

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»

КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ

УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор



О.А. Удалых
2022 г.

М.П.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Статистика

(наименование дисциплины)

Направление подготовки/специальность 38.03.01 Экономика

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность
(профиль)

Экономика предприятий и организаций АПК

(наименование профиля/специализации подготовки, при наличии)

Квалификация выпускника:

Бакалавр

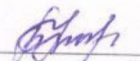
(квалификация выпускника)

Год начала подготовки: 2023

Макеевка – 2023

Фонд оценочных средств по дисциплине «Статистика» является частью ОПОП ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, направленность (профиль): Экономика предприятий и организаций АПК и предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся.

Разработчик(и)


(подпись)

В.В. Крутушкина
(ИОФ)

(подпись)

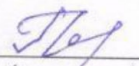
(ИОФ)

(подпись)

(ИОФ)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании ПМК кафедры экономики, протокол № 8 от 29 марта 2023 года

Председатель ПМК


(подпись)

И.Н. Гизатуллина
(ИОФ)

Фонд оценочных средств утвержден на заседании кафедры экономики, протокол № 8 от 29 марта 2023 года

Заведующий кафедрой


(подпись)

В.И. Веретенников
(ИОФ)

Раздел 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

По дисциплине «Статистика»

1.1. Основные сведения о дисциплине

Наименование показателей	Укрупненная группа, направление подготовки, квалификационный уровень	Характеристика дисциплины		
		очная форма обучения	заочная форма обучения	очно-заочная форма обучения
Количество зачетных единиц – 5	Укрупненная группа 38.00.00 - «Экономика и управление»	Обязательная часть		
	Направление подготовки: 38.03.01 Экономика			
	Общее количество часов – 180	Направленность (профиль): Экономика предприятий и организаций АПК	Семестр	
5-й			-	5-й
Лекции				
	Образовательная программа высшего образования –программа бакалавриата	32 ч.	-	6 ч.
		Занятия семинарского типа		
		32 ч.	-	4 ч.
		Самостоятельная работа		
		113,7 ч.	.-	167,7 ч.
		Контактная работа, всего		
		66,3 ч.	-	12,3 ч.
Вид контроля: экзамен				

1.2. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной «Статистика»

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических	ОПК-2.1. Знает методы и сбора, обработки и статистического анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач.	<i>Знание:</i> основных понятий статистики и методов сбора, обработки и статистического анализа данных для решения экономических задач

	задач	ОПК-2.2. Умеет осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	<i>Умение:</i> осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач
		ОПК-2.3. Владеет навыками сбора, обработки и статистического анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	<i>Навык / Опыт деятельности:</i> сбора, обработки и статистического анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач

1.3. Перечень тем дисциплины

Шифр темы	Название темы	Кол-во Часов
Т 1.	Статистика как наука	12
Т 2.	Статистическое наблюдение	11,7
Т 3.	Статистическая сводка и группировка. Ряды распределения. Статистические таблицы и графики	11
Т 4.	Абсолютные и относительные показатели	11
Т 5.	Средние величины	11
Т 6.	Показатели вариации	11
Т 7.	Выборочное наблюдение	11
Т 8.	Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений	11
Т 9.	Экономические индексы	11
Т 10.	Статистика земельного фонда.	11
Т 11.	Статистика отрасли растениеводства.	11
Т 12.	Статистика отрасли животноводства.	11
Т 13.	Статистика численности работников, производительности и оплаты труда.	11
Т 14.	Статистика основных и оборотных средств.	11
Т 15.	Статистика валовой, товарной, реализованной, чистой продукции.	11
Т 16.	Статистика издержек производства, себестоимости продукции и финансовых результатов.	11
	Другие виды контактной работы	2,3
Всего		180

1.4. Матрица соответствия тем дисциплины и компетенций

<i>Шифр компетенции по ФГОС ВО</i>	<i>Шифр темы</i>															
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16
ОПК-2.1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-2.2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-2.3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

1.5. Соответствие тем дисциплины и контрольно-измерительных материалов

№ тем	<i>ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ</i>						
	<i>Тестовые задания по теоретическому Материалу</i>	<i>Вопросы для устного опроса</i>	<i>Типовые задания практического характера</i>	<i>Задания для контрольной работы</i>	<i>Тематика рефератов, докладов, сообщений</i>	<i>Курсовая Работа</i>	<i>Групповое творческое задание</i>
	Блок А		Блок Б				
	Контроль знаний		Контроль умений, навыков				
Тема 1	+	+	+		+		
Тема 2	+	+	+		+		
Тема 3	+	+	+		+		
Тема 4	+	+	+		+		+
Тема 5	+	+	+		+		
Тема 6	+	+	+		+		
Тема 7	+	+	+		+		
Тема 8	+	+	+		+		+
Тема 9	+		+		+		+
Тема 10	+		+		+		
Тема 11	+		+		+		
Тема 12	+		+		+		
Тема 13	+		+		+		
Тема 14	+	+	+		+		
Тема 15	+		+		+		
Тема 16	+	+	+		+		

1.6. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	не удовлетворительно	удовлетворительно	Хорошо	отлично
I этап Знать основные понятия статистики и методы сбора, обработки и статистического анализа данных для решения экономических задач (ОПК-2 / ОПК-2.1)	Фрагментарные знания об основных понятиях статистики и методы сбора, обработки и статистического анализа данных для решения экономических задач / Отсутствие знаний	Неполные знания об основных понятиях статистики и методы сбора, обработки и статистического анализа данных для решения экономических задач	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об основных понятиях статистики и методы сбора, обработки и статистического анализа данных для решения экономических задач	Сформированные и систематические знания об основных понятиях статистики и методы сбора, обработки и статистического анализа данных для решения экономических задач
II этап Уметь осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач (ОПК-2 / ОПК-2.2)	Фрагментарные знания об осуществлении сборе, обработке и статистическом анализе данных, необходимых для решения поставленных экономических задач / Отсутствие знаний	Неполные знания об осуществлении сборе, обработке и статистическом анализе данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об осуществлении сборе, обработке и статистическом анализе данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	Сформированные и систематические знания об осуществлении сборе, обработке и статистическом анализе данных, необходимых для решения поставленных экономических задач
III этап Владеть навыком сбора, обработки и статистического анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач (ОПК-2 / ОПК-2.3)	Фрагментарные знания о навыках сбора, обработки и статистического анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач / Отсутствие знаний	Неполные знания о навыках сбора, обработки и статистического анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о навыках сбора, обработки и статистического анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	Сформированные и систематические знания о навыках сбора, обработки и статистического анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач

Раздел 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Блок А ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Фонд тестовых заданий по дисциплине

Тема 1

1. Статистика – это:

- а) общественная наука, которая изучает объективные экономические законы и закономерности ведения хозяйствования, включает широкий спектр управленческих, организационных, технико-экономических и информационных проблем, методов и правил рационального использования ресурсов;
- б) общественная наука, предметом изучения которой выступает система свободных рыночных отношений между трудом и капиталом в ходе производства, распределения и потребления материальных и духовных ценностей;
- в) общественная наука, которая изучает количественную сторону качественно определенных массовых социально-экономических явлений и процессов, их структуру и распределение, размещение в пространстве, движение во времени, выявляет действующие количественные зависимости, тенденции и закономерности, причем в конкретных условиях места и времени;
- г) способ познания предметов и явлений окружающей среды, основанный на расчленении целого на составные части и изучении их во всем многообразии связей и зависимостей.

2. Объект статистического наблюдения – это:

- а) совокупность социально-экономических процессов, подлежащих обследованию;
- б) совокупность вопросов, по которым будет проводиться обследование;
- в) конкретное свойство, качество, отличительная черта единицы совокупности;
- г) совокупность методов, по которым будет проводиться обследование.

3. Статистическое наблюдение – это:

- а) расчленение единиц совокупности на группы, однородные в каком-либо существенном отношении, и характеристика данных групп;
- б) планомерный научно обоснованный сбор данных или сведений о социально-экономических явлениях и процессах;
- в) выявление общих закономерностей изучаемых социально-экономических явлений и процессов;
- г) выявление тенденций дальнейшего развития изучаемых социально-экономических явлений и процессов.

