

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невинномысского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 18.06.2026 11:26:44

Уникальный программный ключ:

49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c99e3d0

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Северо-Кавказский федеральный университет»

Невинномысский технологический институт (филиал) СКФУ  
Отделение среднего профессионального образования

Директор  
НТИ (филиал) СКФУ  
канд.тех.наук, доцент,  
Ефанов А.В.

### **Фонд оценочных средств**

#### **ОП. 04 Статистика**

Специальность 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Форма обучения очная

Невинномысск, 2026

Фонд оценочных средств учебной дисциплины ОП.04 Статистика разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике и рабочей программы дисциплины.

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан:

Пашковский А.В., д-ром. техн. наук, профессором, заведующим кафедрой ГМД  
НТИ (филиал) СКФУ

## 1. Паспорт фонда оценочных средств

### 1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предназначен для оценивания знаний, умений, уровня сформированности компетенций студентов, обучающихся по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике, по дисциплине ОП.04 Статистика.

ФОС составлен на основе ФГОС среднего профессионального образования и рабочей программы дисциплины ОП. 04 Статистика.

Промежуточная аттестация по дисциплине предусмотрена в форме зачета с оценкой и выставлением отметки по системе «отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно».

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

ФОС позволяет оценить знания, умения, сформированность общих компетенций в соответствии с требованиями ФГОС и рабочей программой дисциплины.

умения:

- собирать и регистрировать статистическую информацию;
- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
- выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные

выводы;

- осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники.

знания:

- предмет, метод и задачи статистики;
- общие основы статистической науки;
- принципы организации государственной статистики;
- современные тенденции развития статистического учета;
- основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления

информации;

- основные формы и виды действующей статистической отчетности;
- технику расчета статистических показателей, характеризующих социально-

экономические явления.

### 1.3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОК 03	Рассчитывать и анализировать логистические издержки в производстве и распределении
ПК 1.4	Применять модели управления и методы анализа и регулирования запасами.

#### 1.4. Виды контроля и методы оценки

Предметом оценки служат умения, знания, сформированность общих и профессиональных компетенций.

Элемент учебной дисциплины	Виды и методы оценивания					
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация			
	Методы оценки	Проверяемые ОК	Методы оценки	Проверяемые ОК		
<b>Раздел 1. Статистика и ее информационная база</b>						
<b>Тема 1.1</b> Предмет, метод и задачи, организация статистики	Устный опрос, собеседование Оценка решения практических задач Тестирование	ОК 03	Зачет с оценкой	ОК 03, ПК 1.4		
<b>Раздел 2. Статистическое наблюдение</b>						
<b>Тема 2.1</b> Этапы проведения, формы, виды и способы статистического наблюдения	Устный опрос, собеседование Оценка решения практических задач Тестирование	ОК 03 ПК 1.4				
<b>Раздел 3. Сводка и группировка</b>						
<b>Тема 3.1</b> Сводка и группировка в статистике	Устный опрос, собеседование Оценка решения практических задач Тестирование	ОК 03 ПК 1.4				
<b>Раздел 4. Статистическая совокупность и ее характеристика</b>						
<b>Тема 4.1</b> Обобщающие статистические показатели	Устный опрос, собеседование Оценка решения практических задач Тестирование	ОК 03 ПК 1.4				
<b>Раздел 5. Статистические показатели средней величины</b>						
<b>Тема 5.1</b> Средние величины	Устный опрос, собеседование Оценка решения практических задач Тестирование	ОК 03 ПК 1.4				
<b>Раздел 6. Индексы</b>						

<b>Тема 6.1</b> Экономические индексы	Устный опрос, собеседование Оценка решения практических задач Тестирование	ОК 03 ПК 1.4
<b>Раздел 7. Показатели вариации</b>		
<b>Тема 7.1</b> Показатели вариации и их значение в статистике	Устный опрос, собеседование Оценка решения практических задач Тестирование	ОК 03 ПК 1.4
<b>Раздел 8. Выборочное наблюдение</b>		
<b>Тема 8.1</b> Способы формирования выборочной совокупности, методы оценки результатов выборочного наблюдения	Устный опрос, собеседование Оценка решения практических задач Тестирование	ОК 03 ПК 1.4
<b>Раздел 9. Статистическое изучение динамики</b>		
<b>Тема 9.1</b> Методы обработки и анализа рядов динамики	Устный опрос, собеседование Оценка решения практических задач Тестирование	ОК 03 ПК 1.4

