

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по учебной дисциплине**

**ОП.04 Статистика**

**для специальности**

**38.02.03 Операционная деятельность в логистике**

**Москва  
2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании предметной (цикловой) комиссией

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 21.04.2022 г. N 257.

Внутренняя экспертиза:  
Заведующая УМУ Заметта Д.Н.

**ПАСПОРТ**  
**ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по дисциплине «Статистика»**  
(наименование дисциплины)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируем ой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
<b>Раздел 1 Введение в статистику</b>			
1	Тема 1.1. Предмет, метод и задачи, организация статистики	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.2	выполнение практических заданий; выполнение самостоятельных работ по темам дисциплины; контрольные работы в форме тестирования; экзамен.
2	Тема 1.2. Этапы проведения, формы, виды и способы статистического наблюдения		
3	Тема 1.3. Сводка и группировка в статистике		
4	Тема 1.4. Способы наглядного представления статистических данных		
<b>Раздел 2 Статистические показатели</b>			
5	Тема 2.1. Абсолютные, относительные, средние величины в статистике.		
6	Тема 2.2. Показатели вариации и структурные характеристики вариационного ряда распределения		
7	Тема 2.3. Виды и методы анализа рядов динамики		
8	Тема 2.4. Выборочное наблюдение в статистике		
9	Тема 2.5. Корреляционно-регрессионный анализ		

## ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ

1. Предмет и задачи статистики. Статистическая совокупность. Статистические показатели.
2. Система государственной статистики в РФ. Задачи и принципы организации государственного статистического учета, тенденции его развития.
3. Современные технологии организации статистического учета. Единицы статистической совокупности и вариация признаков.
4. Статистическое наблюдение и этапы его проведения.
5. Точность статистического наблюдения. Виды статистического наблюдения.
6. Статистическая отчетность и ее виды.
7. Специально организованное статистическое наблюдение. Регистровая форма наблюдения. Арифметический и логический контроль качества информации.
8. Статистическая сводка. Программа статистической сводки. Результаты сводки.
9. Порядок проведения группировки. Ряды распределения.
10. Группировка статистических данных. Группировочные признаки.
11. Принцип оптимизации числа групп.
12. Формула Стерджесса.
13. Простые и сложные группировки.
14. Факторные и результативные признаки.
15. Перегруппировка статистических данных.
16. Виды интервалов. Ряд распределения.
17. Атрибутивные и вариационные ряды распределения.
18. Элементы вариационного ряда.
19. Дискретные и интервальные вариационные ряды распределения.
20. Графическое изображение рядов распределения: полигон, гистограмма, кумулята и огива.
21. Статистические таблицы. Правила построения таблиц в статистике.
22. Структурный и содержательный анализ статистических таблиц.
23. Статистические графики. Элементы статистического графика. Виды графиков
24. Индивидуальные и сводные абсолютные показатели.
25. Относительные показатели динамики, плана, выполнения плана, структуры, координации, интенсивности и сравнения.
26. Средние величины в статистике: средняя арифметическая, средняя квадратическая, средняя гармоническая.
27. Вариация и ее основные показатели.
28. Структурные характеристики вариационного ряда.
29. Абсолютные и относительные показатели вариации.
30. Мода. Медиана. Мода и медиана в дискретном и интервальном вариационном ряду.
31. Графические способы построения моды и медианы.
32. Ряды динамики, их виды. Показатели изменения уровней рядов динамики.
33. Методы анализа основной тенденции в рядах динамики.
34. Сезонные колебания. Индексы сезонных колебаний и сезонная волна.
35. Относительные показатели динамики, планового задания, выполнения плана, структуры, координации, интенсивности и сравнения. Их графическое изображение.
36. Выборочное наблюдение. Виды выборки.

37. Генеральная и выборочная совокупности.
38. Ошибка выборочного наблюдения.
39. Распространение результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность
40. Причинно-следственные связи между явлениями. Виды связей.
41. Качественный анализ изучаемого явления. Построение модели связи.
42. Интерпретация результатов. Корреляция. Корреляционно-регрессивный анализ.
43. Уравнение регрессии. Коэффициенты регрессии.
44. Адекватность моделей, построение на основе уравнения регрессии.
45. Интерпретация моделей регрессии.