4. Случайные ошибки связаны с:

- а) округлением признака в большую или меньшую сторону;
- б) выборочным, а не сплошным наблюдением;
- в) преднамеренным искажением информации;
- г) невнимательностью регистратора, небрежностью в заполнении документации, неточностью в измерительных приборах.

5. Группировка – это:

- а) расчленение единиц совокупности на группы, однородные в каком-либо существенном отношении и, характеристика таких групп системой показателей в целях выделения типов явлений;

б) расчленение единиц совокупности на группы, неоднородные в каком-либо существенном отношении и, характеристика таких групп системой показателей в целях выделения типов явлений;

в) планомерный научно обоснованный сбор данных или сведений о социально-экономических явлениях и процессах;

г) планомерный научно обоснованный сбор данных или сведений о социально-экономических явлениях и процессах разбивка данной информации на группы.

6. Нижней границей интервала называется:

а) наибольшее значение признака в интервале;

б) среднее значение признака в интервале;

в) наименьшее значение признака в интервале;

г) суммарное значение признаков в интервале.

7. Различают три вида группировок:

а) структурную, аналитическую, линейную;

б) типологическую, аналитическую, графическую;

в) типологическую, структурную, аналитическую;

г) структурную, типологическую, линейную.

8. К атрибутивным количественным признакам относятся:

а) возраст человека;

б) национальность;

в) стаж работы;

г) доход сотрудника фирмы.

9. К количественным признакам относятся:

а) численность академической группы;

б) специализация студентов;

в) форма собственности учебного заведения;

г) национальность студентов.

10. Между средними величинами имеется соотношение, которое называется правилом мажорантности средних:

$$\text{а) } \bar{x}_{\text{гарм}} \geq \bar{x}_{\text{геом}} \geq \bar{x}_{\text{квадр}} \geq \bar{x}_{\text{куб}}; \quad \text{в) } \bar{x}_{\text{геом}} \leq \bar{x}_{\text{гарм}} \leq \bar{x}_{\text{квадр}} \leq \bar{x}_{\text{куб}};$$

$$\text{б) } \bar{x}_{\text{гарм}} \leq \bar{x}_{\text{геом}} \leq \bar{x}_{\text{квадр}} \leq \bar{x}_{\text{куб}}; \quad \text{г) } \bar{x}_{\text{геом}} \leq \bar{x}_{\text{гарм}} \leq \bar{x}_{\text{куб}} \leq \bar{x}_{\text{квадр}},$$

где $\bar{x}_{\text{геом}}$ — средняя геометрическая; $\bar{x}_{\text{гарм}}$ — средняя гармоническая; $\bar{x}_{\text{квадр}}$ — средняя квадратическая; $\bar{x}_{\text{куб}}$ — средняя кубическая.

Тема 2

1. К структурным средним относятся:

а) средняя кубическая и медиана;

б) средняя арифметическая и медиана;

в) средняя гармоническая и мода;

г) медиана и мода,

2. Абсолютными статистическими величинами называют показатели:

а) выражающие количественные отношения общественных явлений;

- б) выражающие размеры количественных признаков конкретных общественных явлений;
- в) выражающие типичный уровень признака в исследуемой совокупности;
- г) выражающие качественные характеристики изучаемой совокупности.

3. Относительная величина динамики (ОВД) рассчитывается по формуле:

$$\begin{array}{ll} \text{а) } ОВД = \frac{y^1}{y^0}; & \text{в) } ОВД = y^1 y^0; \\ \text{б) } ОВД = \frac{y^0}{y^1}; & \text{г) } ОВД = \frac{y^1 y^0}{2}, \end{array}$$

где y^1 – фактический уровень показателя в отчетном периоде; y^0 – фактический уровень показателя в базисном периоде.

4. Относительной величиной планового задания называют:

- а) отношение уровня показателя на данный момент или за некоторый период к аналогичным значениям за предыдущее время;
- б) отношение величины фактического уровня показателя к плановому уровню данного показателя;
- в) отношение числа единиц (или объема признака) в отдельных частях совокупности к общей численности единиц (или объему признака) по всей совокупности;
- г) отношение величины показателя, устанавливаемого на плановый период, к величине данного показателя, принятого за базу сравнения.

5. Относительные величины наглядности отражают:

- а) результаты сопоставления разноименных показателей, относящихся к одному и тому же периоду (или моменту времени), но к разным объектам или территориям;
- б) результаты сопоставления одноименных показателей, относящихся к разным периодам (или моменту времени), но к одному объекту или территории;
- в) результаты сопоставления одноименных показателей, относящихся к одному и тому же периоду (или моменту времени), но к разным объектам или территориям;
- г) результаты сопоставления разноименных показателей, относящихся к разным периодам (или моменту времени), но к одному объекту или территории.

6. Взвешенная арифметическая средняя рассчитывается по формуле:

$$\begin{array}{ll} \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i f_i}{\sum_{i=1}^n f_i}; & \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i^2 f_i}{\sum_{i=1}^n f_i}; \\ \text{а) } & \text{в) } \\ \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n f_i}{\sum_{i=1}^n f_i x_i}; & \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i f_i^2}{\sum_{i=1}^n f_i^2}; \\ \text{б) } & \text{г) } \end{array}$$

где f_i – частота повторения индивидуального значения признака (его вес); n – число групп.

7. Модой называется:

- а) значение признака, которое наиболее часто встречается в совокупности;
- б) значение признака, которое лежит в середине ранжированного ряда и делит этот ряд на две равные по численности части
- в) ряд, расположенный в порядке возрастания или убывания значений признака

г) верного ответа нет

8. Определить модальный интервал возраста незамужних женщин по данным о населении государства в текущем периоде:

Возраст, лет	16-20	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70 и старше	Всего
Доля возрастной группы, %	5,2	20,1	14,4	13,6	18,8	17,8	10,1	100

- а) 16 – 20 лет
- б) 60 – 69 лет
- в) 20 – 29 лет
- г) 40 – 49 лет

9. Определить медианный интервал размера джинсовых брюк по данным маркетингового отдела предприятия за текущий период:

Размер	44 - 46	46 - 48	48 - 50	50 - 52	52 - 54	54 - 56	56 и более	Всего
Объем продаж	5,2	20,1	14,4	13,6	18,8	17,8	10,1	100

- а) 44 - 46
- б) 48 - 50
- в) 56 и более
- г) 50 - 52

10. Вариацией значений какого-либо признака в совокупности называется:

- а) сходство его значений у разных единиц данной совокупности в один и тот же период или момент времени;
- б) изменение его значений у разных единиц данной совокупности в один и тот же период или момент времени;
- в) различие его значений у разных единиц данной совокупности в один и тот же период или момент времени;
- г) отклонение его значений у разных единиц данной совокупности в один и тот же период или момент времени.

Тема 3

1. Дискретный вариационный ряд – это

- а) таблица, состоящая из двух граф (или строк) – конкретных значений варьирующего признака x_i и числа единиц совокупности с данным значением признака f_i ;
- б) перечень отдельных единиц совокупности в порядке возрастания (убывания) изучаемого признака;
- в) таблица, состоящая из двух граф (или строк) – интервалов признака, вариация которого изучается, и числа единиц совокупности, попадающих в данный интервал (частот), или долей этого числа от общей численности совокупности (частностей);
- г) таблица, состоящая из двух граф (или строк) – изменений значений варьирующего признака x_i и числа единиц совокупности с данным значением изменения f_i .

