

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Манаенков Сергей Алексеевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 09.06.2022 07:37:04  
Уникальный программный ключ:  
b98c63f50c040389aac183e2b73c0c73775c9e91

**Филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Самарский государственный университет путей сообщения» г. Ртищево  
(филиал СамГУПС в г. Ртищево)**

**Комплект  
контрольно-оценочных средств  
по учебной дисциплине  
ОП.10 Статистика  
основной профессиональной образовательной программы  
по специальности  
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

*Базовая подготовка среднего профессионального образования*

**Ртищево  
2021**



Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) (Базовая подготовка среднего профессионального образования), программы учебной дисциплины (Статистика).

Рассмотрено и одобрено  
цикловой комиссией  
специальностей 38.02.01, 23.02.01  
протокол № 1  
от « 31 » 08 2021 г.

Председатель ЦК  
Жукова О.Ю. Жукова

Утверждаю  
Зам. директора по УР  
Петухова Н.А. Петухова  
« 31 » 08 2021 г.

Разработчик: Жукова О.Ю. Жукова, преподаватель первой категории  
филиала СамГУПС в г. Ртищево

Рецензенты: Мызникова Е.Ю. Мызникова, преподаватель филиала  
СамГУПС в г. Ртищево



С.В. Константинова, начальник экономического сектора Ртищевской дистанции гражданских сооружений - структурного подразделения Юго-Восточной дирекции по эксплуатации зданий и сооружений - структурного Юго-Восточной железной дороги – филиала ОАО «РЖД»

## Содержание

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств.
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.
3. Оценка освоения учебной дисциплины:
  - 3.1. Формы и методы оценивания.
  - 3.2. Кодификатор оценочных средств.
4. Задания для оценки освоения дисциплины.

## 1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины (*Статистика*) обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 38.02.01 *Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)* (*Уровень подготовки для специальности СПО*) следующими знаниями, умениями, которые формируют профессиональные компетенции, и общими компетенциями:

У1 собирать и регистрировать статистическую информацию;

У2 проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;

У3 выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;

У4 осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники;

31 предмет, метод и задачи статистики;

32 общие основы статистической науки;

33 принципы организации государственной статистики;

34 современные тенденции развития статистического учета;

35 основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации;

36 основные формы и виды действующей статистической отчетности;

37 технику расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

- общие:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

- профессиональные:

ПК 2.2. Проводить подготовку к инвентаризации и проверку действительного соответствия фактических данных инвентаризации данным учета.

ПК 2.3. Проводить подготовку к инвентаризации и проверку действительного соответствия фактических данных инвентаризации данным учета.

ПК 2.4. Отражать в бухгалтерских проводках зачет и списание недостачи ценностей (регулировать инвентаризационные разницы) по результатам инвентаризации.

ПК 4.1. Отражать нарастающим итогом на счетах бухгалтерского учета имущественное и финансовое положение организации, определять результаты хозяйственной деятельности за отчетный период.

ПК 4.2. Составлять формы бухгалтерской (финансовой) отчетности в установленные законодательством сроки.

ПК 4.3. Составлять (отчеты) и налоговые декларации по налогам и сборам в бюджет, учитывая отмененный единый социальный налог (ЕСН), отчеты по страховым взносам в государственные внебюджетные фонды, а также формы статистической отчетности в установленные законодательством сроки.

ПК 4.4. Проводить контроль и анализ информации об имуществе и финансовом положении организации, ее платежеспособности и доходности

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

## 2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата.	Форма контроля и оценивания.
У1. Собирать и регистрировать статистическую информацию	<ul style="list-style-type: none"><li>- <i>составление плана статистического наблюдения;</i></li><li>- <i>выполнение сводки и группировки статистических данных</i></li><li>- <i>Построение полигона, гистограммы;</i></li><li>- <i>Вычисление выборочной средней и дисперсии;</i></li><li>- <i>Моделирование случайных величин;</i></li><li>- <i>Проверка значимости статистических гипотез.</i></li></ul>	<i>Экспертная оценка результатов самостоятельной работы</i> <i>Наблюдение и экспертная оценка решения профессиональных задач на практических занятиях</i> <i>Наблюдение и экспертная оценка выполнения ключевых технологических операций в работе со статистической отчетностью с применением средств организационной и вычислительной техники.</i> <i>Оценка навыков работы со статистическими ежегодниками и Интернет-ресурсами.</i>
У2 Проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения	<ul style="list-style-type: none"><li>- <i>построение рядов распределения и их графическое изображение;</i></li><li>-<i>построение графиков структуры, динамики, сравнения;</i></li><li>-<i>построение таблиц</i></li></ul>	<i>Экспертная оценка результатов самостоятельной работы</i> <i>Наблюдение и экспертная оценка решения профессиональных задач на практических занятиях</i> <i>Наблюдение и экспертная оценка выполнения ключевых технологических операций в работе со статистической отчетностью с применением средств организационной и вычислительной техники.</i> <i>Оценка навыков работы со статистическими ежегодниками и Интернет-ресурсами.</i>

<p>У3.Выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>расчет абсолютных и относительных; показателей вариации;</i></li> <li>- <i>расчет средних величин;</i></li> <li>- <i>расчет показателей вариации</i></li> </ul>	<p><i>Экспертная оценка результатов самостоятельной работы</i>  <i>Наблюдение и экспертная оценка решения профессиональных задач на практических занятиях</i>  <i>Наблюдение и экспертная оценка выполнения ключевых технологических операций в работе со статистической отчетностью с применением средств организационной и вычислительной техники.</i>  <i>Оценка навыков работы со статистическими ежегодниками и Интернет-ресурсами.</i></p>
<p>У4. Осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-<i>анализ динамики изучаемых явлений;</i></li> <li>- <i>анализ основной тенденции ряда динамики;</i></li> <li>- <i>факторный анализ</i></li> </ul>	<p><i>Экспертная оценка результатов самостоятельной работы</i>  <i>Наблюдение и экспертная оценка решения профессиональных задач на практических занятиях</i>  <i>Наблюдение и экспертная оценка выполнения ключевых технологических операций в работе со статистической отчетностью с применением средств организационной и вычислительной техники.</i>  <i>Оценка навыков работы со статистическими ежегодниками и Интернет-ресурсами.</i></p>
<p>З1Предмет, метод и задачи статистики</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>сформулировать задачи статистики в условиях перехода к рыночной экономики;</i></li> <li>-<i>подготовить презентацию</i></li> </ul>	<p><i>Устный опрос</i>  <i>Презентация работы и отчетов.</i>  <i>Защита индивидуального домашнего задания.</i>  <i>Тестирование</i></p>
<p>З2. Общие основы статистической науки</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>сформулировать основные понятия и категории статистической науки.</i></li> </ul>	<p><i>Устный опрос</i>  <i>Презентация работы и отчетов.</i>  <i>Защита индивидуального</i></p>



