в отчетном году – 400 млн. руб. Чему равен темп роста оборота?

- 1,60%

- 60%

+ 160%

- 1600%

?

58. Имеются данные о перевозках товаров на складе в январе –1200 тыс. руб., в феврале – 1400 тыс. руб., в марте – 1500 тыс. руб. Какова величина средней стоимости перевозок:

- 2050 тыс. руб.
- 3100 тыс. руб.
- 4100 тыс. руб.
- + 1367 тыс. руб.
- ?

59. Цена на товар в прошлом году составляла 50 руб., в отчетном году – 55 руб. Изменение цен определяется:

- + по формуле индивидуального индекса  $i_p = p_1/p_0$  и составляет +10%
- по формуле общего индекса  $i_p = p_0/p_1$  и составляет +10%
- по формуле индивидуального индекса  $i_p = p_1 \cdot p_0$  и составляет +110%
- по формуле общего индекса  $i_p = p_1 \cdot p_0$  и составляет -10%
- ?

60. Товарооборот по продаже товаров в магазине составил в прошлом году 350 млн. руб., в отчетном году – 400 млн. руб. Изменение товарооборота определяется:

- + по формуле общего индекса товарооборота  $I_{pq} = \Sigma p_1 q_1 / \Sigma p_0 q_0$  и составляет +14,29%
- по формуле индивидуального индекса товарооборота  $i_{pq} = p_1 q_1 / p_0 q_0$  и составляет +87,5%
- по формуле общего индекса товарооборота  $I_{pq} = \Sigma p_1 q_1 \cdot \Sigma p_0 q_0$  и составляет +87,5%
- по формуле индивидуального индекса товарооборота  $i_{pq} = p_1 q_1 / p_0 q_0$  и составляет +114,29%

61. Оборот склада составил в прошлом году 420 млн. руб., в отчетном году – 240 млн. руб. Чему равен темп прироста оборота?

- + -42,86%
- 142,86%
- -5,714
- 57,14
- ?

62. Имеются остатки товарных запасов на складе на 01.01. –2200 тыс. руб., 01.02. – 2400 тыс. руб., 01.03. – 2700 тыс. руб., 01.04.- 2600 тыс. руб. Какова величина средних товарных запасов в 1 квартале:

- 2550 тыс. руб.
- 2433 тыс. руб.
- + 2500 тыс. руб.
- 2475 тыс. руб.
- ?

63. Оборот склада составил в прошлом году 250 млн. руб., в отчетном году – 400 млн. руб. Чему равен темп роста оборота?

- 1,60%

- 60%
- + 160%
- 1600%
- ?

64. Имеются данные о перевозках товаров на складе в январе – 3300 тыс. руб., в феврале – 5500 тыс. руб., в марте – 6700 тыс. руб. Какова величина средней стоимости перевозок:

- 5550 тыс. руб.
- 5367 тыс. руб.
- 4100 тыс. руб.
- + 5167 тыс. руб.
- ?

65. Цена на товар в прошлом году составляла 150 руб., в отчетном году – 155 руб. Изменение цен определяется:

- + по формуле индивидуального индекса  $i_p = p_1/p_0$  и составляет +3,33%
- по формуле общего индекса  $i_p = p_0/p_1$  и составляет +3,33%
- по формуле индивидуального индекса  $i_p = p_1 \cdot p_0$  и составляет +103,33%
- по формуле общего индекса  $i_p = p_1 \cdot p_0$  и составляет -3,33%
- ?

66. Товарооборот по продаже товаров в магазине составил в прошлом году 650 млн. руб., в отчетном году – 700 млн. руб. Изменение товарооборота определяется:

- + по формуле общего индекса товарооборота  $I_{pq} = \Sigma p_1 q_1 / \Sigma p_0 q_0$  и составляет +7,7%
- по формуле индивидуального индекса товарооборота  $i_{pq} = p_1 q_1 / p_0 q_0$  и составляет +92,8%
- по формуле общего индекса товарооборота  $I_{pq} = \Sigma p_1 q_1 \cdot \Sigma p_0 q_0$  и составляет -7,7%
- по формуле индивидуального индекса товарооборота  $i_{pq} = p_1 q_1 / p_0 q_0$  и составляет +107,7%
- ?