2. Совокупность считается однородной, если коэффициент вариации:

- а) больше 33%
- б) меньше 33%
- в) больше 50%
- г) меньше 50%

3. Размах вариации это:

- а) разница между максимальным и средним значением признака
- б) разница между минимальным и средним значением признака
- в) разница между средним и индивидуальным значением признака

г) разница между максимальным и минимальным значением признака

4. В ряду распределения семей по количеству детей вариантой является:

- а) количество семей
- б) количество детей
- в) количество детей и количество семей
- г) количество детей приходящееся на 1 семью

5. В ряду распределения городов по количеству жителей частотой является:

- а) количество городов
- б) количество жителей
- в) количество городов и количество жителей
- г) количество жителей приходящееся на 1 город

6. Среднее линейное отклонение равно 7, дисперсия составляет 25, количество единиц совокупности 15. Определите среднеквадратическое отклонение:

- а) 175
- б) 105
- в) 5
- г) 625

7. Среднее квадратическое отклонение составляет 25, среднее значение признака 54. Является ли совокупность однородной?

- а) да
- б) нет
- в) недостаточно данных для расчета

8. Среднее квадратическое отклонение равно 20. Дисперсия составляет:

- а) 200
- б) 2
- в) 400
- г) данных для ответа недостаточно

9. Численность населения при переписи учитывается по следующим категориям:

- а) стабильное население, наличное население, временно проживающие, временно отсутствующие
- б) постоянное население, наличное население, временно проживающие, временно отсутствующие
- в) постоянное население, наличное население, постоянно проживающие, временно отсутствующие
- г) верного ответа нет

10. Между численностью постоянного и наличного населения существует взаимосвязь:

- а) $ПН = НН - ВП + ВО$
- б) $ПН = НН + ВП - ВО$
- в) $ПН = НН - ВП - ВО$
- г) $ПН = НН + ВП + ВО$

где, ПН – постоянное население, НН – наличное население, ВП – временно проживающие, ВО – временно отсутствующие

Тема 4

1. Коэффициент рождаемости определяется по формуле:

$$\text{а) } Kp = \frac{N}{H} * 1000$$

$$\text{б) } Kp = \frac{M}{H} * 1000$$

$$\text{в) } Kp = \frac{\overline{H}}{M} * 1000$$

$$\text{г) } Kp = \frac{\overline{H}}{N} * 1000$$

где, М – численность умерших за год, N – численность родившихся за год, $\overline{H}$ – средняя численность населения за год

2. Выберите из данного перечня показатель естественного движения населения:

- а) коэффициент рождаемости
- б) коэффициент выбытия
- в) коэффициент механического прироста населения
- г) верного ответа нет

3. Коэффициент прибытия определяется по формуле:

$$\text{а) } K_{\text{приб}} = \frac{B}{H} * 1000$$

$$\text{б) } K_{\text{приб}} = \frac{\Pi - B}{H} * 1000$$

$$\text{в) } K_{\text{приб}} = \frac{\Pi}{H} * 1000$$

$$\text{г) } K_{\text{приб}} = \frac{\Pi + B}{H} * 1000$$

где, Π – количество прибывших за год; В – количество выбывших за год; $\overline{H}$ – средняя численность населения за год.

4. Коэффициент выбытия определяется по формуле:

$$\text{а) } K_{\text{выб}} = \frac{B}{H} * 1000$$

$$\text{б) } K_{\text{выб}} = \frac{\Pi}{H} * 1000$$

$$\text{в) } K_{\text{выб}} = \frac{\Pi - B}{H} * 1000$$

$$\text{г) } K_{\text{выб}} = \frac{\Pi + B}{H} * 1000$$

где, Π – количество прибывших за год; В – количество выбывших за год; $\overline{H}$ – средняя численность населения за год.

5. Совокупность людей, проживающих в пределах определенной территории и непрерывно возобновляющихся за счет рождений и смертей, представляет собой:

- а) население как предмет изучения в статистике
- б) среднюю численность населения города
- в) среднестатистическую семью
- г) верны ответы а и в

6. В отечественной практике перепись населения производится:

- а) 2 раза в год
- б) 1 раз в 10 лет
- в) 1 раз в 100 лет
- г) 2 раза в месяц

7. Изменение численности населения за счет рождений и смертей называется:

- а) кругооборотом населения
- б) механическим движением
- в) естественным движением
- г) верного ответа нет

8. Какой коэффициент показывает, сколько родившихся приходится на 1000 умерших?

- а) коэффициент рождаемости
- г) коэффициент жизненности
- б) коэффициент смертности
- в) коэффициент фертильности

9. Коэффициент жизненности определяется по формуле:

- а) $K_{жс} = \frac{N}{M} * 100$
- б) $K_{жс} = \frac{N}{M} * 1000$
- в) $K_{жс} = \frac{M}{N} * 1000$
- г) $K_{жс} = \frac{M}{N} * 100$

где, N – число родившихся за год; M – число умерших за год.

10. Коэффициент брачности рассчитывается по формуле:

- а) $K_{б} = \frac{B}{H} * 100$
- б) $K_{б} = \frac{P}{H} * 1000$
- в) $K_{б} = \frac{B}{H} * 1000$
- г) $K_{б} = \frac{P}{H} * 100$

где, B – число браков; P – число разводов; $\overline{H}$ - среднегодовая численность населения

Тема 5

1. Индексируемой величиной в индексе физического объема производства продукции является

- а) цена единицы продукции
- б) количество продукции
- в) себестоимость продукции
- г) товарооборот продукции

2. Если цена товара «А» в текущем периоде составляла 30 руб., а в базисном – 25 руб., то индивидуальный индекс цены будет равен

- а) 5
- б) 0,5
- в) 1,2
- г) 0,83

3. К общим индексам относятся:

- а) агрегатный индекс цены продукции мебельной фабрики
- б) индекс товарооборота одноименного товара
- в) средний индекс из индивидуальных
- г) индекс физического объема для каждого вида реализованной продукции
- д) индекс переменного состава

4. Индекс – это относительный показатель, который характеризует изменение исследуемого явления

- а) во времени
- б) в пространстве
- в) в сравнении с некоторым эталоном
- г) в системе координат

5. Между индексами переменного состава, фиксированного состава и структурных сдвигов существует следующая взаимосвязь —

- а) индекс переменного состава равен сумме индексов фиксированного состава и структурных сдвигов
- б) индекс структурных сдвигов равен разнице между индексами переменного и фиксированного состава
- в) индекс переменного состава равен произведению индексов фиксированного состава и структурных сдвигов
- г) индекс фиксированного состава равен произведению индексов переменного состава и структурных сдвигов

6. Если дисперсию выборочной совокупности уменьшить в 4 раза, то ошибка выборки

- а) уменьшится в 4 раза
- б) увеличится в 4 раза
- в) не изменится
- г) уменьшится в 2 раза
- д) увеличится в 2 раза

7. Можно гарантировать, что величина отклонения генеральной средней от выборочной не превысит однократной средней ошибки выборки при значении доверительного коэффициента равном

- а) 0,954
- б) 1
- в) 2
- г) 3

8. Чтобы уменьшить ошибку выборки, рассчитанную в условиях механического отбора, необходимо

- а) уменьшить численность выборочной совокупности
- б) увеличить численность выборочной совокупности
- в) применить повторный метод отбора

г) применить безповторный метод отбора

9. Величина средней ошибки выборки, рассчитанной при бесповторном отборе ... ошибки выборки, рассчитанной при повторном отборе

- а) больше
- б) равна
- в) меньше

10. Выборочное наблюдение целесообразно применить для исследования явлений: ...