## **2. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости**

### **2.1. Вопросы для устного опроса (собеседования)**

#### **Раздел 1. Статистика и ее информационная база**

##### **Тема 1.1. Предмет, метод и задачи, организация статистики**

1. Предмет, метод и задачи статистики. (Дать полный развернутый ответ)
2. Общие основы статистической науки. (Дать полный развернутый ответ)
3. Периоды развития статистической науки. (Дать полный развернутый ответ)
4. Сущность понятий: признак, категория, статистическая совокупность, статистический показатель. (Дать полный развернутый ответ)
5. Принципы организации государственной статистики. (Дать полный развернутый ответ)
6. Функции и задачи Росстата. (Дать полный развернутый ответ)
7. Современные тенденции развития статистического учета. (Дать полный развернутый ответ)
8. Основные формы и виды действующей статистической отчетности. (Дать полный развернутый ответ)

#### **Раздел 2. Статистическое наблюдение**

##### **Тема 2.1. Этапы проведения, формы, виды и способы статистического наблюдения**

1. Формы статистического наблюдения. (Дать полный развернутый ответ)
2. Виды статистического наблюдения: непрерывное (текущее), периодическое и единовременное наблюдение. (Дать полный развернутый ответ)
3. Статистическая отчетность и ее виды. (Дать полный развернутый ответ)
4. Программа, объекты, единицы статистического наблюдения. (Дать полный развернутый ответ)
5. Составление плана статистического наблюдения. (Дать полный развернутый ответ)
6. Статистический формуляр: назначение, виды. (Дать полный развернутый ответ)
7. Статистический момент и срок (период) статистического наблюдения. (Дать полный развернутый ответ)
8. Специально организованные статистические наблюдения. (Дать полный развернутый ответ)

#### **Раздел 3. Сводка и группировка**

##### **Тема 3.1. Сводка и группировка в статистике**

1. Виды статистической сводки по глубине и форме обработки материала, технике выполнения. (Дать полный развернутый ответ)
2. Программа статистической сводки. (Дать полный развернутый ответ)
3. Проведение первичной обработки и контроля материалов наблюдения. (Дать полный развернутый ответ)
4. Результаты сводки: выполнение расчетов статистических показателей, и формулировка обоснованных выводов на основе обработки информации. (Дать полный развернутый ответ)
5. Виды статистических таблиц. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы. (Дать полный развернутый ответ)
6. Простые, групповые и комбинационные статистические таблицы. Правила построения таблиц. (Дать полный развернутый ответ)
7. Элементы статистического графика. Способы построения графиков. (Дать полный развернутый ответ)
8. Виды диаграмм. Способы построения диаграмм. (Дать полный развернутый ответ)

ответ)

#### **Раздел 4. Статистическая совокупность и ее характеристика Тема 4.1. Обобщающие статистические показатели**

1. Индивидуальные и сводные абсолютные показатели. (Дать полный развернутый ответ)
2. Абсолютные показатели: натуральные, условно-натуральные, трудовые, стоимостные. (Дать полный развернутый ответ)
3. Коэффициенты, проценты, промилле в статистике. (Дать полный развернутый ответ)
4. Относительные показатели динамики, плана, выполнения плана, структуры, координации, интенсивности и сравнения. (Дать полный развернутый ответ)
5. База сравнения относительных величин. (Дать полный развернутый ответ)

#### **Раздел 5. Статистические показатели средней величины Тема 5.1. Средние величины**

1. Степенные средние величины: арифметические, геометрические, гармонические, квадратические, хронологические. (Дать полный развернутый ответ)
2. Правило мажорантности средних. (Дать полный развернутый ответ)
3. Простые (невзвешенные) и взвешенные средние. (Дать полный развернутый ответ)
4. Структурные средние: мода и медиана. (Дать полный развернутый ответ)
5. Порядковые характеристики (децили, квартили, квинтили). (Дать полный развернутый ответ)
6. Способы применения средних. (Дать полный развернутый ответ)

#### **Раздел 6. Индексы**

##### **Тема 6. Экономические индексы**

1. Понятие индексов. Классификация индексов. (Дать полный развернутый ответ)
2. Индивидуальные, общие и цепные индексы. (Дать полный развернутый ответ)
3. Индексы структурных сдвигов. (Дать полный развернутый ответ)
4. Агрегатный индекс и средний гармонический индекс. (Дать полный развернутый ответ)
5. Индексы переменного состава. (Дать полный развернутый ответ)
6. Применение индексного метода в экономическом анализе. (Дать полный развернутый ответ)

#### **Раздел 7. Показатели вариации**

##### **Тема 7.1. Показатели вариации и их значение в статистике**

1. Структурные характеристики вариационного ряда распределения. (Дать полный развернутый ответ)
2. Вариационный признак в совокупности. (Дать полный развернутый ответ)
3. Показатели вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, средний квадрат отклонений (дисперсия), среднее квадратическое отклонение. (Дать полный развернутый ответ)
4. Коэффициенты вариации, осцилляции. (Дать полный развернутый ответ)
5. Показатели относительного рассеивания, методика расчета. (Дать полный развернутый ответ)