67. В каких границах находится коэффициент вариации, если совокупность однородна?

- от 0 до 100%;
- + от 0 до 33%;
- от 33 до 100%;
- меньше 0%.
- ?

68. Коэффициент вариации составляет 23%. Это означает, что все рассчитанные для изучаемой совокупности показатели:

- являются случайными
- + являются реально характеризующими данную совокупность, сама совокупность признается однородной
- являются случайными, сама совокупность не является однородной

- этот показатель не характеризует изучаемое явление

?

69. Цена на товар в прошлом году составляла 55 руб., в отчетном году – 50 руб. Изменение цен определяется:

- по формуле индивидуального индекса  $i_p = p_1/p_0$  и составляет +10%

- по формуле общего индекса  $i_p = p_0/p_1$  и составляет +10%

- по формуле индивидуального индекса  $i_p = p_1 \cdot p_0$  и составляет +110%

+ по формуле общего индекса  $i_p = p_1/p_0$  и составляет -10%

?

70. Товарооборот по продаже товаров в магазине составил в прошлом году 400 млн. руб., в отчетном году – 350 млн. руб. Изменение товарооборота определяется:

+ по формуле общего индекса товарооборота  $I_{pq} = \Sigma p_1 q_1 / \Sigma p_0 q_0$  и составляет -12,5%

- по формуле индивидуального индекса товарооборота  $i_{pq} = p_1 q_1 / p_0 q_0$  и составляет +87,5%

- по формуле общего индекса товарооборота  $I_{pq} = \Sigma p_1 q_1 \cdot \Sigma p_0 q_0$  и составляет +12,5%%

- по формуле индивидуального индекса товарооборота  $i_{pq} = p_1 q_1 / p_0 q_0$  и составляет +112,5%

?

71. Товарооборот магазина составил в прошлом году 200 млн. руб., в отчетном году – 380 млн. руб. Чему равен темп роста оборота?

- 1,9%

- 90%

+ 190,0%

- 1900%

?

72. Товарооборот магазина составил в прошлом году 200 млн. руб., в отчетном году – 380 млн. руб. Чему равен темп прироста оборота?

- 1,9%

+ 90%

- 190,0%

- 1900%

?

73. Коэффициент вариации составляет 63%. Это означает, что все рассчитанные для изучаемой совокупности показатели:

- являются случайными

- являются реально характеризующими данную совокупность, сама совокупность признается однородной

+ являются случайными, сама совокупность не является однородной

- этот показатель не характеризует изучаемое явление

?

74. В магазине работает три секции. Товарооборот первой составил 3000 тыс. руб., второй – 4200 тыс. руб., третьей – 3800 тыс. руб. Какова доля каждой секции в общем товарообороте?

+ первая – 27,27%; вторая – 38,18%; третья – 34,55%

- первая – 33,33%; вторая – 33,33%; третья – 33,34%

- первая – 27,27%; вторая – 34,55%; третья – 38,18%

- первая – 34,55%; вторая – 38,18%; третья – 27,27%

?

75. Максимальная величина товарооборота в изучаемом периоде составила 3,5 млн. руб., минимальная величина товарооборота составила 2,9 млн. руб. Чему равен размах вариации?

- 6,4 млн. руб.

+ 0,6 млн. руб.

- 10,2 млн. руб.

- 1,2 млн. руб.

## Билеты для проведения зачета

### БИЛЕТ № 1

#### 1. Обязательная часть

1.1. Компьютерное тестирование

1.2. Сгруппируйте работников ООО «Восток» на 3 группы с равными интервалами, по их размеру заработной платы. Постройте группировочную таблицу. Сделайте вывод

|   |       |    |       |
|---|-------|----|-------|
| 1 | 22200 | 6  | 24200 |
| 2 | 36000 | 7  | 30800 |
| 3 | 22000 | 8  | 25000 |
| 4 | 23500 | 9  | 26300 |
| 5 | 28000 | 10 | 28000 |

#### 2. Дополнительная часть

Какие статистические показатели характеризуют основное направление работы логистического склада? Ответ обоснуйте примерами.