- а) пассажиропоток в метрополитене
- б) инвентаризация на складе
- в) годовой отчет финансовой деятельности предприятия
- г) оценка качества продуктовых товаров
- д) перепись художественной литературы в библиотеке

Тема 6

1. Средняя геометрическая вычисляется по формуле

- а) $\sqrt[n]{\frac{\sum x}{n}}$
- б) $\sqrt[n]{P_x}$
- в) $\bar{a} \frac{x}{n}$
- г) $\sum x$

2. Относительный показатель может быть выражен в

- а) кв.м
- б) га
- в) руб
- г) процентах

3. Сказуемым статистической таблицы является

- а) показатели, характеризующие исследуемый объект
- б) частоты
- в) исследуемый объект
- г) доли

4. По характеру разработки сказуемого различают статистические таблицы

- а) перечневые
- б) сложные
- в) монографические
- г) групповые

5. К статистической таблице можно отнести

- а) таблицу менделеева
- б) опросный лист социологического обследования
- в) таблицу умножения
- г) таблицу, характеризующую численность населения по полу и возрасту

6. Наиболее распространенными диаграммами сравнения являются диаграммы

- а) полосовые
- б) круговые

- в) столбиковые
- г) секторные

7. Чтобы уменьшить ошибку выборки, рассчитанную в условиях механического отбора, можно

- а) применить серийный отбор
- б) увеличить численность выборочной совокупности
- в) уменьшить численность выборочной совокупности
- г) применить типический отбор

8. Коэффициент вариации рассчитывается как отношение к средней арифметической

- а) средней гармонической
- б) моды
- в) средней геометрической
- г) среднего квадратического отклонения

9. Относительный показатель может быть выражен в

- а) га
- б) руб
- в) процентах
- г) кв.м

10. Если статистическая таблица характеризует одну группу единиц изучаемого объекта, выделенную по определенному признаку, то она является по характеру а) разработки подлежащего

- б) перечневой
- в) монографической
- г) групповой
- д) комбинационной

Тема 7

1. Перепись населения – это

- а) единовременное, специально организованное, выборочное наблюдение
- б) периодическое, регистровое, сплошное наблюдение
- в) периодическое, специально организованное, несплошное наблюдение
- г) единовременное, специально организованное сплошное наблюдение

2. Субъект, от которого поступают данные в ходе статистического наблюдения, называется:

- а) единицей наблюдения
- б) статистическим формуляром
- в) единицей статистической совокупности
- г) отчетной единицей

3. По форме графического образа статистические графики могут быть

- а) картограммами
- б) столбиковыми диаграммами
- в) диаграммами сравнения
- г) картодиаграммами

4. Если в основу группировки кладется факторный признак, то она является

- а) аналитической
- б) типологической
- в) структурной

г) сложной

5. Основанием группировки может быть признак

- а) как качественный, так и количественный
- б) наименьший
- в) только качественный
- г) только количественный

6. Операция по подсчету общих итогов по совокупности единиц наблюдения называется сводкой

- а) сложной
- б) централизованной
- в) простой
- г) децентрализованной

7. Относительный показатель динамики характеризует

- а) долю отдельных частей изучаемой совокупности во всем ее объеме
- б) изменение уровня какого-либо явления во времени
- в) уровень развития того или иного явления в определенной среде
- г) соотношение отдельных частей целого между собой

8. Периодическое наблюдение – это вид статистического наблюдения

- а) прерывного
- б) единовременного
- в) текущего
- г) непрерывного

9. Размах вариации – это

- а) средняя арифметическая абсолютных значений отклонений от средней арифметической
- б) разность между максимальным и минимальным значениями признака
- в) отношение среднего квадратического отклонения к средней арифметической
- г) средний квадрат отклонений вариантов от их средней величины

10. Коэффициент вариации рассчитывается как отношение к средней арифметической

- а) средней гармонической
- б) моды
- в) среднего квадратического отклонения
- г) средней геометрической

Тема 8

1. Если N – число единиц совокупности, то формула Стерджесса для определения оптимального числа групп имеет вид

- а) $n = 2 + 3,322 \sqrt{\lg N}$
- б) $n = 1 + 3,322 \sqrt{\lg(N+1)}$
- в) $n = 1 + 3,322 \sqrt{\lg N}$
- г) $n = 1 + 3,322 \sqrt{\lg(N-1)}$

2. Вариация – это изменение

- а) массовых явлений во времени
- б) состава совокупности
- в) структуры статистической совокупности в пространстве

г) значений признака во времени и/или в пространстве

3. Выборочное наблюдение – это вид статистического наблюдения

- а) несплошного
- б) сплошного
- в) основного массива
- г) монографического

4. По направлению связи бывают

- а) прямые
- б) квадратические
- в) криволинейные
- г) степенные

5. Если все значения признака уменьшить на одну и ту же величину A , то дисперсия

- а) уменьшится на величину a
- б) увеличится на величину a
- в) уменьшится на величину a^2
- г) не изменится

6. Периодическое наблюдение – это вид статистического наблюдения

- а) непрерывного
- б) единовременного
- в) прерывного
- г) текущего

7. Если все индивидуальные значения признака увеличить на 100 единиц, то среднее значение нового признака

- а) уменьшится на 100 единиц
- б) не изменится
- в) нельзя дать однозначный ответ
- г) увеличится на 100 единиц

8. По аналитическому выражению выделяют связи

- а) тесные
- б) прямые
- в) линейные
- г) положительные

9. Доля выборки вычисляется по формуле (n – объем выборки, N – объем генеральной совокупности)

- а) $\frac{n}{N} - 1$
- б) $\frac{n}{N}$
- в) $\frac{N}{n}$
- г) $\frac{n}{N} + 1$

10. Средняя квадратическая вычисляется по формуле

$$\text{а) } \bar{x}_{\text{KB}} = n \sqrt{\frac{Sx^2}{n}}$$

$$\text{б) } \bar{x}_{\text{KB}} = \frac{\sigma}{\sigma} \sqrt{\frac{Sx^2}{n}} \cdot \frac{\sigma}{\sigma} n$$

$$\text{в) } \bar{x}_{\text{KB}} = \frac{\sigma}{\sigma} \sqrt{\frac{Sx^2}{n}} \cdot \frac{\sigma}{\sigma} n^2$$

$$\text{г) } \bar{x}_{\text{KB}} = \sqrt{\frac{Sx^2}{n}}$$

Тема 9

1. Наиболее распространенными диаграммами сравнения являются диаграммы

- а) круговые
- б) секторные
- в) полосовые
- г) столбиковые

2. Выборочное наблюдение – это вид статистического наблюдения

- а) основного массива
- б) сплошного
- в) монографического
- г) сплошного

3. Если все индивидуальные значения признака уменьшить в 5 раз, то среднее значение нового признака

- а) уменьшится в 5 раз
- б) не изменится
- в) нельзя дать однозначный ответ
- г) увеличится в 5 раз

4. Коэффициент вариации вычисляется по формуле

$$\text{а) } \frac{\bar{x}}{s} \times 100$$

$$\text{б) } s \times 100$$

$$\text{в) } \frac{s}{\bar{x}} \times 100$$

$$\text{г) } \frac{s}{\bar{x}} \times 100$$

5. Средняя арифметическая простая вычисляется по формуле

$$\text{а) } \bar{x}_{\text{ap}} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n + 1}$$

$$\text{б) } \bar{x}_{\text{ap}} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n / 2}$$

$$\text{в) } \bar{x}_{\text{ap}} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n - 1}$$

$$\text{г) } \bar{x}_{\text{ap}} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

6. Средняя арифметическая квадратов отклонений вариантов от их средней величины – это
- а) коэффициент вариации
 - б) среднее квадратическое отклонение
 - в) дисперсия
 - г) размах вариации
7. Выборка, предполагающая случайный отбор равновеликих групп с последующим наблюдением всех без исключения единиц в выбранных группах – выборка
- а) собственно-случайная
 - б) механическая
 - в) типическая
 - г) серийная
8. Непосредственное наблюдение – это _____ статистического наблюдения
- а) вид по времени регистрации фактов
 - б) способ
 - в) вид по охвату единиц совокупности
 - г) форма
9. Среднее линейное отклонение - это
- а) выраженное в процентах отношение среднего квадратического отклонения к средней арифметической
 - б) средняя арифметическая абсолютных значений отклонений отдельных вариантов от их средней арифметической
 - в) разность между максимальным и минимальным значениями признака
 - г) средний квадрат отклонений вариантов от их средней величины
10. Если в основу группировки кладется факторный признак, то она является
- а) структурной
 - б) аналитической
 - в) типологической
 - г) сложной

Тема 10

1. Если прибыль от реализации продукции уменьшится, то чистая прибыль предприятия...
- а) не изменится
 - б) увеличится
 - в) уменьшится
2. Если прибыль от реализации продукции не изменится, а затраты возрастут в 2 раза, то рентабельность продукции
- а) не изменится
 - б) возрастет в 2 раза
 - в) снизится в 2 раза
 - г) возрастет в 0,5 раза
3. Если выручка от реализации продукции составила 100 у.е., полная себестоимость продукции – 80 у.е., внереализационные доходы – 20 у.е, внереализационные расходы – 25 у.е., а платежи в бюджет – 5 у.е., то балансовая прибыль предприятия равна
- а) 20 у.е.
 - б) 10 у.е.
 - в) 80 у.е.
 - г) 15 у.е.