#### **Раздел 8. Выборочное наблюдение**

##### **Тема 8.1. Способы формирования выборочной совокупности, методы оценки результатов выборочного наблюдения**

1. Виды выборки. (Дать полный развернутый ответ)
2. Понятие сплошной выборки. (Дать полный развернутый ответ)
3. Генеральная и выборочная совокупности. (Дать полный развернутый ответ)
4. План и программа выборочного наблюдения. (Дать полный развернутый ответ)
5. Методы оценки результатов выборочного наблюдения. (Дать полный развернутый ответ)
6. Ошибка выборочного наблюдения. Расчет ошибки выборки. (Дать полный развернутый ответ)
7. Распространение результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность. (Дать полный развернутый ответ)

## **Раздел 9. Статистическое изучение динамики**

### **Тема 9.1. Методы обработки и анализа рядов динамики**

1. Ряды динамики, их виды. (Дать полный развернутый ответ)
2. Показатели изменения уровней рядов динамики. (Дать полный развернутый ответ)
3. Методы анализа основной тенденции в рядах динамики. (Дать полный развернутый ответ)
4. Индексы сезонных колебаний и сезонная волна. (Дать полный развернутый ответ)
5. Применение различных методов для выявления тенденции развития явления в рядах динамики. (Дать полный развернутый ответ)
6. Статистические прогнозы. (Дать полный развернутый ответ)
7. Предмет социально-экономической статистики. (Дать полный развернутый ответ)
8. Основные разделы социально-экономической статистики. (Дать полный развернутый ответ)
9. Две группы показателей социально-экономической статистики. (Дать полный развернутый ответ)
10. Техника расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления. (Дать полный развернутый ответ)
11. Основные классификаторы, используемые в социально-экономической статистике. (Дать полный развернутый ответ)
12. Виды экономической деятельности. (Дать полный развернутый ответ)
13. Сектора, на которые делятся основные макростатистические показатели. (Дать полный развернутый ответ)

### **Критерии оценивания:**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он активно участвует в обсуждении вопросов собеседования, демонстрируя результаты самостоятельной аналитической работы с литературой и информационными источниками, аргументированно высказывает свою точку зрения.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он участвует в обсуждении всех вопросов, демонстрируя результаты самостоятельной работы с литературой и информационными источниками, имеет свою точку зрения на рассматриваемые вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он участвует в обсуждении вопросов только базового уровня, используя при этом только основную литературу, не имеет своей точки зрения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он посредственно подготовился к собеседованию, посредственно может сформулировать свой ответ.

## 2.2. Решение тестовых задач

№ п/п	Тестовые задачи	Правильный ответ	Компетенция
<b>1. Задание закрытого типа на установление соответствия</b>			
1	<p>Соотнесите понятие с его определением.</p> <p><b>Понятие</b></p> <p>1 Статистика 2 Статистическая совокупность 3 Статистический показатель 4 Статистическое наблюдение</p> <p><b>Определение</b></p> <p>А) Совокупность объектов, явлений, подлежащих статистическому изучению Б) Наука, изучающая количественную сторону массовых явлений В) Метод сбора первичной информации Г) Количественная характеристика социально-экономических явлений</p>	1–Б, 2–А, 3–Г, 4–В	ОК 03
2	<p>Соотнесите вид статистического наблюдения с его характеристикой.</p> <p><b>Вид наблюдения</b></p> <p>1 Сплошное 2 Не сплошное 3 Непрерывное (текущее) 4 Периодическое</p> <p><b>Характеристика</b></p> <p>А) Обследование части единиц совокупности Б) Наблюдение, проводимое через определенные промежутки времени В) Учет всех единиц изучаемой совокупности Г) Наблюдение, осуществляемое систематически</p>	1–В, 2–А, 3–Г, 4–Б	ОК 03
3	<p>Соотнесите вид группировки с ее назначением.</p> <p><b>Вид группировки</b></p> <p>1 Типологическая 2 Структурная 3 Аналитическая 4 Комбинационная</p> <p><b>Назначение</b></p> <p>А) Выявление взаимосвязей между признаками Б) Изучение структуры совокупности В) Выделение социально-экономических типов явлений Г) Группировка по двум и более признакам</p>	1–В, 2–Б, 3–А, 4–Г	ПК 1.4
4	<p>Соотнесите вид статистического показателя с его характеристикой.</p> <p><b>Вид показателя</b></p> <p>1 Абсолютный 2 Относительный 3 Средний 4 Объемный</p> <p><b>Характеристика</b></p> <p>А) Характеризует соотношение двух величин Б) Выражает размер явления в единицах измерения В) Обобщенная характеристика типичного уровня признака Г) Суммарное значение признака по совокупности</p>	1–Б, 2–А, 3–В, 4–Г	ОК 03
5	Соотнесите вид средней величины с формулой ее	1–Б, 2–В, 3–А, 4–Г	ОК 03