### БИЛЕТ № 2

#### 1. Обязательная часть

1.1. Компьютерное тестирование

1.2. Имеются следующие данные о деятельности торговых организаций:

| Величина товарооборота, тыс. руб. | Число торговых организаций |
|-----------------------------------|----------------------------|
| До 1000                           | 20                         |
| 1000-2000                         | 40                         |
| 2000-3000                         | 100                        |
| 3000-4000                         | 120                        |
| 4000-5000                         | 80                         |
| 5000-6000                         | 40                         |

Определите моду и медиану. Сделайте вывод



## 2. Дополнительная часть

Какие статистические показатели могут характеризовать персонал логистического склада? Ответ обоснуйте.

### БИЛЕТ № 3

#### 1. Обязательная часть

- 1.1. Компьютерное тестирование
- 1.2. Имеются следующие данные о расходах торговой организации (тыс. руб.): расходы за первый год на выплату зарплаты составили 36000, на приобретение товаров – 84000, прочие расходы – 12000, а во второй год соответственно: 45000, 95000, 12000. Представьте динамику расходов организации в виде столбиковой диаграммы. Сделайте вывод.

#### 2. Дополнительная часть

Какие средние величины могут использоваться для характеристики деятельности логистического склада? Ответ обоснуйте.

### БИЛЕТ № 4

#### 1. Обязательная часть

- 1.1. Компьютерное тестирование
- 1.2. Данные о работе предприятия общественного питания Жуковского райпо за два года приведены в таблице

(в тыс.руб.)

| Показатели                              | Предшествующий год | Отчетный год |            |
|-----------------------------------------|--------------------|--------------|------------|
|                                         |                    | План         | Фактически |
| Весь товарооборот                       |                    |              |            |
| В том числе:                            | 14610              | 15470        | 15850      |
| -по продукции собственного производства |                    |              |            |
| -по покупным товарам                    | 11820              | 12450        | 12670      |

Рассчитайте показатели:

1. Степень выполнения плана товарооборота по видам продукции и всего в отчетном году
2. Динамику товарооборота по видам продукции и в целом.

Решение оформите в таблице. Сделайте вывод

2. Дополнительная часть

Какие индексы могут использоваться для оценки экономической деятельности логистического склада? Ответ обоснуйте.

**БИЛЕТ № 5**

1. Обязательная часть

1.1. Компьютерное тестирование

1.2. В таблице приведены сведения о численности населения региона (тыс.чел.)

| Показатели    | Оба пола | В том числе |         |
|---------------|----------|-------------|---------|
|               |          | мужчины     | женщины |
| Все население |          |             |         |
| городское     | 163,6    | 76,4        | 87,2    |
| сельское      | 98,8     | 46,0        | 52,8    |

Определите:

А) Удельный вес мужчин, а затем удельный вес женщин в общей численности населения из расчета на 1000 чел.

Б) Удельный вес городского, а затем удельный вес сельского населения из расчета на 1000 чел.

В) назовите, какая величина использована для определения показателя? Какова его форма выражения? Сделайте вывод

2. Дополнительная часть

Какие показатели динамики могут быть использованы для оценки деятельности логистического склада? Ответ обоснуйте.

**БИЛЕТ № 6**

1. Обязательная часть

1.1. Компьютерное тестирование

1.2. Определите степень выполнения плана по продажам тетрадей по каждому виду тетрадей и в целом по магазину по следующим данным:

| Вид тетради             | Цена, руб./шт. | Объем продаж, тыс.шт. |            |
|-------------------------|----------------|-----------------------|------------|
|                         |                | по плану              | фактически |
| Тетрадь общая 90 листов | 40             | 50                    | 40         |
| Тетрадь общая 60 листов | 36             | 100                   | 130        |
| Тетрадь общая 48 листов | 23             | 200                   | 350        |
| Тетрадь 18 листов       | 9              | 700                   | 500        |

Решение оформите в таблице. Сделайте вывод

## 2. Дополнительная часть

Какие относительные величины могут быть использованы для характеристики логистического склада? Ответ обоснуйте.

### БИЛЕТ № 7

#### 1. Обязательная часть

##### 1.1. Компьютерное тестирование

1.2. В ООО «Брянскрегионопт» работают 65 сотрудников, из них 50-ти летних 5 человек, 45 летних - 20 человек, 40-ка летних - 25 человек, 30-ти летних - 10 человек и 25-ти летних - 5 человек. Определите средний возраст сотрудников. Укажите название формулы для расчета показателя. Сделайте вывод.