		домашнего задания. Тестирование
33. Принципы организации государственной статистики	-сформулировать общие принципы организации государственной статистики	Устный опрос Презентация работы и отчетов. Защита индивидуального домашнего задания. Тестирование
34. Современные тенденции развития статистического учета	- сформулировать современные тенденции развития статистического учета	Устный опрос Презентация работы и отчетов. Защита индивидуального домашнего задания. Тестирование
35. Основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации	- построение рядов распределения и их графическое изображение; -построение графиков структуры, динамики, сравнения; -построение таблиц	Устный опрос Презентация работы и отчетов. Защита индивидуального домашнего задания. Тестирование
36. Основные формы и виды действующей статистической отчетности	- сформулировать основные формы и виды действующей статистической отчетности	Устный опрос Презентация работы и отчетов. Защита индивидуального домашнего задания. Тестирование
37.Технику расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления	- расчет абсолютных и относительных; показателей вариации; - расчет средних величин; - расчет показателей вариации	Устный опрос Презентация работы и отчетов. Защита индивидуального домашнего задания. Тестирование
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области сбора и анализа статистических данных; оценка эффективности и качества выполнения расчетов;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

<p>ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p><i>- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области сбора и анализа статистических данных;</i></p>	<p><i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i></p>
<p>ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p><i>- эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные;</i></p>	<p><i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i></p>
<p>ОК 5.Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий</p>	<p><i>- работа на компьютере с использованием информационных технологий и систем в профессиональной деятельности;</i></p>	<p><i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i></p>
<p>ОК9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p><i>- организация самостоятельных занятий при изучении дисциплины;</i></p>	<p><i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i></p>
<p>ОК10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках</p>	<p><i>- анализ инноваций в области проведения статистических исследований</i></p>	<p><i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i></p>
<p>ОК11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p><i>- анализ инноваций в области проведения статистических исследований</i></p>	<p><i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i></p>

## **Оценка освоения учебной дисциплины:**

### 2.2. Формы и методы контроля.

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине (*Статистика*), направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

## Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент УД	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Формы контроля	Проверяемые ОК, У, З	Формы контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Раздел 1 Общие основы статистической науки					ДЗ	У1, У2, У3, У4 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, ОК1- ОК5, ОК9-ОК11
Тема 1.1. Предмет и метод статистики	Устный опрос (УО) Тестирование(Т)	У1, У2, 31, 32, 33, ОК1-ОК5, ОК9-ОК11				
Тема 1.2. Сводка и группировка статистических данных. Ряды распределения	УО, Т, ПР № 1, ПР №2, ПР №3, ПР №4,	У1, У2, У3. 33, 35, 37, ОК1-ОК5, ОК9-ОК11				
Раздел 2. Техника расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления					ДЗ	У1, У2, У3, У4 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, ОК1- ОК5, ОК9-ОК11
Тема 2.1. Статистические показатели	УО, Т, ПР №5, ПР №6, ПР №7,	У1, У2, У3. 33, 35, 37, ОК1, ОК2, ОК3 , ОК4				
Тема 2.2. Ряды динамики.	УО, Т, ПР №8, ПР №9, ПР №10,	У1, У2, У3. 33, 35, 35, ОК1, ОК2.				

		ОК3,ОК4. ОК5.ОК9				
Тема 2.3 Индексы в статистике.	УО, Т, ПР №11,ПР№12,	У1, У2, У3. 33, 35, 36, 37 ОК1-ОК5, ОК9-ОК11				
Тема 2.4 Выборочное наблюдение	УО, Т, ПР №13,ПР№14,	У1, У2, У3. 33, 35, 36, 37 ОК1-ОК5, ОК9-ОК11				
Тема 2.5 Статистическое изучение связей между явлениями	УО, Т, ПР №15	У1, У2, У3. 33, 35, 36, 37 ОК1-ОК5, ОК9-ОК11				

### Кодификатор оценочных средств

Функциональный признак оценочного средства (тип контрольного задания)	Код оценочного средства
Устный опрос	УО
Практическая работа № n	ПР № n
Тестирование	Т
Контрольная работа № n	КР № n
Задания для самостоятельной работы - реферат; - доклад; - сообщение; - ЭССЕ.	СР
Разноуровневые задачи и задания (расчётные, графические)	РЗЗ
Рабочая тетрадь	РТ
Проект	П
Деловая игра	ДИ
Кейс-задача	КЗ
Зачёт	З
Дифференцированный зачёт	ДЗ
Экзамен	Э

## Лист согласования

Дополнения и изменения к комплекту КОС на учебный год

Дополнения и изменения к комплекту КОС на \_\_\_\_\_ учебный год по дисциплине \_\_\_\_\_.

В комплект КОС внесены следующие изменения:

---

---

---

---

---

Дополнения и изменения в комплекте КОС обсуждены на заседании ЦК

---

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. (протокол № \_\_\_\_\_).

Председатель ЦК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

### 3. Задания для оценки освоения дисциплины

## Темы рефератов (докладов, сообщений)

1. Возникновение статистики как науки. Основоположники статистики.
2. Развитие статистики в России.
3. Современная организация статистики в России, принципы официального статистического учета и системы государственной статистики.
4. Роль статистического наблюдения в комплексном социально-экономическом исследовании.
5. Особенности организации статистического наблюдения в малых предприятиях.
6. Роль средних показателей в управлении экономикой.
7. Применение показателей вариации в статистическом исследовании.
8. Технология проведения несплошного статистического наблюдения.
9. Оценка существенности расхождения выборочных средних.
10. Статистическая проверка гипотез.
11. Измерение тесноты взаимосвязи между двумя признаками с помощью различных методов. Оценка существенности показателей.
12. Измерение уровня динамического ряда, выявление основной тенденции в измерениях выровненного ряда динамики.
13. Проверка динамических рядов на автокорреляцию.
14. Значение индексного метода в экономических исследованиях.
15. Индексы, используемые при анализе движения ценных бумаг.
16. Факторный анализ изменения результативного показателя.
17. Применение индексного метода в территориальных сопоставлениях.
18. Место статистики финансов в информационной системе России.
19. Статистический анализ платежного баланса страны.
20. Финансовые показатели в системе национальных счетов.
21. Основные задачи и концепция реформирования статистики на современном этапе.



### Критерии оценки:

Оценка	Показатели оценки
5	выставляется при соответствии содержания заданной теме, при полном освещении вопросов темы, при выполнении обязательных требований к оформлению, при соблюдении структуры написания реферата, обязательно отражение связи с профессией темы реферата
4	выставляется при соответствии содержания заданной теме, при соблюдении структуры написания реферата, при полном освещении вопросов темы, обязательно отражение связи с профессией
3	выставляется при соответствии содержания заданной теме
2	выставляется при несоответствии содержания заданной теме

## Комплект разноуровневых задач (заданий)

**Задание 1.** Определите вид ряда распределения и постройте полигон распределения по данным о распределении рабочих завода по тарифному разряду:

Номер тарифного разряда	Число рабочих, чел.	Удельный вес, % к итогу
1	5	10
2	6	12
3	5	10
4	12	24
5	22	44
Итого	50	100

**Задание 2.** Имеются следующие данные о возрастном составе группы студентов вечернего отделения: 18, 38, 28, 29, 26, 38, 34, 22, 28, 30, 22, 23, 35, 33, 27, 24, 30, 32, 28, 25, 29, 26, 31, 24, 29, 27, 32, 25, 29, 20.