4. На величину прибыли от реализации продукции оказывают непосредственное влияние следующие факторы:

- а) цены на продукцию тарифы на услуги и работы
- б) себестоимость продукции
- в) объем реализованной продукции
- г) производительность труда
- д) величина налогов в бюджет и штрафов

5. К финансовым показателям, характеризующим деятельность предприятия, относятся:

- а) среднегодовая стоимость основных фондов
- б) рентабельность
- в) прибыль
- г) показатели ликвидности
- д) выручка от реализации продукции
- е) себестоимость продукции

6. Оценка основных фондов по полной восстановительной стоимости отражает...

- а) фактическую стоимость основных фондов в момент их ввода в эксплуатацию
- б) стоимость воспроизводства основных фондов в данное время
- в) часть стоимости, которую основные фонды сохранили после определенного срока службы
- г) реальная стоимость основных фондов на момент переоценки

7. Первоначальная стоимость основных фондов за вычетом износа — это:

- а) часть стоимости, которую основные фонды сохранили после определенного срока службы**
- б) фактическая стоимость основных фондов в момент их ввода в эксплуатацию
- в) стоимость, которая устанавливается исходя из современных цен на приобретение новых неизношенных основных фондов, аналогичных оцениваемым
- г) реальная стоимость основных фондов на момент переоценки

8. Если фондоотдача выросла на 50%, а среднегодовая стоимость основных фондов увеличилась в 2 раза, то объем произведенной продукции

- а) уменьшился в 0,25 раза
- б) увеличился в 2 раза
- в) уменьшился в 1,5 раза
- г) увеличился в 0,25 раза
- д) не изменился

9. Амортизация основных фондов представляет собой

- а) стоимость основных фондов, которая за весь срок их службы должна быть перенесена на продукт или услуги
- б) часть стоимости, которую основные фонды сохранили после определенного срока службы
- в) стоимость, характеризующая фактическую степень изношенности основных фондов
- г) разница между стоимостью основных фондов на конец и на начало года

10. Если стоимость основных фондов на начало года составляет 210 млн. руб., на конец года — 270 млн. руб., а продукции реализовано на сумму 600 млн. руб., то показатель фондоотдачи равен

- а) 4,0
- б) 2,9
- в) 2,5
- г) 2,2

Тема 11

1. Показатель «валовой внутренний продукт» представляет собой

- а) сумму амортизации основных средств за год во всех отраслях народного хозяйства
- б) стоимость всех продуктов и услуг, созданных на территории данной страны в течение определенного срока, за вычетом промежуточного потребления**
- в) стоимость всех произведенных резидентом материальных благ и оказанных услуг за определенный период
- г) стоимость всех произведенных резидентом материальных благ за определенный период

2. Валовая добавленная стоимость исчисляется как:

- а) разница между выпуском товаров и услуг и промежуточным потреблением
- б) разница между выпуском товаров и услуг и чистыми налогами на производство
- в) разница между валовым внутренним продуктом и промежуточным потреблением
- г) разница между валовой прибылью экономики и потреблением основного капитала

3. ВВП исчисляется как сумма валовой добавленной стоимости отдельных отраслей народного хозяйства с применением

- а) производственного метода
- б) распределительного метода
- в) метода использования доходов
- г) нейтрального метода

4. Показатель «валовой национальный доход» рассчитывается по формуле

- а) $\text{ВВП} \pm \text{конечное потребление}$
- б) $\text{ВВП} \pm \text{потребление основного капитала}$
- в) $\text{ВВП} \pm \text{сальдо доходов от собственности}$
- г) $\text{ВВП} \pm \text{валовое сбережение}$

5. ВВП исчисляется как сумма валового накопления и расходов на конечное потребление с применением

- а) производственного метода
- б) распределительного метода
- в) метода использования доходов
- г) аналитического метода

6. Если денежная масса выросла на 12%, скорость обращения денег увеличилась на 28%, а объем производства сократился на 9%, то величина инфляции составит

- а) 57,5%
- б) 42%**
- в) 30%
- г) 10%

7. Индекс потребительских цен рассчитывается с помощью

- а) индивидуального индекса цен
- б) индекса переменного состава
- в) агрегатного индекса цен по формуле Паше
- г) индекса средних цен по формуле Ласпейреса
- д) индекса средних цен по формуле паше

8. При расчете индекса потребительских цен за базисную принимают ... цену.

- а) розничную
- б) рыночную
- в) оптовую
- г) среднегодовую

9. Если денежная масса возросла на 8%, скорость обращения денег увеличилась на 15%, а объем производства сократился на 7%, то уровень инфляции в текущем году составит

- а) 0,873
- б) 1,155
- в) 1,0098
- г) 1,335

10. Если индекс потребительских цен повысился за два последних года на 9,1%, то покупательная способность денег ...:

- а) сократилась на 8,3%
- б) увеличилась на 8,3%
- в) сократилась на 4,0%
- г) увеличилась на 4,0%

Тема 12

1. Если среднегодовая численность населения в РФ составила 145200 тыс.чел., занято в экономике 65800 тыс.чел., численность трудоспособного населения – 87300 тыс.чел., а численность безработных – 6100 тыс.чел., то численность экономически активного населения равна

- а) 81200 тыс.чел.
- б) 59700 тыс.чел.
- в) 139100 тыс.чел.
- г) 93400 тыс.чел.
- д) 72900 тыс.чел.

2. Численность работников предприятия на начало года составляет 1400 чел., принято в течение года работников 150 чел., выбыло 250 чел, в том числе уволено 240 чел, тогда среднесписочная численность работников предприятия за год составит

- а) 1300 чел.
- б) 1310 чел.
- в) 1350 чел.
- г) 1355 чел.

3. Среднесписочная численность работников предприятия за год составляет 1400 чел., принято в течение года работников 150 чел., выбыло 250 чел, в том числе уволено 240 чел., из них за нарушение трудовой дисциплины – 14 чел., тогда коэффициент замещения кадров составит

- а) 62,5%
- б) 60%
- в) 10,7%
- г) 166%

4. Коэффициент экономической активности населения определяется как

- а) численности экономически активного населения к среднегодовой численности всего населения
- б) отношение численности экономически активного населения к численности трудовых ресурсов

- в) отношение среднегодовой численности всего населения к численности экономически активного населения
- г) отношение численности экономически активного населения к численности трудоспособного населения

5. В состав экономически активного населения не входят:

- а) военнослужащие
- б) подростки до 16 лет
- в) студенты дневных отделений вузов
- г) служители религиозных культов.

6. Медианный доход – это

- а) средний уровень дохода всего населения
- б) уровень дохода по 25%-ным группам населения
- в) уровень дохода наиболее часто встречающийся среди населения
- г) уровень дохода, делящий население на две равные части

7. В статистике выделяют четыре уровня жизни населения:

- а) богатство
- б) достаток
- в) обеспеченность
- г) бедность
- д) нормальный уровень
- е) нищета
- ж) средний уровень

8. Если индекс потребительских цен в отчетном периоде по сравнению с базисным составил 145%, то индекс покупательной способности рубля равен ...