**Устный опрос** – это средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т. п.

***Критерии оценки устного опроса студентов:***

Оценка «отлично»:

- глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела;
- полные, последовательные, грамотные, логически излагаемые аргументированные ответы;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы;
- воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.

Оценка «хорошо»:

- наличие несущественных ошибок, не достаточно аргументированные ответы на вопросы;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы;
- четкое изложение учебного материала.

Оценка «удовлетворительно»:

- наличие несущественных ошибок в ответе, отсутствие аргументации, но достаточно грамотное и логичное изложение;
- демонстрация обучающимся недостаточно полных знаний по пройденной программе, отсутствие аргументации;
- не структурированное, не грамотное и не логичное изложение учебного материала при ответе.

Оценка «неудовлетворительно»:

- незнание материала темы или раздела;
- серьезные ошибки при ответе.

**Практические задания:**

**ВАРИАНТ 1**

**1.** Решите задачу.

В отчетном периоде планировалась снизить трудоемкость единицы продукции на 20 часов при уровне базисного периода 300 часов. Фактическая трудоемкость в отчетном периоде составила 290 часов. Определите относительные показатели плана, выполнения плана и динамики.

**2.** Решите задачу.

Объем производства конфет «Мишка на севере» планировалось увеличить в 1,15раза. Фактически объем производства этих конфет увеличился по сравнению с базисным периодом на 17,5%. Определите относительный показатель выполнения плана

## ВАРИАНТ 2

1. Ряды динамики в статистике: понятие, показатели абсолютного и относительного изменения уровней динамического ряда.

### 2. Решите задачу.

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

год	2016	2017	2018	2019	2020
Число специалистов, тыс. чел	20	22	23	24	26

Для анализа динамики выпуска специалистов в регионе определите:

- средний уровень ряда;
- абсолютные приросты;
- среднегодовой абсолютный прирост за 2005-2009 гг.;
- темпы роста и прироста /цепные и базисные/;
- абсолютное значение одного процента прироста.

### Критерии оценок:

Оценка «5» - ставится, если студент

демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания.

Оценка «4» - ставится, если студент

демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.

Оценка «3» - ставится, если студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, дает неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя.

Оценка «2» - ставится, если студент дает неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.

### Тестирование:

#### 1. Докончите предложение.

Центральным органом системы государственной статистики является...

#### 2. Вставьте ключевые слова.

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

#### 3. Выберите правильный ответ.

Относительные показатели могут выражаться:

- А. В виде простого кратного отношения.
- Б. Денежных единицах измерения.
- В. Условно –натуральных единицах измерения.
- Г. Трудовых единицах измерения.

#### 4. Докончите предложение.

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

**5. Вставьте ключевые слова.**

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

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

- А. Также увеличилось на 10%.
- Б. Не изменилось.
- В. Снизилось на 10%.

**7. Докончите предложение.**

Индексы качественных показателей строятся с весами ... ..

**8. Вставьте ключевые слова.**

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

**9. Генеральная совокупность – это совокупность:**

- А. Единицы которой будут подвергнуты обследованию.
- Б. Случайно попавшая в распоряжение исследования.
- В. Из которой проводится отбор единиц для непосредственного наблюдения.
- Г. Обследование наиболее крупных единиц изучаемой совокупности.

**10. Величина интервала – это:**

- А. Число единиц, попавших в группу.
- Б. Разница между верхней и нижней границей интервала.
- В. Числовое значение, на основании которого единицы совокупности определяются в группы.
- Г. Разница между максимальным и минимальным значением признака.

**11. Докончите предложение.**

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

**12. Вставьте ключевые слова.**

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

**13. Докончите предложение.**

Индексы количественных показателей строятся с весами ... ..

**14. Вторичная группировка – это:**

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

**15. Величина размаха вариации зависит от:**

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

**16. Вставьте ключевые слова.**

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

**17. Вставьте ключевые слова.**

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

**18. Вставьте ключевые слова.**

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

**19. Докончите предложение.**

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

**20. Докончите предложение.**

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

**Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, если набрано 90-100% правильных ответов;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если набрано 71 - 89% правильных ответов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если набрано 51 - 70% правильных ответов;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если набрано 0 - 50% правильных ответов.