Постройте интервальный ряд распределения. Дать его графическое изображение в виде гистограммы и кумуляты.

**Задание 3.** Разработайте макет статистической таблицы, характеризующей зависимость успеваемости студентов вашей группы от посещаемости учебных занятий и времени самостоятельной, внеаудиторной работы. Укажите:

- А) к какому виду таблицы относится макет;
- Б) название и вид разработки подлежащего и сказуемого;
- Г) группировочные признаки.

**Задание 4.** Определите среднюю заработную плату рабочих бригады двумя способами: а) используя данные столбика 1 и 2; б) используя данные столбика 1 и 3.

Заработная плата, руб.	Число рабочих в процентах к итогу	Число рабочих в коэффициентах
16000	10	0,10
19000	35	0,35

22000	55	0,55
Итого	100	1,00

**Задание 5.** Определите средний процент выполнения плана по выпуску продукции по группе заводов:

Номер завода	Выпуск продукции по плану, млн руб.	Выполнение плана, %
1	18	100
2	22	105
3	25	90
4	20	106
5	40	108

**Задание 6.** Определите средний процент выполнения плана по выпуску продукции по трем цехам:

Номер цеха	Фактический выпуск продукции, млн руб.	Выполнение плана, %
1	20	106
2	15	90
3	60	103

**Задание 7.** Бригада токарей была занята обточкой одинаковых деталей в течение 8-часового рабочего дня. Первый токарь затрачивал на одну деталь 12 мин., 2- 15 мин., 3 – 11 мин. Определите среднее время необходимое на изготовление одной детали.

**Задание 8.** Определите моду и медиану в следующем ряду:

12, 14, 18, 10, 12, 19, 11, 12, 14, 12, 18, 20.

**Задание 9.** Определите: а) размах вариации; б) среднее линейное отклонение; в) дисперсию; г) среднее квадратическое отклонение; д) коэффициент вариации. Сделайте вывод о однородности совокупности.

Число рабочих	Произведено продукции за смену, шт.
---------------	-------------------------------------

7	8
10	9
15	10
12	11
6	12

**Задание 10.** По следующим данным, характеризующим фермерские хозяйства района, определите межгрупповую, внутригрупповую и общую дисперсии, коэффициент детерминации, эмпирическое корреляционное отношение:

Группы хозяйств по затратам на удобрения на 1 га, тыс. руб.	Число хозяйств	Средняя урожайность, ц/га	Дисперсия урожайности в группе
До 4	6	21	2,67
4-6	8	23	2,65
Свыше 6	9	25	2,56

**Задание 11.** Используя взаимосвязь показателей динамики, определите уровни ряда и недостающие базисные показатели ряда динамики в таблице:

Год	Выпуск продукции, ед.	Базисные показатели динамики		
		абсолютный прирост, ед.	темп роста, %	темп прироста, %
2000	55,1	-	100,00	-
2001		2,8		
2002			110,3	
2003				14,9
2004				17,1
2005			121,1	
2006		13,5		
2007				25,4

2008		14,0		
------	--	------	--	--

**Задание 12.** Используя взаимосвязь показателей динамики, определите уровни ряда и недостающие цепные показатели ряда динамики в таблице:

Год	Выпуск продукции, ед.	Цепные показатели динамики			
		абсолютный прирост, ед.	темп роста, %	темп прироста, %	абсолютное значение 1% прироста, ед.
2003	92,5				
2004		4,8			
2005			104,0		
2006				5,8	
2007					
2008		7,0			1,15

**Задание 13.** Произведите выравнивание ряда динамики по среднему абсолютному приросту и среднему темпу роста. Для расчетов используйте таблицу. Сделайте выводы.

Таблица

Выравнивание ряда динамики по среднему абсолютному приросту и среднему темпу роста

Год	Выпуск продукции, ед.	Порядковый номер года ( $t$ )	Выровненные значения выпуска продукции, ед.	
			по среднему абсолютному приросту $\hat{y} = \acute{o}_0 + \bar{\Delta} \cdot n$	по среднему темпу роста $\hat{y} = \acute{o}_0 \cdot \bar{O}_\delta^n$
2000	55,1	0		
2001	57,9	1		
2002	60,8	2		
2003	63,3	3		

2004	64,5	4		
2005	66,7	5		
2006	68,6	6		
2007	69,1	7		
2008	69,1	8		

**Задание 14.** В 2008 г. произошло укрупнение фирмы за счет присоединения к ней нескольких частных предприятий. Приведите уровни следующего ряда динамики, характеризующие численность работников формы к сопоставимому виду, чел.:

	2004	2005	2006	2007	2008
Численность работников фирмы до объединения	346	347	353	-	-
Численность работников после объединения	-	-	723	731	745

**Задание 15.** Имеются данные о количестве отработанных чел.-дней работниками сельскохозяйственного производственного кооператива до и после ввода в действие перерабатывающего предприятия:

Месяц	Отработано тыс. чел.-дней	
	до ввода перерабатывающего предприятия	после ввода перерабатывающего предприятия
Январь	996	1236
Февраль	972	1239
Март	991	1244
Апрель	1044	1341
Май	1049	1368
Июнь	1197	1371
Июль	1378	1499
Август	1511	1501
Сентябрь	1486	1522
Октябрь	1230	1489

Ноябрь	1063	1430
Декабрь	984	1380

Определите индексы сезонности, сделайте выводы об изменении сезонности после ввода в действие перерабатывающего предприятия, постройте график.

**Задание 16.** Рассчитайте общий индекс физического объема и общий индекс цен по следующим данным: товарооборот отчетного периода в фактических ценах составил 50 тыс. руб., а в базисных ценах 45 тыс. руб. Товарооборот базисного периода составил 48 тыс. руб. Также определите сумму абсолютного прироста товарооборота в результате изменения цен.

**Задание 17.** Определите общий индекс физического объема товарооборота при условии, что товарооборот в фактических ценах снизился на 50%, а цены в среднем возросли на 2%.

**Задание 18.** Товарооборот базисного периода – 120 тыс. руб., отчетного периода – 150 тыс. руб. Общий индекс физического объема товарооборота 1,30. Определите общий индекс цен.

**Задание 19.** Определите, как повлияли цена и количество реализованного товара на товарооборот. Если в феврале товарооборот составил 1240 тыс. руб., что больше уровня за январь на 40 тыс. руб., количество реализованного товара в январе составило 100 шт., а в феврале оно увеличилось на 210 шт.

**Задание 20.** Имеются следующие данные о продаже ткани в магазине по кварталам:

Товар	Количество реализованного товара, метр			Цена за 1 метр, руб.		
	1 квартал	2 квартал	3 квартал	1 квартал	2 квартал	3 квартал
Шелк	120	130	110	50	80	60
Шерсть	90	115	125	75	98	96

Определите: 1) индивидуальные индексы цен по шелку: цепные и базисные; 2) индивидуальные индексы физического объема по шерсти: цепные и базисные; 3) общие индексы цен: базисные, цепные; 4) общие индексы физического объема: базисные, цепные. Покажите взаимосвязь между цепными и базисными индексами.