- а) 45%
- б) 55%
- в) 69%
- г) 120%

9. Денежные сбережения населения равны

- а) денежные доходы минус денежные расходы минус оплата обязательных платежей
- б) денежные доходы минус денежные расходы минус расходы на покупку валюты
- в) денежные доходы минус денежные расходы
- г) денежные доходы минус денежные расходы плюс заработная плата

10. Децильный коэффициент дифференциации доходов населения показывает

- а) во сколько раз максимальные доходы 10% самого бедного населения превышают минимальные доходы 10% наиболее обеспеченного населения
- б) во сколько раз минимальные доходы 10% наиболее обеспеченного населения превышают максимальные доходы 10% самого бедного населения
- в) во сколько раз среднедушевой доход 10% населения с самыми высокими доходами превышает среднедушевой доход 10% населения с самыми низкими доходами
- г) во сколько раз суммарный доход 10% наиболее богатого населения превышает суммарный доход 10% самого бедного населения

Тема 13

1. Остаточную стоимость основных фондов при их переоценке в современных ценах характеризует ...

- а) полная первоначальная стоимость
- б) полная восстановительная стоимость
- в) первоначальная стоимость за вычетом износа
- г) восстановительная стоимость за вычетом износа

2. Показатель «фондовооружённость» определяется как отношение ...

- а) среднегодовой стоимости основных фондов к годовому объёму произведенной продукции
- б) годового объёма произведенной продукции к среднегодовой стоимости основных фондов
- в) среднегодовой стоимости основных фондов к среднегодовой численности работников
- г) среднегодовой численности работников к среднегодовой стоимости основных фондов

3. Если число оборотов за квартал составляет $n=6$, то продолжительность одного оборота (в днях) оборотных фондов равно ...

- а) 15
- б) 20
- в) 25
- г) 5

4. Оценка основных фондов по полной восстановительной стоимости отражает ...

- а) фактическую стоимость создания или приобретения основных фондов
- б) стоимость переоценки основных фондов по ценам, действующим в данный момент
- в) часть стоимости, которую основные фонды сохранили после определенного срока службы
- г) остаточную стоимость основных фондов на момент переоценки

5. Скорость обращения оборотных фондов определяется отношением ...

- а) календарной продолжительности периода к материалоемкости
- б) календарной продолжительности периода к коэффициенту оборачиваемости оборотных фондов
- в) балансовой прибыли к среднегодовой стоимости основных и оборотных фондов
- г) объёма реализованной продукции к среднему остатку оборотных фондов

6. Формула расчета показателя «валовой национальный доход» — ВВП ± ...

- а) конечное потребление
- б) потребление основного капитала
- в) сальдо доходов от собственности
- г) валовое сбережение

7. ВВП исчисляется по распределительному методу как сумма ...

- а) валовых добавленных стоимостей всех отраслей народного хозяйства
- б) расходов на конечное потребление, валовое накопление, чистый экспорт товаров и услуг, статистическое расхождение
- в) валовой прибыли экономики (валовые смешанные доходы), оплаты труда работников, чистых налогов на производство и импорт
- г) текущих и капитальных трансфертов

8. «Платежный баланс» – это ...

- а) система взаимосвязанных статистических показателей, характеризующих макроэкономические процессы, построенная в виде балансов народного хозяйства

- б) система взаимосвязанных статистических показателей, характеризующих макроэкономические процессы, построенная в виде определенного набора таблиц и счетов
- в) статистическая система, в которой отражаются все операции между экономикой данной страны и экономикой других стран, произошедшие в течение определенного периода времени
- г) совокупность отраслей народного хозяйства, охарактеризованных балансами народного хозяйства

9. Система национального счетоводства это – ...

- а) совокупность отраслей народного хозяйства, охарактеризованных балансами народного хозяйства
- б) система взаимосвязанных статистических показателей, характеризующих макроэкономические процессы, построенная в виде балансов народного хозяйства
- в) система взаимосвязанных статистических показателей, характеризующих макроэкономические процессы, построенная в виде определенного набора таблиц и счетов
- г) блок данных о внешнеэкономических связях, координированных с платежным балансом

10. Балансирующая статья счета «образование доходов»

- а) валовая прибыль экономики (валовые смешанные доходы)
- б) валовой внутренний продукт
- в) валовое сбережение
- г) потребление основного капитала

Тема 14

1. Показатель «уровень товарности» определяется как ...

- а) отношение товарной продукции к общему объему продукции сельского хозяйства
- б) сумма товарной продукции сельского хозяйства
- в) отношение товарной продукции к реализованной продукции сельского хозяйства
- г) отношение реализованной продукции к товарной продукции сельского хозяйства

2. Полуфабрикатом называется ...

- а) продукция, незаконченная производством в пределах какого-либо цеха предприятия
- б) продукт, отгруженный покупателю, но еще не оплаченный
- в) продукт, законченный обработкой в одном из цехов промышленного предприятия и подлежащий последующей обработке в других цехах этого же предприятия
- г) продукция, оплаченная покупателем в отчетном периоде независимо от того, когда она была произведена

3. Трудоемкость продукции определяется ...

- а) стоимостью затрат на ее производство
- б) количеством времени, затраченного на ее производство
- в) стоимостью труда, затраченного на ее производство
- г) объемом произведенной продукции в натуральных единицах

4. Реализованная продукция вычисляется как разница между ...

- а) валовой продукцией и изменением остатков полуфабрикатов собственного изготовления
- б) товарной продукцией и изменением остатков неотгруженной товарной продукции и не оплаченной покупателем продукции
- в) валовой продукцией и изменением остатков готовой продукции на складе изготовителя
- г) валовым выпуском продукции и внутризаводским оборотом

5. Себестоимость промышленной продукции представляет собой ...

- а) стоимостную оценку всех затрат, связанных с производством и реализацией продукции

- б) стоимость реализованной продукции по рыночным ценам
- в) стоимостную оценку издержек обращения, связанных с реализацией продукции
- г) стоимость количественной единицы продукции в денежном эквиваленте

6. Экономически активное населения включает численность ...

- а) трудовых ресурсов и численность безработных
- б) занятых и численность безработных
- в) занятых в трудоспособном возрасте и численность зарегистрированных безработных
- г) трудоспособного населения и численность безработных

7. Классификация населения по статусу в занятости охватывает ...

- а) все население
- б) население в трудоспособном возрасте
- в) занятых
- г) экономически активное население

8. На предприятии списочная численность работников за июнь составила: с 1 по 8 июня – 350 чел., с 9 по 16 июня – 368 чел., с 17 по 28 июня – 372 чел., с 29 по 30 июня – 390 чел. Среднесписочная численность работников в июне составила ... человек.

- а) 366
- б) 348
- в) 423
- г) 389

9. Средняя списочная численность занятых в отрасли сократилась за год на 3%, а объем произведенной продукции увеличился на 5%. Производительность труда работников отрасли ...

- а) выросла на 2%
- б) выросла на 8%
- в) уменьшилась на 1,7%
- г) выросла на 8,2%

10. В регионе численность населения на конец года составила 3 500 тыс. чел. При этом численность трудоспособного населения была 2 570 тыс. чел. Занято в экономике 2 120 тыс. чел. Признано безработными 150 тыс. чел. Коэффициент безработицы на конец года составил ... %.

- а) 7,0
- б) 5,8
- в) 6,6**
- г) 4,3

Тема 15

1. Исходя из следующих данных за год коэффициент эластичности потребления хлебопродуктов от дохода составит ...

- а) 0,292
- б) 3,428
- в) 0,149
- г) 0,554

2. Реальные доходы населения – это ...

- а) общая сумма денежных и натуральных доходов по всем источникам их поступления с учетом стоимости бесплатных и льготных услуг, оказываемых населению
- б) все денежные выплаты, включая оплату труда, пенсии, пособия

- в) номинальные располагаемые доходы, скорректированные на индекс потребительских цен (ИПЦ)
- г) номинальные доходы за вычетом налогов и обязательных платежей

3. Уровни жизни населения, выделяемые в статистике

- а) нормальный уровень
- б) достаток
- в) богатство
- г) нищета
- д) бедность
- е) низкий уровень
- ж) средний уровень
- з) роскошь

4. Располагаемые доходы – это ...