## 2. Дополнительная часть

Какие методы наглядного представления данных целесообразно использовать для анализа основных показателей деятельности логистического склада?

### БИЛЕТ № 8

#### 1. Обязательная часть

##### 1.1. Компьютерное тестирование

1.2. Данные о продаже товара на рынках города приведены в таблице.

| Рынки       | Средняя цена за 1кг, руб. | Реализовано, тыс.руб. |
|-------------|---------------------------|-----------------------|
| Центральный | 130,00                    | 1300                  |
| Северный    | 125,00                    | 1250                  |
| Южный       | 135,00                    | 1350                  |

Определите среднюю цену 1 кг товара, реализованного на рынках города. Укажите название формулы, использованной для расчета показателя. Сделайте вывод

2. Дополнительная часть

В каких случаях эффективно проводить группировку данных для анализа деятельности логистического склада? Ответ обоснуйте.

**БИЛЕТ № 9**

1. Обязательная часть

1.1. Компьютерное тестирование

1.2. Имеются данные о распределении работников по стажу работы:

| Стаж работы, лет | Число работников, чел. |
|------------------|------------------------|
| 5                | 43                     |
| 6                | 32                     |
| 7                | 25                     |
| 8                | 13                     |
| 9                | 10                     |
| 10               | 7                      |
| итого            | 130                    |

Определите:

Средний стаж работы, приходящийся на одного работника; моду стажа.

Сделайте вывод

2. Дополнительная часть

Какие показатели вариации целесообразно рассчитывать для целей анализа деятельности логистического склада? Ответ обоснуйте.

**БИЛЕТ № 10**

1. Обязательная часть

1.1. Компьютерное тестирование

1.2. Имеются данные о стоимости основных фондов торговых предприятий. Сгруппируйте предприятия, выделив 5 групп с равными интервалами. Постройте группировочную таблицу.

Сделайте вывод

Таблица 1

Сведения о стоимости основных фондов торговых организаций города  
на 01 января 2024 г.

млн.руб.

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 18,8 | 16,0 | 12,6 | 20,0 | 30,0 | 16,4 | 14,6 | 18,4 | 11,6 | 17,4 |
| 10,4 | 26,4 | 16,2 | 15,0 | 23,6 | 29,2 | 17,0 | 15,6 | 21,0 | 12,0 |
| 10,2 | 13,6 | 16,6 | 15,4 | 15,8 | 18,0 | 20,2 | 16,0 | 24,0 | 28,0 |
| 16,4 | 19,6 | 27,0 | 24,8 | 11,0 | 15,8 | 18,4 | 21,6 | 24,2 | 24,8 |
| 25,8 | 25,2 | 13,4 | 19,4 | 16,6 | 21,6 | 30,0 | 14,0 | 26,0 | 19,0 |

## 2. Дополнительная часть

При каких условиях и какие именно структурные средние величины целесообразно использовать для характеристики деятельности логистического склада? Ответ обоснуйте

### БИЛЕТ № 11

#### 1. Обязательная часть

##### 1.1. Компьютерное тестирование

##### 1.2. В таблице приведены данные о факторах, влияющих на здоровье человека

| Фактор                   | Доля<br>влияния, % |
|--------------------------|--------------------|
| Образ жизни              | 50                 |
| Наследственность         | 20                 |
| Экологическая обстановка | 20                 |
| Здравоохранение          | 10                 |

Постройте круговую диаграмму, отражающую приведенную информацию.  
Сделайте вывод

## 2. Дополнительная часть

При каких условиях и какие именно степенные средние величины целесообразно использовать для характеристики деятельности логистического склада? Ответ обоснуйте

## БИЛЕТ № 12

### 1. Обязательная часть

#### 1.1. Компьютерное тестирование

#### 1.2. Данные о работе общественного питания Унечского райпо за два года приведены в таблице

(в тыс.руб.)

| Показатели                              | Предшествующий год | Отчетный год |            |
|-----------------------------------------|--------------------|--------------|------------|
|                                         |                    | План         | Фактически |
| Весь товарооборот                       |                    |              |            |
| В том числе:                            | 14610              | 15470        | 15850      |
| -по продукции собственного производства |                    |              |            |
| -по покупным товарам                    | 11820              | 12450        | 12670      |

Рассчитайте:

А) Удельный вес фактического товарооборота отчетного года и предшествующего года;

Б) Динамику товарооборота по видам продукции и в целом.