**Задание 21.** Имеются следующие данные о выпуске продукции «А» по двум заводам района:

Завод	Предыдущий год			Отчетный год		
	произведен о продукции,	себестоимость единицы продукции,	удельный вес продукции	произведен о продукции,	себестоимость единицы продукции,	удельный вес продукции

	тыс. шт.	тыс. руб.	и завода	тыс. шт.	тыс. руб.	и завода
1	120	48	0,50	160	40	0,40
2	120	40	0,50	240	44	0,60
Итого	240	-	1,00	400	-	1,00

Определите индексы себестоимости переменного состава, постоянного состава и структурных сдвигов. Покажите взаимосвязь индексов.

### Критерии оценки:

- оценка **«отлично»**: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), с необходимым схематическими изображениями и демонстрациями на анатомических препаратах, с правильным и свободным владением анатомической терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие.
- оценка **«хорошо»**: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), в схематических изображениях и демонстрациях на анатомических препаратах, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие.
- оценка **«удовлетворительно»**: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и демонстрациях на анатомических препаратах, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.
- оценка **«неудовлетворительно»**: ответ на вопрос задачи дан не правильный. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом), без умения схематических изображений и демонстраций на анатомических препаратах или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют.



## **Практические работы**

### **Практическое занятие № 1**

Тема: «Выполнение сводки и группировки статистических данных»

### **Практическое занятие № 2**

Тема: «Построение рядов распределения и их графическое изображение»

### **Практическое занятие № 3**

Тема: «Построение графиков структуры, динамики, сравнения»

### **Практическое занятие № 4**

Тема: «Построение таблиц в статистике»»

### **Практическое занятие № 5**

Тема: «Расчет абсолютных и относительных показателей вариации»

### **Практическое занятие № 6**

Тема: «Расчет средних величин».

### **Практическое занятие № 7**

Тема: «Расчет показателей вариации»

### **Практическое занятие № 8**

Тема: «Структурные характеристики вариационного ряда распределения»

### **Практическое занятие № 9**

Тема: «Анализ динамики изучаемых явлений»

### **Практическое занятие № 10**

Тема: «Анализ основной тенденции ряда динамики»

### **Практическое занятие № 12**

Тема: «Факторный анализ»

### **Практическое занятие № 13**

Тема: «Составление плана выборочного наблюдения».

### **Практическое занятие № 14**

Тема: «Распространение результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность».

### **Практическое занятие № 15**

Тема: «Построение уравнения линейной регрессии»

#### **Критерий оценки выполнения практической работы:**

Работа должна быть выполнена и сдана в установленные сроки. - Оценка и зачет по практическим работам ставятся после проверки преподавателем отчета и устной защиты данной работы, т.е. комментариев студента о выполнении практической работы. В процессе проверки отчетов по практическим работам может быть выставлена оценка (если задание индивидуально), зачет или незачет.

Оценка ПЯТЬ или ЗАЧЁТ выставляются при условии правильного, осознанного выполнения всего объёма работы, указанного в задании инструкционной карты при условии грамотного, логического и аккуратно оформленного отчёта в соответствии требованиями к оформлению.

Оценка ЧЕТЫРЕ или ЗАЧЕТ - отчёт, в основном, удовлетворяет выше названным требованиям, однако допущены 2-3 несущественных ошибки.

Оценка ТРИ или ЗАЧЁТ - ставится в том случае, когда студент показывает неглубокое понимание материала по теме работы или отчёт оформлен неаккуратно, без учёта требований к оформлению.

Оценка ДВА или НЕЗАЧЁТ - в отчёте допущены существенные ошибки или не все пункты отчёта выполнены, или имеются серьёзные отклонения от требований к оформлению. В случае получения данной оценки студент обязан выполнить работу заново.

# Тестовые задания

Выберите один правильный ответ:

1. ПРЕДМЕТ СТАТИСТИКИ

- A количественные закономерности развития экономических явлений D определение причинно-следственных закономерностей массовых явлений и процессов
- B структурные изменения массовых явлений и процессов
- C количественные характеристики качественно определенных массовых процессов и явлений

2. ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОРГАН ВЛАСТИ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИЙ РУКОВОДСТВО РОССИЙСКОЙ СТАТИСТИКОЙ

- A Министерство финансов D Правительство России
- B Госкомстат России
- C Министерство экономики

3. ЭТАПЫ ПРОЦЕССА ПРОВЕДЕНИЯ СТАТИСТИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ

- A арифметический и логический контроль данных статистической совокупности D анализ причин, приведших к неправильному заполнению бланков
- B подготовка наблюдения, проведение массового сбора данных, подготовка данных к автоматизированной обработке, разработка предложений по совершенствованию ситуации
- C Рассылка переписных листов, анкет, бланков, форм статистической отчетности

4. К ОРГАНИЗАЦИОННЫМ ВОПРОСАМ СТАТИСТИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ ОТНОСИТСЯ

- A Выбор времени наблюдения D Определение форм, способов и видов

статистического наблюдения

В. Определение цели статистического наблюдения      Е. Проведение переписи населения

С. Разработка программы наблюдения

5. НАБЛЮДЕНИЕ, ПРИ КОТОРОМ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ОТБОР ЭЛЕМЕНТОВ ИЗ ОБЩЕЙ СОВОКУПНОСТИ НАЗЫВАЕТСЯ

А. сплошное      D. документальное

В. выборочное

С. моментное

6. ФОРМЫ СТАТИСТИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ

А. отчетность, перепись, регистры      D. Опыт, эксперимент

В. формуляры и инструкции

С. опросные листы, анкеты, бланки

7. СТАТИСТИЧЕСКИЙ ГРАФИК – ЭТО

А. Прямоугольная система чисел      D. Описание статистической совокупности с помощью букв и формул

В. Чертеж, на котором статистические совокупности описаны с помощью условных геометрических образов и знаков

С. Сводная числовая характеристика

8. ОСОБЕННОСТЬ РЯДОВ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

А. Упорядочивание элементов статистической совокупности по одному варьирующему признаку      D. Изображение группировок в виде кумулянт

В. Упорядочивание элементов статистической совокупности по двум варьирующим признакам

С. Изображение группировок в виде гистограмм

9 КУМУЛЯТОЙ НАЗЫВАЕТСЯ

- A Ранжированные дискретные значения варьируемого признака
- B Ранжированные интервальные значения варьируемого признака

- D Ряд накопленных частот
- E Графическое изображение ряда накопленных частот

C Графическое изображение вариационного ряда

10 ГРУППИРОВКА – ЭТО

- A Упорядочение единиц совокупности по признаку
- B Разбивка единиц совокупности на группы по одному или нескольким признакам

- D Вид статистического наблюдения
- E Способ и метод наблюдения

C Обобщение единичных факторов

11 ВИД РЯДА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ АБИТУРИЕНТОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ СДАЧИ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ЭКЗАМЕНОВ

Группы абитуриентов	Число абитуриентов	Удельный вес, % к итогу
Поступившие	150	75
Не поступившие	50	25
ИТОГО	200	100

A Дискретный вариационный

D Качественный

B Интервальный вариационный

E Интервально-дискретный

C Атрибутивный

12 Представлен макет статистической таблицы. ВИД ГРУППИРОВКИ, ОТРАЖЕННЫЙ В МАКЕТЕ