	<p>расчета.</p> <p><b>Вид средней</b></p> <p>1 Средняя арифметическая простая</p> <p>2 Средняя арифметическая взвешенная</p> <p>3 Средняя геометрическая</p> <p>4 Средняя гармоническая</p> <p><b>Формула</b></p> <p>А) <math>\sqrt[n]{x_1 \times x_2 \times \dots \times x_n}</math></p> <p>Б) <math>(x_1 + x_2 + \dots + x_n) / n</math></p> <p>В) <math>(\sum x_i f_i) / \sum f_i</math></p> <p>Г) <math>n / (\sum 1/x_i)</math></p>		
6	<p>Соотнесите вид индекса с его характеристикой.</p> <p><b>Вид индекса</b></p> <p>1 Индивидуальный</p> <p>2 Сводный</p> <p>3 Индекс цен</p> <p>4 Индекс физического объема</p> <p><b>Характеристика</b></p> <p>А) Характеризует изменение сложного явления</p> <p>Б) Отношение уровня текущего периода к базисному</p> <p>В) Соотношение цен разных периодов</p> <p>Г) Соотношение физического объема продукции</p>	1–Б, 2–А, 3–В, 4–Г	ПК 1.4
7	<p>Соотнесите показатель вариации с его определением.</p> <p><b>Показатель</b></p> <p>1. Размах вариации</p> <p>2. Дисперсия</p> <p>3. Среднее квадратическое отклонение</p> <p>4. Коэффициент вариации</p> <p><b>Определение</b></p> <p>А) Средний квадрат отклонений вариант от средней</p> <p>Б) Разность между максимальным и минимальным значением</p> <p>В) Квадратный корень из дисперсии</p> <p>Г) Отношение среднего квадратического отклонения к средней</p>	1–Б, 2–А, 3–В, 4–Г	ПК 1.4
8	<p>Соотнесите способ отбора с его характеристикой.</p> <p><b>Способ отбора</b></p> <p>1 Случайный</p> <p>2 Механический</p> <p>3 Типический</p> <p>4 Серийный</p> <p><b>Характеристика</b></p> <p>А) Отбор единиц через равные интервалы</p> <p>Б) Отбор по заранее установленному признаку</p> <p>В) Отбор из заранее выделенных типических групп</p> <p>Г) Отбор не отдельных единиц, а целых серий</p>	1–А, 2–Б, 3–В, 4–Г	ОК 03
9	<p>Соотнесите показатель ряда динамики с его характеристикой.</p> <p><b>Показатель</b></p> <p>1 Абсолютный прирост</p> <p>2 Темп роста</p> <p>3 Темп прироста</p> <p>4 Средний уровень ряда</p> <p><b>Характеристика</b></p> <p>А) Отношение уровней ряда</p> <p>Б) Разность уровней ряда</p> <p>В) Отношение абсолютного прироста к базисному уровню</p>	1–Б, 2–А, 3–В, 4–Г	ПК 1.4

	Г) Обобщающая характеристика уровней ряда		
10	<p>Соотнесите метод анализа рядов динамики с его назначением.</p> <p><b>Метод</b></p> <p>1 Метод скользящей средней 2 Метод аналитического выравнивания 3 Экстраполяция 4 Интерполяция</p> <p><b>Назначение</b></p> <p>А) Выявление тренда сглаживанием колебаний Б) Выражение фактических уровней через время В) Прогнозирование на основе выявленной закономерности Г) Восстановление пропущенных уровней внутри ряда</p>	1–А, 2–Б, 3–В, 4–Г	ПК 1.4
<b>2. Задание закрытого типа на установление последовательности</b>			
11	<p><b>Установите последовательность этапов статистического исследования при анализе логистических издержек:</b></p> <p>1. Статистический анализ и расчёт издержек 2. Сводка и группировка данных по статьям затрат 3. Статистическое наблюдение (сбор данных о расходах) 4. Интерпретация результатов и принятие решений</p>	3, 2, 1, 4	ОК 03
12	<p><b>Установите правильную последовательность этапов проведения статистического наблюдения за уровнем запасов на складе:</b></p> <p>1. Разработка программы наблюдения (виды запасов, единицы измерения) 2. Подготовка бланков и инструкций для персонала 3. Определение объекта и единицы наблюдения 4. Непосредственная регистрация данных о запасах</p>	3, 1, 2, 4	ПК 1.4
13	<p><b>Расположите в правильном порядке шаги статистической сводки и группировки затрат на транспортировку:</b></p> <p>1. Расчёт итогов по группам (сумма издержек) 2. Определение группировочного признака (вид транспорта) 3. Формирование групп и подгрупп затрат 4. Представление результатов в виде таблицы</p>	2, 3, 1, 4	ОК 03
14	<p><b>Установите последовательность расчёта обобщающих статистических показателей для оценки эффективности управления запасами:</b></p> <p>1. Расчёт среднего уровня запаса 2. Определение абсолютного объёма запасов за период 3. Расчёт коэффициента оборачиваемости запасов 4. Расчёт относительного показателя (дни запаса)</p>	2, 1, 3, 4	ПК 1.4
15	<p><b>Расположите в правильном порядке действия при вычислении средней величины логистических издержек на единицу продукции:</b></p> <p>1. Суммирование всех издержек за период 2. Деление суммы издержек на объём</p>	3, 4, 1, 2	ОК 03