Сделайте вывод

### 2. Дополнительная часть

Какие статистические показатели характеризуют основное направление работы логистического склада? Ответ обоснуйте примерами.

## БИЛЕТ № 13

### 1. Обязательная часть

#### 1.1. Компьютерное тестирование

#### 1.2. Определите средние товарные запасы за год, если известно, что они составили: на 1 января - 2500 тыс. руб., на 1 апреля - 2900 тыс. руб., на 1 июля - 2800 тыс. руб., на 1 октября - 3000 тыс. руб., на 1 января следующего года - 3100 тыс. руб.

Укажите название формулы, использованной для расчета показателя.

### 2. Дополнительная часть

Какие статистические показатели могут характеризовать персонал логистического склада? Ответ обоснуйте.

#### БИЛЕТ № 14

##### 1. Обязательная часть

##### 1.1. Компьютерное тестирование

##### 1.2. Продажи товаров по предприятию составили:

| Год                | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|--------------------|------|------|------|------|------|
| Выручка, млн. руб. | 150  | 165  | 175  | 200  | 210  |

Рассчитайте абсолютный прирост, темп роста и прироста базисным методом, средний уровень ряда. Решение оформите в таблице. Сделайте вывод

##### 2. Дополнительная часть

Какие средние величины могут использоваться для характеристики деятельности логистического склада? Ответ обоснуйте.

#### БИЛЕТ № 15

##### 1. Обязательная часть

##### 1.1. Компьютерное тестирование

##### 1.2. Имеются следующие данные о поступлении товаров в магазин:

| Месяц   | Поступление, кг | Месяц    | Поступление, кг |
|---------|-----------------|----------|-----------------|
| Январь  | 926             | Июль     | 842             |
| Февраль | 819             | Август   | 1054            |
| Март    | 936             | Сентябрь | 922             |
| Апрель  | 917             | Октябрь  | 1218            |
| Май     | 987             | Ноябрь   | 1154            |
| Июнь    | 986             | Декабрь  | 1261            |

Выровняйте ряд данных методом скользящей средней, приняв период сглаживания равный трем месяцам. Определите тенденцию развития явления. Сделайте вывод

##### 2. Дополнительная часть

Какие индексы могут использоваться для оценки экономической деятельности логистического склада? Ответ обоснуйте.

### БИЛЕТ № 16

#### 1. Обязательная часть

##### 1.1. Компьютерное тестирование

##### 1.2. Имеются следующие данные о товарных запасах торгового предприятия (тыс. руб.):

| Годы | На 01.01 | На 01.04 | На 01.07 | На 01.10 |
|------|----------|----------|----------|----------|
| 2019 | 5000     | 5100     | 5200     | 5100     |
| 2020 | 5200     | 5300     | 5400     | 5500     |
| 2021 | 5400     | 5300     | 5300     | 5200     |
| 2022 | 5100     | 5000     | 4900     | 4800     |
| 2023 | 4800     | 4900     | 4700     | 4600     |
| 2024 | 4600     | -        | -        | -        |

Определите величину средних товарных запасов по годам и в целом за период. Укажите название формулы, использованной для расчета. Сделайте вывод

#### 2. Дополнительная часть

Какие показатели динамики могут быть использованы для оценки деятельности логистического склада? Ответ обоснуйте.

### БИЛЕТ № 17

#### 1. Обязательная часть

##### 1.1. Компьютерное тестирование

##### 1.2. В таблице приведены данные о продаже продукции:

##### Физический объем и цена реализованной продукции

| Вид продукции | Количество реализованной продукции, шт. |             |             | Цена единицы продукции, руб. |             |             |
|---------------|-----------------------------------------|-------------|-------------|------------------------------|-------------|-------------|
|               | 1-й квартал                             | 2-й квартал | 3-й квартал | 1-й квартал                  | 2-й квартал | 3-й квартал |
| А             | 100                                     | 120         | 150         | 60                           | 58          | 56          |



|   |     |     |     |    |    |    |
|---|-----|-----|-----|----|----|----|
| Б | 300 | 300 | 320 | 80 | 86 | 85 |
| В | 800 | 850 | 900 | 20 | 22 | 25 |

Определите общие индексы цен и физического объема товарооборота (количества проданной продукции). Сделайте вывод

## 2. Дополнительная часть

Какие относительные величины могут быть использованы для характеристики логистического склада? Ответ обоснуйте.