Стоимость основных фондов	Число предприятий	Объем выпускаемой продукции, млн.руб.		Численность промышленно-производственного персонала, чел.	
		Всего	В среднем на одно предприятие	Всего	В среднем на одно предприятие
10-12					

12-14					
14-16					
ИТОГО					

- |    |                |   |                           |
|----|----------------|---|---------------------------|
| A  | Типологическая | D | Структурно-аналитическая  |
| B. | Структурная    | E | Структурно-типологическая |
| C  | Аналитическая  |   |                           |

13 СТАТИСТИЧЕСКОЙ ТАБЛИЦЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ

- |    |  |   |                    |
|----|--|---|--------------------|
| A  | Таблица расписания поездов                                       | D | Таблица логарифмов |
| B. | Таблица квадратов  | E | Таблица Брадисса   |
| C  | Таблица, в которой обобщаются результаты финансовой работы банка |   |                    |

14 ПОКАЗАТЕЛИ, ВЫРАЖАЮЩИЕ РАЗМЕРЫ, ОБЪЕМ, УРОВНИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ И ПРОЦЕССОВ, ЯВЛЯЮТСЯ ВЕЛИЧИНАМИ

- |    |                |   |                      |
|----|----------------|---|----------------------|
| A  | Абсолютными    | D | Условно-натуральными |
| B. | Относительными | E | Трудовые и денежные  |
| C  | Отвлеченными   |   |                      |

15 ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПЛАНА ИСЧИСЛЯЮТСЯ КАК ОТНОШЕНИЕ

- |    |  |   |  |
|----|--|---|--|
| A  | планового задания на предстоящий период к фактически достигнутому уровню, являющемуся базисным для плана | C | планового задания на предстоящий период к фактически достигнутому уровню                 |
| B. | фактически достигнутого уровня к плановому заданию за тот же период                                      | D | Фактически достигнутого уровня отчетного периода к фактическому уровню базисного периода |

16 ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ ДИНАМИКИ ПОЛУЧАЮТСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ СОПОСТАВЛЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЖДОГО ПОСЛЕДУЮЩЕГО ПЕРИОДА

- |    |                  |   |               |
|----|------------------|---|---------------|
| A  | С предыдущим     | D | С последующим |
| B. | С первоначальным | E | С отчетным    |
| C  | Со средним       |   |               |

17 ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ СТРУКТУРЫ

- A Характеризуют состав явления и показывают какой удельный вес в общем итоге составляет каждая его часть
- B Показывают соотношения отдельных составных частей целого явления
- C Показывают отношение двух разноименных показателей, находящихся в определенной взаимосвязи
- D Показывают отношение двух одноименных показателей, относящихся к разным объектам или территориям
- E Показывают соотношения части и целого между собой

18 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РАБОЧИХ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ТАРИФНОМУ РАЗРЯДУ ИМЕЕТ СЛЕДУЮЩИЙ ВИД

Тариф.разряд	1	2	3	4	5	6
Число рабочих	2	3	26	74	18	4

ОПРЕДЕЛИТЕ СРЕДНИЙ УРОВЕНЬ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ ПРЕДПРИЯТИЯ

- A 4 D 6 C 2
- B 5 E 1

19 ИМЕЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ДАННЫЕ ПО ФЕРМЕРСКИМ ХОЗЯЙСТВАМ ОБЛАСТИ

Группы хозяйств по себестоимости 1ц сах.свеклы,руб	Число хозяйств	Валовый сбор в среднем на одно хозяйство,ц
До 40	32	111,3
40-45	58	89,7
45-50	124	113,5
50 и более	17	130,1

ОПРЕДЕЛИТЕ СРЕДНЮЮ СЕБЕСТОИМОСТЬ 1 Ц СВЕКЛЫ В ЦЕЛОМ ПО ФЕРМЕРСКИМ ХОЗЯЙСТВАМ ОБЛАСТИ

- A 45 D 52,5
- B 47,5 E 45,678

С 42,5

20 ПЛОЩАДЬ СКЛАДСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ ГОРОДА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ СЛЕДУЮЩИМИ ДАННЫМИ

Группы	До 5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35 и более
Складских помещений по площади, тыс кв.м								
Число помещений	3	21	17	9	5	4	4	2

ОПРЕДЕЛИТЕ СРЕДНИЙ РАЗМЕР СКЛАДСКОГО ПОМЕЩЕНИЯ

- A 10 D 39  
B. 15 E 14,8  
C 25

Дополните или вставьте пропущенную информацию:

21. СТАТИСТИКА–ОТРАСЛЬ НАУКИ, КОТОРАЯ ИЗУЧАЕТ \_\_\_\_\_ СТОРОНУ КАЧЕСТВЕННО ОПРЕДЕЛЕННЫХ МАССОВЫХ ЯВЛЕНИЙ И ПРОЦЕССОВ, ИХ СТРУКТУРУ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ, РАЗМЕЩЕНИЕ В ПРОСТРАНСТВЕ, ДВИЖЕНИЕ ВО ВРЕМЕНИ, ВЫЯВЛЯЯ ДЕЙСТВУЮЩИЕ КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ЗАВИСИМОСТИ ТЕНДЕНЦИИ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ В КОНКРЕТНЫХ УСЛОВИЯХ МЕСТА И ВРЕМЕНИ

22. РУКОВОДСТВО РОССИЙСКОЙ СТАТИСТИКОЙ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ \_\_\_\_\_

23.ИНСТРУМЕНТАРИЙ СТАТИСТИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ СОДЕРЖИТ \_\_\_\_\_

24.ОПЕРАЦИЯ ПО ПОДСЧЕТУ ОБЩИХ ИТОГОВЫХ И ГРУППОВЫХ ДАННЫХ НЕПОСРЕДСТВЕННО ПО СОВОКУПНОСТИ ЕДИНИЦ НАБЛЮДЕНИЯ И ОФОРМЛЕНИЯ ЭТОГО \_\_\_\_\_ МАТЕРИАЛА \_\_\_\_\_ В \_\_\_\_\_ ТАБЛИЦУ \_\_\_\_\_ НАЗЫВАЕТСЯ \_\_\_\_\_

25.ФОРМУЛА ОТНОСИТЕЛЬНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ПЛАНА ИМЕЕТ ВИД \_\_\_\_\_



26. ПРИ ГРУППИРОВКЕ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЧИСЛА ГРУПП МОЖНО ВОСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ФОРМУЛОЙ СТЕРДЖЕССА \_\_\_\_\_

27. УПОРЯДОЧЕННЫЕ ПО ОПРЕДЕЛЕННОМУ ВАРЬИРУЮЩЕМУ ПРИЗНАКУ ОДНОРОДНЫЕ ГРУППЫ ЕДИНИЦ СОВОКУПНОСТИ НАЗЫВАЮТСЯ \_\_\_\_\_

28. СРЕДНЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРИЗНАКА, ПРИ ВЫЧИСЛЕНИИ КОТОРОГО ОБЩИЙ ОБЪЕМ ПРИЗНАКА В СОВОКУПНОСТИ СОХРАНЯЕТСЯ НЕИЗМЕННЫМ НАЗЫВАЕТСЯ \_\_\_\_\_