	выпущенной продукции 3. Сбор данных по каждой партии груза 4. Определение вида средней (простая или взвешенная)		
16	<b>Установите последовательность расчёта индекса изменения затрат на хранение запасов:</b> 1. Расчёт затрат на хранение в отчётном периоде 2. Расчёт затрат на хранение в базисном периоде 3. Определение отношения отчётного показателя к базисному 4. Интерпретация индекса (рост/снижение издержек)	2, 1, 3, 4	ПК 1.4
17	<b>Расположите в правильной последовательности этапы расчёта показателей вариации логистических издержек по разным поставщикам:</b> 1. Вычисление среднего арифметического издержек 2. Расчёт дисперсии (средний квадрат отклонений) 3. Расчёт размаха вариации (макс – мин) 4. Расчёт среднего линейного отклонения	3, 1, 4, 2	ОК 03
18	<b>Установите последовательность действий при формировании выборочной совокупности для контроля запасов:</b> 1. Расчёт объёма выборки 2. Определение генеральной совокупности (все единицы запаса) 3. Отбор единиц (например, механический) 4. Оценка ошибки выборки и распространение на генеральную совокупность	2, 1, 3, 4	ПК 1.4
19	<b>Расположите в правильном порядке этапы анализа ряда динамики логистических издержек:</b> 1. Выявление основной тенденции (тренда) 2. Расчёт абсолютных приростов и темпов роста 3. Построение временного ряда по месяцам 4. Оценка сезонных колебаний (если есть)	3, 2, 1, 4	ОК 03
20	<b>Установите последовательность применения методов анализа рядов динамики для регулирования запасов:</b> 1. Расчёт скользящей средней для сглаживания 2. Расчёт цепных и базисных показателей динамики запасов 3. Прогнозирование уровня запасов на следующий период 4. Определение среднего уровня запасов за весь период	2, 4, 1, 3	ПК 1.4
<b>3. Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача</b>			
21	Условие: Логист изучает зависимость затрат на доставку от расстояния перевозки. Как называется метод статистики, применяемый для выявления взаимосвязи между признаками? (Ответ – два слова.)	корреляционный анализ	ОК 03
22	Условие: При инвентаризации склада логист проверяет все единицы товара без исключения. Как называется такой вид наблюдения? (Ответ – одно слово.)	сплошное	ПК 1.4
23	Условие:	типологическая	ОК 03

	Логист сгруппировал затраты по видам транспорта: автомобильный, железнодорожный, авиа. Как называется такая группировка (по одному признаку)? (Ответ – одно слово.)		
24	Условие: Себестоимость хранения единицы товара – 5 руб./мес. Как называется этот показатель в статистике (выражает размер явления в единицах измерения)? (Ответ – одно слово.)	абсолютный	ОК 03
25	Условие: Затраты на доставку по трём маршрутам составили: 10 тыс. руб., 12 тыс. руб., 14 тыс. руб. Какова средняя арифметическая затрат (тыс. руб.)? (Ответ – число.)	12	ОК 03
26	Условие: В отчётном периоде затраты на хранение составили 120 тыс. руб., в базисном – 100 тыс. руб. Чему равен индивидуальный индекс затрат? (Ответ – число.)	1,2	ПК 1.4
27	Условие: Минимальная стоимость доставки по маршрутам – 8 тыс. руб., максимальная – 12 тыс. руб. Чему равен размах вариации (тыс. руб.)? (Ответ – число.)	4	ОК 03
28	Условие: Для контроля качества запасов логист отбирает каждый 10-й ящик. Как называется способ отбора? (Ответ – одно слово.)	механический	ПК 1.4
29	Условие: Уровень запасов: январь – 100 т, февраль – 110 т. Чему равен абсолютный цепной прирост (тонн)? (Ответ – число.)	10	ПК 1.4
30	Условие: Для прогнозирования запасов логист использовал метод, при котором фактические уровни заменяются средними значениями за несколько периодов. Как называется этот метод? (Ответ – два слова.)	скользящая средняя	ПК 1.4
<b>4. Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание....., дополнить предложение</b>			
31	<b>Дополните предложение:</b> Количественная сторона массовых логистических явлений (издержек, запасов, грузопотоков) в неразрывной связи с их качественным содержанием изучается с помощью _____.	статистики	ОК 03
32	<b>Вставьте пропущенный термин:</b> Совокупность объектов (например, все партии товара на складе), подлежащих статистическому изучению, называется _____ статистической _____.	совокупностью	ПК 1.4
33	<b>Вставьте пропущенный термин:</b> При анализе запасов на складе логист регистрирует остатки только по 15% самых дорогостоящих товаров. Такой способ несплошного наблюдения называется методом _____.	основного массива	ПК 1.4
34	<b>Дополните предложение:</b> Процесс упорядочения и систематизации первичных статистических данных о логистических издержках, включая подсчет групповых и общих итогов, называется _____.	сводкой	ОК 03