- а) общая сумма денежных и натуральных доходов по всем источникам их поступления с учетом стоимости бесплатных и льготных услуг, оказываемых населению
- б) все денежные выплаты, включая оплату труда, пенсии, пособия
- в) номинальные располагаемые доходы, скорректированные на индекс потребительских цен (ИПЦ)
- г) номинальные доходы за вычетом налогов и обязательных платежей

5. Если индекс потребительских цен в отчетном периоде по сравнению с базисным составил 145%, то индекс покупательной способности рубля равен ... %.

- а) 69
- б) 70
- в) 64
- г) 72

6. Количество оборотов денежной массы за год составило 3,4, то длительность одного оборота будет ...

- а) 360
- б) 105,9
- в) 109,0
- г) 52,3

7. Налоговая ставка – это ...

- а) часть объекта обложения, по которой взимается налог
- б) единицы, которые являются основой для измерения налогов
- в) величина налоговых начислений на единицу измерения налоговой базы
- г) объект, на который начисляется налог

8. Темпы прироста задолженности по налоговым платежам в консолидированный бюджет составляют, в % к 2016 г.: 2017 г. – 8,7, 2018 г. – 3,5, 2019 г. — 7,4, 2020 г. – 2,9. Прирост задолженности (в %) по налоговым платежам в консолидированный бюджет 2020 г. к 2019 г. составил ...

- а) – 60,8
- б) + 24,3
- в) – 4,2
- г) – 4,5

9. Бюджетная классификация включает ...

- а) доходы бюджета
- б) расходы бюджета
- в) государственный долг
- г) целевые трансферты
- д) источники финансирования дефицита бюджета

10. Обратную величину какого показателя представляет «число оборотов денежной массы»

- а) уровня монетизации
- б) продолжительности одного оборота денежной массы
- в) денежного мультипликатора
- г) денежной базы

Тема 16

1. Система отношений купли-продажи между экономически свободными продавцами и покупателями – это ...

- а) статистическая методология
- б) закон спроса и предложения
- в) рынок товаров
- г) система национальных счетов
- д) система стандартных классификаций

2. Инструменты рынка

- а) сделка и потребность
- б) спрос и предложение
- в) цена и конкуренция
- г) товар и деньги

3. Субъекты рынка

- а) продавец и покупатель
- б) спрос и предложение
- в) цена и конкуренция
- г) товар и деньги

4. Предложение становится эластичным, когда его величина ...

- а) изменяется на больший процент, чем цена
- б) изменяется на меньший процент, чем цена
- в) изменяется прямо пропорционально цене
- г) меняется прямо пропорционально спросу
- д) меняется обратно пропорционально спросу
- е) не изменяется при изменении цены

5. По степени насыщенности товарами рынок подразделяется на ...

- а) монопольный
- б) рынок продавца
- в) рынок покупателя
- г) конкурентный
- д) насыщенный

6. Интенсивность миграции характеризуется ...

- а) числом прибывших и выбывших
- б) коэффициентами прибытия и выбытия

- в) коэффициентами миграционного прироста и эффективности миграции
- г) числом беженцев и членов их семей

7. Возможные объекты статистического изучения демографической статистики

- а) человек
- б) Женщины
- в) население в целом
- г) трудоспособное население

8. При наличии данных о численности населения на начало и конец года среднегодовую численность населения рассчитывают как среднюю ...

- а) арифметическую взвешенную
- б) гармоническую простую
- в) хронологическую
- г) арифметическую простую

9. Изменение численности населения района за лет характеризуется следующей функцией: $y = 250 + 0,5t$. Перспективная численность населения через два года составит ...

- а) 251
- б) 342
- в) 457
- г) 198

10. Сальдо миграции показывает ...

- а) сумму числа прибывших в страну и числа выбывших из нее лиц
- б) отношение числа прибывших в страну лиц к выбывшим из нее лицам
- в) разность числа прибывших в страну лиц и выбывших из нее лиц
- г) разность прибывших и умерших лиц

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценивания при текущем контроле
процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);
процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)
процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)
процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка «отлично»)

Вопросы для устного опроса

Тема 1. Статистика как наука

1. Три понимания термина «Статистика».
2. Понятие статистической методологии.
3. Предмет, метод, задачи курса.
4. Понятие признака.
5. Этапы статистического исследования.

Тема 2. Статистическое наблюдение

1. Понятие статистического наблюдения.
2. Организационные формы статистического наблюдения.
3. Способы статистического наблюдения.
4. Виды статистического наблюдения по времени регистрации фактов.
5. Точность статистического наблюдения.

Тема 3. Статистическая сводка и группировка. Ряды распределения. Статистические таблицы и графики

1. Группировка и сводка материалов статистических наблюдений.
2. Виды группировок.
3. Понятие ряда распределения и его виды. Вариационные и атрибутивные ряды распределения и его элементы.
4. Статистические таблицы и их элементы.
5. Понятие о статистическом графике.

Тема 4. Абсолютные и относительные показатели

1. Понятие статистического показателя.
2. Абсолютные и относительные величины.
3. Понятие и виды относительных величин.

Тема 5. Средние величины

1. Средние величины.
2. Виды средних величин.

Тема 6. Показатели вариации

1. Понятие вариации.
2. Абсолютные показатели вариации.
3. Относительные показатели вариации.
4. Вариация альтернативного признака.

Тема 7. Выборочное наблюдение

1. Выборочное наблюдение.
2. Виды отбора.
3. Определение необходимой численности выборочной совокупности для разных типов выборок.
4. Малая выборка.

Тема 8. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений

1. Ряды динамики.
2. Аналитические показатели ряда динамики.
3. Средние уровни ряда динамики.
4. Методы выявления общей тенденции развития явления. Экстраполяция и интерполяция.

Тема 14. Статистика основных и оборотных средств.

1. Охарактеризуйте основные средства как составная часть национального богатства. Классификация основных средств. Структура основных средств.
2. Назовите способы оценки основных средств. Каким образом составляется баланс основных средств.
3. Каким образом характеризуются показатели движения, состояния, воспроизводства и использования основных средств?
4. Оборотные средства. Показатели размера, структуры и использования. Определение потребности в оборотных средствах.

Тема 16. Статистика издержек производства, себестоимости продукции и финансовых результатов

1. Перечислите задачи статистики издержек производства и себестоимости продукции. Издержки производства: сущность, состав, классификация.
2. Что представляют собой себестоимость единицы продукции, статьи калькуляции продукции?
3. Охарактеризуйте индексный анализ динамики себестоимости и производственных затрат.
4. Назовите показатели финансовых результатов предприятий, их роль в статистическом анализе эффективности функционирования предприятий.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; даёт логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высока активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Блок Б
ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ
ОБУЧАЮЩИХСЯ
Типовые задания для практических занятий

Тема 1

Задание 1. Назовите основные этапы в эволюции смыслового содержания термина «Статистика».

Задание 2. Укажите, как именуется работник, для которого сбор статистических данных является родом профессиональной деятельности.

Задание 3. Назовите в качестве примера сферы социально-экономической жизни общества, изучаемые статистикой.

Задание 4. Сформулируйте определение статистики как науки и дайте ему соответствующее обоснование.

Задание 5. Дайте характеристику основным чертам определения предмета статистики:

- а) почему статистика является общественной наукой?
- б) почему статистика изучает количественную сторону общественных явлений в связи с их качественным содержанием?
- в) почему статистика изучает массовые явления?
- г) почему каждое статистическое исследование должно опираться на изучение всех относящихся к данному вопросу фактов?

Тема 2

Задание 1. К каким видам (количественным или атрибутивным) относятся следующие признаки:

- а) количество работников на фирме;
- б) родственные связи членов семьи;
- в) пол и возраст человека;
- г) социальное положение вкладчика в банк;
- д) этажность жилых помещений;
- е) количество детей в семье;
- ж) розничный товарооборот торговых объединений.

Задание 2. Укажите, какие совокупности можно выделить в высшем учебном заведении для статистического изучения?

Задание 3. Укажите, какие можно выделить статистические совокупности кредитных учреждений; сферы потребительского рынка; крестьянских хозяйств; строительного производства.

Задание 4. Какими количественными и атрибутивными признаками можно охарактеризовать совокупность студентов вуза?