29. СРЕДСТВОМ ОФОРМЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ СВОДКИ И ГРУППИРОВКИ, А ТАКЖЕ ОРУДИЕМ АНАЛИЗА СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ И ИХ ГРАФИЧЕСКОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ \_\_\_\_\_

30. СПОСОБОМ ГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ ЯВЛЯЕТСЯ \_\_\_\_\_

**Установите соответствие:**

31. ПОНЯТИЕ			ОПРЕДЕЛЕНИЕ
1.	Мода	А	Значение признака, наиболее часто встречающееся в исследуемой совокупности
2.	Медиана	В	значение признака, приходящееся на середину ранжированной (упорядоченной) совокупности
3.	Квантиль	С	значение признака, делящее ранжированную совокупность на четыре равновеликие части
		Д	значение признака, делящее ранжированную совокупность на десять равновеликих частей

32. ПОНЯТИЕ			ФОРМУЛА
1.	Дисперсия	А	$d = \frac{\sum x_i - x^* n_i}{\sum n_i}$

2.	Среднее квадратическое отклонение	В	$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(x_i - x)^2 * n_i}{\sum n_i}}$
3.	Размах вариации	С	$\sigma^2 = \frac{\sum(x_i - x)^2 * n_i}{\sum n_i}$
		Д	$R = x_{\max} - x_{\min}$

33. ПОНЯТИЕ		ОПРЕДЕЛЕНИЕ	
1.	Средняя арифметическая	А	такое среднее значение признака, при вычислении которого общий объем признака в совокупности сохраняется неизменной
2.	Средняя гармоническая	В	такое среднее значение признака, при вычислении которого неизменной остается сумма величин обратных индивидуальным признакам
3.	Средняя геометрическая	С	такое среднее значение признака, при вычислении которого неизменной остается произведение индивидуальных признаков
		Д	такое среднее значение признака, при вычислении которого неизменной остается сумма квадратов исходных величин

34. ПОНЯТИЕ		ОПРЕДЕЛЕНИЕ	
1.	Статистические признаки	А	Количественная характеристика изучаемых признаков
2.	Статистическая совокупность	В	Свойства, которыми обладают единицы статистической совокупности
3.	Статистические показатели	С	Множество единиц, объединенных в соответствии с задачей исследования
		Д	Объективная закономерность сложного массового процесса, проявляющаяся в итоге массового статистического наблюдения

35 Установите соответствие:

ПОНЯТИЕ			КЛАССИФИКАЦИЯ
1.	Виды статистического наблюдения	A	Единовременное, текущее, периодическое.
2.	Способы статистического наблюдения	B	Непосредственное наблюдение, опрос, документальная запись
3.	Организационные формы статистического наблюдения	C	Отчетность, специально организованное, регистры
		D	Сплошное, несплошное, в том числе: выборочное, основного массива, монографическое

36. ВИД ГРУППИРОВКИ			ЕЕ СУЩНОСТЬ
1.	Типологическая	A	Выделение из разнородной совокупности однородных групп единиц, классов социально-экономических типов
2.	Структурная	B	Разделение однородной совокупности на группы, характеризующие ее структуру по какому-либо изменяющемуся признаку
3.	Аналитическая	C	Выявляет взаимосвязи и зависимости между явлениями и различными их признаками
		D	Выявляет взаимосвязи и зависимости между явлениями, их структурой и типом.

37. ПОНЯТИЕ			ОПРЕДЕЛЕНИЕ
1.	Полигон	A	Ломанная линия, последовательно соединяющая точки, полученные на пересечении варианты признака по оси абсцисс и его частоты отмеченной на оси ординат
2.	Гистограмма	B	Диаграмма интервального вариационного ряда
3.	Кумулята	C	Ломанная линия, последовательно соединяющая точки, полученные на пересечении варианты признака по оси абсцисс и его накопленной частоты отмеченной на оси ординат

		D	Диаграмма дискретного вариационного ряда
--	--	---	--

38. ПОНЯТИЕ			СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ
1.	Статистические графики	A	Диаграммы, статистические карты
2.	Статистические таблицы	B	Подлежащее, сказуемое
		C	Строки, графы

39. МЕТОД			СУЩНОСТЬ МЕТОДА
1.	Отсечение	A	Сохранение в обрабатываемом массиве данные всех формуляров
2.	Взвешивание	B	Исключение из массива формуляров, которые оказались недостаточно представлены в выборочной совокупности
	Прямой пересчет	C	Сохранение в обрабатываемом массиве данные некоторых формуляров
		D	Умножение среднего значения признака выборки на объем генеральной совокупности

40. ВИД РЕГРЕССИИ			ФОРМУЛА
1.	Парная линейная	A	$Y = a_0 + a_1 X + a_2 X^2$
2.	Гиперболическая	B	$Y = Y_0 \frac{y_1}{y_0}$
3.	Парная параболическая	C	$Y = a_0 + \frac{a_1}{X}$
		D	$Y = a_0 + a_1 X$

*Выберите один правильный ответ:*

41. К АБСОЛЮТНЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ ВАРИАЦИИ ОТНОСЯТСЯ:

A Коэффициент осцилляции, линейный коэффициент  
 D Коэффициент осцилляции, размах вариации, коэффициент

- вариации, коэффициент вариации
- дисперсия
- В. Размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение E Линейный коэффициент вариации, размах вариации, дисперсия
- С Среднее квадратическое отклонение, линейный коэффициент вариации
- 42 К СТАТИСТИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИМ ИЗМЕНЕНИЕ РЯДОВ ДИНАМИКИ, ОТНОСЯТСЯ
- А Коэффициенты регрессионной модели D Абсолютный прирост, темп роста и прироста, средний уровень ряда, средний абсолютный прирост, средний темп роста, средний темп прироста
- В. Среднеквадратическое отклонение E Коэффициент вариации
- С Равноотстоящие и не равноотстоящие уровни
- 43 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ИНДЕКС - ЭТО:
- А Относительный показатель, отражающий изменение отдельного элемента сложного экономического явления D Характеристика изменения сложного явления
- В. оценка степени связи между элементами E запись регрессионной зависимости
- С Оценка значимости коэффициентов линейной регрессии
- 44 ВЫБОРОЧНЫМ НАБЛЮДЕНИЕМ ЯВЛЯЕТСЯ
- А Наблюдение, при котором для каждой единицы изучаемой совокупности, фиксируется только один выбранный показатель D Несплошное наблюдение, при котором обследованию подвергаются единицы изучаемой статистической совокупности, отобранные случайным образом
- В. Сплошное наблюдение генеральной статистической совокупности
- С Генерация случайного ряда чисел

45 МЕЖДУ ЭКОНОМИЧЕСКИМИ ЯВЛЕНИЯМИ СУЩЕСТВУЕТ ЗАВИСИМОСТЬ

- A Только функциональная D Регрессионная и функциональная  
B. Функциональная и статистическая E Только статистическая  
C Корреляционная и статистическая

46 К ОТНОСИТЕЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ ВАРИАЦИИ ОТНОСЯТСЯ:

- A Коэффициент осцилляции, D Коэффициент осцилляции, размах вариации,  
линейный коэффициент дисперсия  
вариации, коэффициент  
вариации  
B. Размах вариации, среднее линейное E Линейный коэффициент вариации, размах  
отклонение, дисперсия, среднее вариации, дисперсия  
квадратическое отклонение  
C Среднее квадратическое отклонение,  
линейный коэффициент вариации

47 КОМПОНЕНТАМИ РЯДА ДИНАМИКИ ЯВЛЯЮТСЯ

- A Корреляция и регрессия D Тренд, циклические и сезонные колебания  
B. Выборка из генеральной E Темп роста, темп прироста, средний темп  
совокупности прироста  
C Коэффициент вариации

48 ИНДЕКС, ВЫЧИСЛЯЕМЫЙ ПО ФОРМУЛЕ  $I_q = \frac{\sum_i q_{1i} p_{0i}}{\sum_i q_{0i} p_{0i}}$  ЯВЛЯЕТСЯ

- A Базисным индексом D Индивидуальным индексом  
B. Цепным индексом E Агрегатным индексом  
C Средним индексом

49 К ВЫБОРОЧНОМУ ОБСЛЕДОВАНИЮ СЛЕДУЕТ ПРИБЕГАТЬ, КОГДА

- A точно известны характеристики D статистические органы требуют подробного  
всех единиц статистической отчета  
совокупности  
B. ничего неизвестно об единицах E существует объективная возможность  
статистической совокупности проверить все единицы статистической  
совокупности, но затраты на это будут

значительны

С известно, что подвергаемая обследованию информация будет уничтожена

50 ПРОМИЛЛЕ, ЗАПИСАНОЕ В ВИДЕ ДЕСЯТИЧНОЙ ДРОБИ, СОСТАВЛЯЕТ

- A 0,1 D 0,0001  
B. 0,001  
C 0,01

51 Имеются следующие данные о распределении студентов по росту. ОПРЕДЕЛИТЕ МОДУ И МЕДИАНУ РОСТА СТУДЕНТОВ

РОСТ	Численность студентов
До 162	20
162-166	55
166-170	90
170-174	125
174-178	130
178-182	50
182 и более	10

- A Mo=174, Me=178. D Mo=174,5 Me=175,2  
B. Mo= 174 Me=170 E Mo=174,23 Me=172,4  
C Mo=178 Me=174

52 Производство электроэнергии характеризуется данными. ОПРЕДЕЛИТЬ СРЕДНИЙ АБСОЛЮТНЫЙ ПРИРОСТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

1997	1998	1999	2000	2001
1082	1068	1008	957	876

- A 9982 D 55,3

- В. 51,5    Е -55,3  
С -51,5

53 Имеются следующие данные. РАССЧИТАЙТЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ИНДЕКСЫ ЦЕН, ФИЗИЧЕСКОГО ОБЪЕМА РЕАЛИЗАЦИИ И ТОВАРООБОРОТА

Продукт	Сентябрь		Октябрь	
	Цена	Продано	цена	продано
Говядина	70	6,3	73	4,1

- А 106, 68, 67    D 1,04; 0,65; 0,67  
В. 457, 786, 345,    Е 2,45; 4,02; 6,54  
С 0,55, 0, 088; 0,65

54 ДЛЯ ЗНАЧЕНИЙ ПРИЗНАКА 3;3;5;4;6;5;3;4;2;3;5;4;6;3;3;2;3;5;4 МОДА СОСТАВЛЯЕТ

- А 2    D 5  
В. 3    Е 6  
С 4

55 Количественный признак принимает два значения 20 и 50, причем доля первого из них равна 30%. СРЕДНЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРИЗНАКА

- А 35    D 30  
В. 45    Е 40  
С 41

**Дополните или вставьте пропущенную информацию:**

56. ЗНАЧЕНИЕ ИЗУЧАЕМОГО ПРИЗНАКА, ПОВТОРЯЮЩЕЕСЯ С НАИБОЛЬШЕЙ ЧАСТОТОЙ НАЗЫВАЕТСЯ \_\_\_\_\_

57. КАЖДЫЙ ВРЕМЕННОЙ РЯД СОСТОИТ ИЗ ДВУХ ЭЛЕМЕНТОВ \_\_\_\_\_

—

58. ИНДЕКСЫ ПОЗВОЛЯЮТ СОИЗМЕРИТЬ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ \_\_\_\_\_



59. СОВОКУПНОСТЬ ОТОБРАННЫХ ДЛЯ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЕДИНИЦ СТАТИСТИЧЕСКОЙ СОВОКУПНОСТИ НАЗЫВАЕТСЯ \_\_\_\_\_, А СОВОКУПНОСТЬ ЕДИНИЦ, ИЗ КОТОРЫХ ПРОИЗВОДИТСЯ ОТБОР \_\_\_\_\_

60. ПРИ НАЛИЧИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СВЯЗИ ПАРНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕЛЯЦИИ МЕЖДУ ФАКТОРАМИ РАВЕН \_\_\_\_\_

61. КАК ВЕЛИКО РАЗЛИЧИЕ МЕЖДУ ЕДИНИЦАМИ СТАТИСТИЧЕСКОЙ СОВОКУПНОСТИ ПОКАЗЫВАЕТ \_\_\_\_\_

62. НА ПРАКТИКЕ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ОБЩЕЙ ТЕНДЕНЦИИ ЧАСТО ИСПОЛЬЗУЮТ ПРОСТОЙ ПРИЕМ \_\_\_\_\_

63. ПО СТЕПЕНИ ОХВАТА ЭЛЕМЕНТОВ СОВОКУПНОСТИ РАЗЛИЧАЮТ \_\_\_\_\_ И СВОДНЫЕ ИНДЕКСЫ

64. ВЫБОРОЧНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ, ЧИСЛЕННОСТЬ ЕДИНИЦ КОТОРОГО НЕ ПРЕВЫШАЕТ 30 НАЗЫВАЕТСЯ \_\_\_\_\_

65. ОДНИМ ИЗ МЕТОДОВ РЕГРЕССИОННОГО АНАЛИЗА ЯВЛЯЕТСЯ \_\_\_\_\_

**Установите соответствие:**

66. ПОНЯТИЕ		ФОРМУЛА	
1.	мода	A	$X - \frac{F_0 - F_{0-1}}{(F_0 - F_{0-1}) + (F_0 - F_{0+1})} * h$
2.	Медиана	B	$X_{\max} - X_{\min}$
3.	размах вариации	C	$X + h * \frac{\frac{\sum f}{2} - S_{e-1}}{F_e}$
		D	$d = \frac{\sum x_i - x * n_i}{\sum n_i}$

67. ПОНЯТИЕ			ФОРМУЛА
1.	Средний абсолютный прирост	A	$Y = \frac{\sum y_i}{n}$
2.	Средний уровень ряда	B	$\Delta = \frac{y_n - y_1}{n - 1}$
3.	Средний темп роста	C	$T = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}}$
		D	$T = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}}$