### БИЛЕТ № 18

#### 1. Обязательная часть

##### 1.1. Компьютерное тестирование

- 1.2. В отчетном периоде цены на товары увеличились на 12%, товарооборот снизился в среднем на 6%. Определите индекс физического объема продаж (количества проданных товаров) через взаимосвязь индексов. Сделайте вывод: как изменения продаж повлияли на расходы покупателей.

## 2. Дополнительная часть

Какие методы наглядного представления данных целесообразно использовать для анализа основных показателей деятельности логистического склада?

### БИЛЕТ № 19

#### 1. Обязательная часть

##### 1.1. Компьютерное тестирование

- 1.2. В таблице приведены данные о выполнении плана розничного товарооборота секциями универмага за 2 квартал:

| Секции | Степень выполнения плана, % | Розничный товарооборот, тыс. руб. |       |
|--------|-----------------------------|-----------------------------------|-------|
|        |                             | План                              | Факт  |
| 1      | 102,5                       | 230,0                             |       |
| 2      | 102,2                       | 170,0                             |       |
| 3      | 97,0                        |                                   | 290,0 |
| 4      | 104,6                       |                                   | 186,0 |

Рассчитайте недостающие показатели таблицы. Сделайте выводы.

## 2. Дополнительная часть

В каких случаях эффективно проводить группировку данных для анализа деятельности логистического склада? Ответ обоснуйте.

### БИЛЕТ № 20

#### 1. Обязательная часть

##### 1.1. Компьютерное тестирование

##### 1.2. Продажи товаров по предприятию составили:

| Год                | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|--------------------|------|------|------|------|------|
| Выручка, млн. руб. | 150  | 165  | 175  | 200  | 210  |

Рассчитайте абсолютный прирост, темп роста и прироста цепным методом, средний уровень ряда. Сделайте вывод

#### 2. Дополнительная часть

Какие показатели вариации целесообразно рассчитывать для целей анализа деятельности логистического склада? Ответ обоснуйте.

### БИЛЕТ № 21

#### 1. Обязательная часть

##### 1.1. Компьютерное тестирование

##### 1.2. В таблице приведены данные о розничном товарообороте (млн. руб.).

| 2020 | 2021  | 2022  | 2023  | 2024  |
|------|-------|-------|-------|-------|
| 81,5 | 124,8 | 170,2 | 250,4 | 304,2 |

Представьте данные графически (вид графического изображения определите самостоятельно). Сделайте выводы.

#### 2. Дополнительная часть

При каких условиях и какие именно структурные средние величины целесообразно использовать для характеристики деятельности логистического склада? Ответ обоснуйте

### БИЛЕТ № 22

## 1. Обязательная часть

### 1.1. Компьютерное тестирование

### 1.2. В таблице приведены данные о продажах продукции:

Физический объем и цена реализованной продукции

| Вид<br>продукции | Количество реализованной<br>продукции, шт. |                |             | Цена единицы продукции, р. |                |             |
|------------------|--------------------------------------------|----------------|-------------|----------------------------|----------------|-------------|
|                  | 1-й<br>квартал                             | 2-й<br>квартал | 3-й квартал | 1-й<br>квартал             | 2-й<br>квартал | 3-й квартал |
| А                | 100                                        | 120            | 150         | 60                         | 58             | 56          |
| Б                | 300                                        | 300            | 320         | 80                         | 86             | 85          |
| В                | 800                                        | 850            | 900         | 20                         | 22             | 25          |

Определите общие индексы цен и товарооборота. Сделайте вывод

## 2. Дополнительная часть

При каких условиях и какие именно степенные средние величины целесообразно использовать для характеристики деятельности логистического склада? Ответ обоснуйте