	статистической _____.		
35	<b>Вставьте словосочетание:</b> Отношение себестоимости хранения единицы запаса в отчетном периоде к аналогичному показателю в базисном периоде представляет собой _____ показатель.	относительный	ОК 03
36	<b>Дополните предложение:</b> Если логист рассчитывает среднюю цену закупки товара по формуле $(120 \times 500 + 110 \times 800 + 130 \times 300) / (500 + 800 + 300)$ , то он использует среднюю _____.	арифметическую взвешенную	ОК 03
37	<b>Вставьте пропущенный термин:</b> Отношение затрат на хранение в отчетном периоде к затратам на хранение в базисном периоде, выраженное в коэффициентах или процентах, называется _____ затрат.	индексом (или: индивидуальным индексом)	ПК 1.4
38	<b>Дополните предложение:</b> Если коэффициент вариации логистических издержек по разным маршрутам составляет 8%, то совокупность считается _____ (однородной / неоднородной).	однородной	ОК 03
39	<b>Дополните предложение:</b> Если уровень запасов в январе – 100 т, в феврале – 110 т, то абсолютный цепной прирост составит _____ тонн.	+10	ПК 1.4
40	<b>Вставьте пропущенное словосочетание:</b> Для сглаживания краткосрочных колебаний уровня запасов и выявления основной тенденции используется метод _____ средней.	скользящей	ПК 1.4
<b>5. Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных с последующим объяснением своего выбора</b>			
41	Что является <b>предметом статистики</b> при анализе логистических издержек? Выберите один правильный ответ А) Конкретные маршруты перевозок Б) Количественная сторона массовых явлений в логистике В) Должностные инструкции логистов Г) Технические характеристики складов	<b>Правильный ответ:</b> Б <b>Объяснение:</b> А – неверно, это единичный объект, а не предмет науки Б – верно, статистика изучает количественную сторону массовых явлений (издержки, запасы) В – неверно, это относится к менеджменту Г – неверно, это техническая характеристика, а не предмет статистики	ОК 03
42	Какие из перечисленных являются этапами статистического наблюдения за запасами? Выберите несколько вариантов ответа А) Разработка программы наблюдения Б) Утверждение годового бюджета В) Регистрация данных об остатках запасов Г) Контроль достоверности собранных данных	<b>Правильные ответы:</b> А, В, Г <b>Объяснение:</b> А – верно, подготовительный этап Б – неверно, бюджет – финансовый, а не статистический этап В – верно, основной этап (сбор данных) Г – верно, заключительный этап (логический и арифметический контроль)	ПК 1.4