68. ПОНЯТИЕ			ФОРМУЛА
1.	Сводный индекс товарооборота	A	$I = \frac{\sum p_{i0} g_{i1}}{\sum p_{i0} g_{i0}}$
2.	Сводный индекс цен	B	$I = \frac{\sum p_{i0} g_{i1}}{\sum p_{i0} g_{i0}}$
3.	Сводный индекс физического объема реализации	C	$I = \frac{\sum p_{i1} g_{i1}}{\sum p_{i0} g_{i1}}$
		D	$I = \frac{\sum p_{i1} g_{i1}}{\sum p_{i0} g_{i0}}$

69. ПОНЯТИЕ			ОПРЕДЕЛЕНИЕ
1.	Механическая выборка	A	Из генеральной совокупности сначала извлекаются укрупненные группы, потом более мелкие, и так до тех пор, пока не будут отобраны те единицы, которые подвергаются обследованию
2.	Типический отбор	B	Применяется для упорядоченной совокупности, используя пропорцию отбора, например, каждый 5 (10) элемент генеральной совокупности подвергается обследованию
3.	Многоступенчатый отбор	C	Сочетание применения различных видов отбора

		D	Генеральную совокупность разбивают на несколько типических групп, обследуется одна группа
--	--	---	---

70. ЗНАЧЕНИЕ ЛИНЕЙНОГО КОЭФФИЦИЕНТА КОРРЕЛЯЦИИ		ХАРАКТЕР СВЯЗИ	
1.	$R=0$	A	Отсутствует
2.	$R=1$	B	Функциональная
3.	$0 < R < 1$	C	Обратная
		D	Прямая

### Критерии оценки тестовых заданий

Оценка выставляется в зависимости от максимально возможного количества баллов, которое можно получить за тест.

Оценка	Показатели оценки
5	91-100% баллов
4	78-90% баллов
3	60-77 % баллов
2	менее 60% баллов

**Филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Самарский государственный университет путей сообщения» г. Ртищево  
(филиал Сам ГУПС в г. Ртищево)**

Рассмотрено ЦК:  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Председатель \_\_\_\_\_

Утверждаю:  
Зам. директора по уч. работе  
\_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Перечень заданий для проведения  
дифференцированного зачета  
по дисциплине ОП.10 Статистика  
для специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский  
учет (по отраслям)**

**Разработал:  
преподаватель Жукова О.Ю.**

**г. Ртищево**

**Перечень вопросов к зачету  
по дисциплине ОП.10 Статистика**

1. Предмет и задачи статистики.
2. Система государственной статистики в РФ.
3. Задачи и принципы организации государственной статистики в РФ
4. Этапы подготовки статистического наблюдения.
5. Программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения.
6. Формы статистического наблюдения.
7. Виды и способы статистического наблюдения
8. Сводка: основное содержание и задачи
9. Метод статистической группировки
10. Ряды распределения в статистике
11. Построение рядов распределения и их графическое изображение
12. Способы наглядного представления статистических данных
13. Статистические графики
14. Построение таблиц в статистике
15. Абсолютные показатели в статистике
16. Относительные показатели в статистике
17. Средние величины в статистике
18. Виды средних величин
19. Правила вычисления средних величин
20. Структурные средние.
21. Показатели вариации в статистике
22. Виды рядов динамики.
23. Показатели изменения уровней ряда динамики
24. Методы анализа основной тенденции (тренда) в рядах динамики
25. Индексы в статистике
26. Индивидуальные индексы

27. Сводные индексы в агрегатной форме
28. Сводные индексы в среднеарифметической и среднегармонической формах
29. Индексы постоянного и переменного состава
30. Факторный анализ
31. Способы формирования выборочной совокупности.
32. Методы оценки результатов выборочного наблюдения .
33. Ошибки выборки
34. Составление плана выборочного наблюдения
35. Методы изучения связи между явлениями
36. Корреляционный анализ.
37. Методы регрессионного анализа

#### **Критерии оценки:**

Оценка «отлично» - глубокие исчерпывающие знания всего программного материала по дисциплине, понимание процессов, логически последовательные, содержательные, полные правильные и конкретные ответы на все вопросы зачета, дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо»- твердые и достаточно полные знания всего программного материала по дисциплине, понимание процессов. Последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы при свободном устранении замечаний по отдельным вопросам.

Оценка «удовлетворительно»- знание и понимание основных вопросов; правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и несущественных ошибок в освещении отдельных положений при наводящих вопросах. Невыполненные задания по самостоятельной работе студента.

Оценка «неудовлетворительно» - неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, грубые ошибки в ответе, непонимание сущности излагаемых вопросов; неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы. Невыполненные задания по самостоятельной работе студента.

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на комплект контрольно-оценочных средств по учебной дисциплине**  
**ОП.10 Статистика**  
**преподавателя филиала СамГУПС в г. Ртищево**  
**Жуковой Ольги Юрьевны**

Комплекс контрольно-оценочных средств по дисциплине ОП.10 Статистика для студентов второго курса специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) составлен в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования.

Комплекс контрольно-оценочных средств по дисциплине ОП.10 Статистика по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) содержит: паспорт комплекта контрольно-оценочных средств, результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке, оценка освоения учебной дисциплины, задания для оценки освоения дисциплины.

Задачами КОС являются контроль и управление процессом приобретения обучающимися знаний, умений, навыков и компетенций, заявленных в образовательной программе по данной специальности.

В каждом разделе КОС указана методическая задача данного вида оценочного средства, и критерии оценки. Паспорт КОС имеет содержательные связи общих и профессиональных компетенций с их компонентами (знаниями, умениями, элементами практического опыта) в контексте требований к результатам подготовки по программе дисциплины ОП.10 Статистика.

При помощи комплекса контрольно-оценочных средств осуществляется контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, практического опыта и компетенций по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

Рецензент



С.В. Константинова, начальник экономического сектора Ртищевской дистанции гражданских сооружений - структурного подразделения Юго-Восточной дирекции по эксплуатации зданий и сооружений - структурного Юго-Восточной железной дороги – филиала ОАО «РЖД»

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на комплект контрольно-оценочных средств по учебной дисциплине**  
**ОП.10 Статистика**  
**преподавателя филиала СамГУПС в г. Ртищево**  
**Жуковой Ольги Юрьевны**

Комплекс контрольно-оценочных средств по дисциплине ОП.10 Статистика для студентов второго курса специальности 38.02.01. Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) составлен в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования.

При изучении данной дисциплины разработанный комплекс контрольно-оценочных средств позволяет приобрести опыт в познавательной деятельности, умение ориентироваться в экономическом пространстве. КОС основан на компетентностном подходе к изучению дисциплины. В комплексе контрольно-оценочных средств отражены общие и профессиональные компетенции, которыми должны овладеть студенты в процессе изучения данной дисциплины.

Изучение дисциплины способствует формированию у студентов нового мышления, пониманию сущности проводимых на транспорте реформ, выработке умений решать ситуационные задачи производственного характера, расширению их эрудиции и компетентности. Комплекс контрольно-оценочных средств усиливает познавательные возможности учащихся, активизирует их самостоятельную учебную деятельность

Рецензент



Е.Ю. Мызникова, преподаватель  
филиала СамГУПС в г. Ртищево