43	<p>При группировке затрат на доставку по маршрутам группировочным признаком может быть. Выберите один правильный ответ.</p> <p>А) Фамилия водителя Б) Вид транспорта В) Цвет автомобиля Г) Номер телефона диспетчера</p>	<p><b>Правильный ответ: Б</b> <b>Объяснение:</b> А – неверно, не влияет на издержки Б – верно, вид транспорта существенно влияет на затраты (авиа, авто, ж/д) В – неверно, не имеет экономического смысла Г – неверно, не является признаком для группировки затрат</p>	ОК 03
44	<p>Какие показатели относятся к <b>обобщающим статистическим показателям</b> запасов? Выберите несколько вариантов ответа.</p> <p>А) Средний уровень запаса Б) Номер партии товара В) Коэффициент оборачиваемости запасов Г) День недели поставки</p>	<p><b>Правильные ответы: А, В</b> <b>Объяснение:</b> А – верно, это средняя величина (обобщающий показатель) Б – неверно, это идентификатор, а не обобщающий показатель В – верно, относительный показатель эффективности Г – неверно, календарная характеристика</p>	ПК 1.4
45	<p>Выберите один правильный ответ. Логист рассчитал среднюю цену закупки по формуле: <math>(100 \times 10 + 200 \times 12 + 150 \times 11) / (100 + 200 + 150)</math>. Это средняя:</p> <p>А) Арифметическая простая Б) Арифметическая взвешенная В) Гармоническая Г) Хронологическая</p>	<p><b>Правильный ответ: Б</b> <b>Объяснение:</b> А – неверно, простая используется при одинаковых весах Б – верно, весами выступают объемы закупок (100, 200, 150) В – неверно, гармоническая применяется при известных числителе и знаменателе Г – неверно, хронологическая – для моментных рядов</p>	ОК 03
46	<p>Какие индексы могут быть рассчитаны для анализа затрат на хранение? Выберите несколько вариантов ответа.</p> <p>А) Индивидуальный индекс физического объема Б) Индекс средней температуры на складе В) Общий индекс затрат Г) Индекс цен хранения</p>	<p><b>Правильные ответы: А, В, Г</b> <b>Объяснение:</b> А – верно, показывает изменение объема запасов Б – неверно, температура не относится к экономическим индексам В – верно, обобщающий индекс (произведение объема и цены) Г – верно, показывает изменение тарифа на хранение</p>	ПК 1.4
47	<p><b>Выберите один правильный ответ.</b> Если размах вариации логистических издержек большой, а среднее квадратическое отклонение маленькое, то:</p> <p>А) Данные содержат грубую ошибку (выброс) Б) Все издержки почти одинаковы В) Нет никакой информации Г) Нужно использовать моду</p>	<p><b>Правильный ответ: А</b> <b>Объяснение:</b> А – верно, большой размах при малом <math>\sigma</math> означает один резко отличающийся выброс Б – неверно, при одинаковых издержках размах тоже был бы мал В – неверно, информация есть Г – неверно, мода не решит проблему анализа вариации</p>	ОК 03
48	<p>Какие способы отбора относятся к случайным при выборочном наблюдении запасов? Выберите несколько вариантов ответа.</p> <p>А) Механический Б) Типический</p>	<p><b>Правильные ответы: А, Б, Г</b> <b>Объяснение:</b> А – верно, разновидность случайного отбора Б – верно, расслоенная выборка (случайный отбор внутри групп)</p>	ПК 1.4

	В) Отбор «первых 10 ящиков» Г) Собственно-случайный	В – неверно, это неслучайный (стихийный) отбор Г – верно, классический случайный (жеребьевка, генератор чисел)	
49	<b>Выберите один правильный ответ.</b> Для выявления основной тенденции ряда динамики запасов используется: А) Метод скользящей средней Б) Метод фотографии рабочего дня В) Балансовый метод Г) Нормативный метод	<b>Правильный ответ:</b> А <b>Объяснение:</b> А – верно, скользящая средняя сглаживает случайные колебания Б – неверно, метод изучения затрат времени В – неверно, метод увязки ресурсов и потребностей Г – неверно, метод сравнения с нормативами	ПК 1.4
50	Какие методы анализа рядов динамики помогут логисту спрогнозировать уровень запасов на следующий месяц? <b>Выберите несколько правильных ответов.</b> А) Расчет цепных темпов роста Б) Построение линии тренда В) Расчет среднего абсолютного прироста Г) Подсчет количества наименований товаров	<b>Правильные ответы:</b> А, Б, В <b>Объяснение:</b> А – верно, цепные темпы роста показывают скорость изменения запасов Б – верно, тренд – основа прогнозирования В – верно, средний прирост дает прогноз по среднему изменению Г – неверно, это не метод анализа динамики во времени	ПК 1.4

#### **Критерии оценивания:**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он правильно ответил на 90-100% от общего числа вопросов тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он правильно ответил на 70-89% от общего числа вопросов тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он правильно ответил на 50-69% от общего числа вопросов тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 50% от общего числа вопросов тестовых заданий.

### 3.Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине предусмотрена в форме зачета с оценкой и выставлением отметки по системе «отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно». Зачеты проводятся преподавателем учебной дисциплины на последнем занятии по результатам работы в семестре.

#### 3.1 Перечень вопросов для подготовки к зачету с оценкой.

1. Что такое логистические издержки? Назовите три основные статьи таких затрат. (Дать полный развернутый ответ)
2. По какой формуле рассчитать долю транспортных расходов в общих логистических издержках? (Дать полный развернутый ответ)
3. Как с помощью относительной величины структуры определить, какой вид издержек (хранение, транспорт, управление) самый затратный? (Дать полный развернутый ответ)
4. Какая средняя величина используется для расчета средних логистических издержек на одну поставку? (Дать полный развернутый ответ)
5. Как индекс себестоимости перевозок помогает анализировать динамику логистических издержек? (Дать полный развернутый ответ)
6. Что покажет размах вариации, если сравнить логистические издержки по разным филиалам? (Дать полный развернутый ответ)
7. Зачем при анализе издержек распределения применять выборочное наблюдение? (Дать полный развернутый ответ)
8. Как рассчитать темп роста складских расходов за квартал? (Дать полный развернутый ответ)
9. Какая группировка данных поможет выявить, какие товары создают максимальные издержки на распределение? (Дать полный развернутый ответ)
10. Что такое абсолютный прирост логистических издержек и как его рассчитать? (Дать полный развернутый ответ)
11. Как рассчитать средний товарный запас на складе за месяц (формула) (Дать полный развернутый ответ)?
12. Что показывает коэффициент оборачиваемости запасов и чем он важен для управления? (Дать полный развернутый ответ)
13. Какая средняя величина (средняя хронологическая) применяется для расчета остатков запасов? (Дать полный развернутый ответ)
14. Как с помощью показателя вариации оценить равномерность расхода запасов? (Дать полный развернутый ответ)
15. Для чего в управлении запасами используется группировка товаров по скорости оборачиваемости? (Дать полный развернутый ответ)
16. Как выборочный метод помогает при инвентаризации крупного склада? (Дать полный развернутый ответ)
17. Как рассчитать долю дефицитных позиций в общем ассортименте? (Дать полный развернутый ответ)
18. Что покажет индекс сезонности при планировании запасов? (Дать полный развернутый ответ)
19. Как определить абсолютный прирост запасов за период (в натуральных единицах)? (Дать полный развернутый ответ)
20. Какой вид статистического наблюдения (сплошное или несплошное) лучше для учета скоропортящихся запасов и почему? (Дать полный развернутый ответ)
21. Что является предметом статистики? (Дать полный развернутый ответ)

22. Что такое статистическая совокупность? Приведите пример из логистики. (Дать полный развернутый ответ)
23. Назовите три основные задачи статистики на складе или в отделе закупок. (Дать полный развернутый ответ)
24. Чем отличаются абсолютные статистические показатели от относительных? (Дать полный развернутый ответ)
25. Перечислите основные этапы статистического наблюдения. (Дать полный развернутый ответ)
26. Какие формы статистического наблюдения вы знаете? (Дать полный развернутый ответ)
27. Чем отличается сплошное наблюдение от несплошного? Приведите пример для учета запасов. (Дать полный развернутый ответ)
28. Что такое критическая дата (момент наблюдения) в статистике? (Дать полный развернутый ответ)
29. Какой способ сбора данных (документальный, опрос, анкетирование) чаще используют для анализа издержек? (Дать полный развернутый ответ)
30. Что такое статистическая сводка? (Дать полный развернутый ответ)
31. Что такое группировка данных? Назовите признак группировки товарных запасов. (Дать полный развернутый ответ)
32. Чем отличается простая группировка от комбинационной? (Дать полный развернутый ответ)
33. Перечислите виды относительных величин (минимум 3). (Дать полный развернутый ответ)
34. Как рассчитать относительную величину динамики для логистических издержек? (Дать полный развернутый ответ)
35. В каком случае применяется средняя арифметическая, а в каком — средняя гармоническая? (Дать полный развернутый ответ)
36. Что показывает агрегатный индекс физического объема (например, объема запасов)? (Дать полный развернутый ответ)
37. Назовите самый простой показатель вариации (размах) и запишите формулу. (Дать полный развернутый ответ)
38. В чем главное преимущество выборочного наблюдения перед сплошным? (Дать полный развернутый ответ)
39. Назовите два основных показателя анализа ряда динамики (с формулами). (Дать полный развернутый ответ)
40. Чем темп роста отличается от темпа прироста? (Ответ: темп роста - во сколько раз, темп прироста — на сколько процентов выросло). (Дать полный развернутый ответ)

### **Критерии оценивания:**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он активно участвует в обсуждении вопросов собеседования, демонстрируя результаты самостоятельной аналитической работы с литературой и информационными источниками, аргументированно высказывает свою точку зрения.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он участвует в обсуждении всех вопросов, демонстрируя результаты самостоятельной работы с литературой и информационными источниками, имеет свою точку зрения на рассматриваемые вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он участвует в обсуждении вопросов только базового уровня, используя при этом только основную литературу, не имеет своей точки зрения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он посредственно подготовился к собеседованию, посредственно может сформулировать свой ответ.