Задание 5. Исследуется совокупность коммерческих банков Москвы. Какими количественными и качественными признаками можно ее охарактеризовать?

Тема 3

Задание 1. Назовите наиболее существенные варьирующие признаки, характеризующие студенческую группу.

Задание 2. Назовите основные факторные признаки, определяющие вариацию успеваемости студентов.

Задание 3. Назовите варьирующие и неварьирующие признаки, характеризующие людей; фермерские хозяйства; автомобильный транспорт.

Задание 4. Назовите группы предприятий по формам собственности.

Задание 5. Какими признаками - прерывными или непрерывными - являются:

- а) численность населения страны;
- б) количество браков и разводов;
- в) производство продукции легкой промышленности в стоимостном выражении;
- г) капитальные вложения в стоимостном выражении;
- д) процент выполнения плана реализованной продукции;
- е) число посадочных мест в самолете;
- ж) урожайность зерновых культур в центнерах с 1 га.

Тема 4

Задание 1. К каким видам (качественным или количественным) относятся следующие признаки;

- а) тарифный разряд рабочего;
- б) балл успеваемости;
- в) форма собственности;
- г) вид школы (начальная, неполная средняя и т. д.);
- д) национальность;
- е) состояние в браке.

Задание 2. Назовите общественные группы населения по источникам средств существования.

Задание 3. Какими показателями можно охарактеризовать совокупность жителей города?

Задание 4. Приведите перечень показателей, которыми можно при статистическом обследовании полно охарактеризовать следующие явления:

- а) население;
- б) потребительский рынок;
- в) промышленность;
- г) транспорт и связь.

Для этой цели используйте ежемесячный журнал Госкомстата России «Статистическое обозрение» или статистические ежегодники Госкомстата России или интернет-источники.

Задание 5. Найдите соответствующие данные и сравните половой состав населения России по данным переписей населения 1970, 1979, 1989 и 2002 гг. Какие выводы на основании этого сравнения можно сделать о половой структуре населения России и тенденциях ее изменения?

Тема 5

Задание 1. Приведите примеры статистических показателей по качественным и количественным признакам, а также прерывным и непрерывным количественным признакам. Для этой цели используйте статистические ежегодники Госкомстата России и интернет-источники.

Задание 2. Используя статистические сборники, или интернет-источники выпишите данные, характеризующие структуру:

- а) поголовья скота по категориям хозяйств;
- б) использования денежных доходов населения;
- в) производственных инвестиций по отраслям экономики.

Задание 3. По статистическим сборникам Госкомстата России или интернет-источникам выпишите данные, характеризующие динамику за четыре-пять лет:

- а) численности населения;
- б) производства отдельных видов продовольственных товаров;
- в) экспорта и импорта;
- г) курса доллара США и индекса потребительских цен на товары и платные услуги.

Задание 4. Каким путем можно установить закономерное соотношение между числом рождающихся мальчиков и девочек? На действие какого закона надо при этом опираться?

Задание 5. Назовите, какие понятия, категории и методы излагаются в отрасли статистической науки - общей теории статистики.

Тема 6

Задание 1. Назовите, что изучает экономическая статистика. Какие отрасли экономической статистики вы знаете?

Задание 2. Укажите, чем объясняется разделение статистической науки на отдельные отрасли и почему изучение статистической науки начинается с общей теории статистики?

Задание 3. Перечислите специфические методы, присущие статистическому исследованию.

Задание 4. Какие вы знаете статистические сборники, издающиеся в России?

Задание 5. Назовите, какие принципы положены в основу организации статистической службы в России?

Опишите структуру органов государственной статистики на современном этапе.

Тема 7

Задание 1. Составьте перечень наиболее существенных признаков следующих единиц статистического наблюдения:

- а) фермерское хозяйство;
- б) жилой дом (для жилищной переписи);
- в) вуз;
- г) библиотека;
- д) театр;
- е) совместное предприятие

Задание 2. Какие вы наметите признаки, которые следует регистрировать при проведении:

- а) обследования промышленной фирмы с целью изучения текучести рабочей силы;
- б) обследования работы городского транспорта с целью изучения роли различных его видов в перевозках пассажиров;
- в) обследования студентов вуза с целью изучения бюджета времени.

Задание 3. Сформулируйте объект, единицу и цель наблюдения и разработайте программу обследования:

- а) детских садов;

- б) фирм, выпускающих детское питание;
- в) автозаправочных станций; гостиничного комплекса региона.

Задание 4. Сформулируйте вопросы для включения их в формуляр наблюдения по следующим признакам объектов наблюдения:

- а) количество работников на фирме;
- б) численный состав семьи;
- в) родственные связи членов семьи;
- г) пол и возраст человека?

Задание 5. Торговая фирма «Партия» поручает вам разработать бланк анкетного опроса покупателей с целью изучения контингента, посещающего фирму, удовлетворения их спроса и затрат времени на приобретение необходимой аудио- и видеотехники. Укажите, к какому виду относится данное наблюдение по времени, охвату и способу получения данных.

Тема 8

Задание 1. С целью изучения мнения студентов об организации учебного процесса вуза, в котором вы учитесь, необходимо провести специальное обследование. Требуется определить:

- а) объект и единицу наблюдения;
- б) признаки, подлежащие регистрации;
- в) вид и способ наблюдения;
- г) разработать формуляр и написать краткую инструкцию к его заполнению;
- составить организационный план обследования;
- е) произвести наблюдение в вашей студенческой группе и результаты его представить в виде таблиц.

Задание 2. Определите объект и единицу наблюдения единовременного обследования читателей публичных библиотек. Разработайте программу и формуляр данного обследования.

Задание 3. На оптовую торговую базу поступила партия товара. Для проверки его качества была отобрана в случайном порядке десятая часть партии и путем тщательного осмотра каждой единицы товара определялось и фиксировалось его качество. К какому виду наблюдения (и по каким признакам) можно отнести это обследование партии товара?

Задание 4. Производится статистическое наблюдение. Ответы на вопросы формуляра наблюдения записываются на основании документов, содержащих соответствующие сведения. Как называется такого рода наблюдение?

Задание 5. Редакция журнала, желая выяснить мнение читателей о журнале и их пожелания по его улучшению, разослала анкету с просьбой ответить на содержащиеся в ней вопросы и возвратить ее в редакцию. Как называется в статистике такое наблюдение?

Тема 9

Задание 1. Предполагается провести перепись скота в хозяйствах населения. Какой способ и вид наблюдения (по источнику сведений) вы предпочли бы для этой переписи? Мотивируйте свой выбор.

Задание 2. Необходимо провести единовременное обследование использования оборудования на текстильных предприятиях. Каким из известных вам способом следовало бы статистическим органам провести это обследование? Мотивируйте ваш выбор.

Задание 3. Определите место, время и органы проведения статистических наблюдений:

- а) учета валютных операций коммерческих банков;
- б) выборочного обследования бюджетов семей пенсионеров;
- в) учета доходов граждан и источников их поступлений, который осуществляется налоговыми инспекциями по итогам календарного года;
- г) учета иммигрантов с целью выяснения их социально- демографического состава, цели въезда и страны выезда.

Задание 4. С помощью логического контроля подвергните проверке следующие ответы на вопросы переписного листа переписи населения:

- а) фамилия, имя, отчество — Иванова Ирина Петровна;
- б) пол — мужской;
- в) возраст - 5 лет;
- г) состоит ли в браке в настоящее время — да;
- д) национальность — русская;
- е) родной язык — русский;
- ж) образование — среднее специальное;
- з) место работы — детский сад;
- и) занятие по этому месту работы — медицинская сестра. В ответах на какие вопросы вероятнее всего произведены ошибочные записи? Можно ли исправить какие-либо из них?

Задание 5. Проверьте с помощью счетного (арифметического) контроля следующие данные, полученные из статистической отчетности о работе детского сада:

- а) всего детей в детском саду — 133;
- б) в том числе: в старших группах — 37, в средних группах -43, в младших группах - 58;
- в) из всего числа детей: мальчиков — 72, девочек — 66. Если вы установили несоответствие между некоторыми числами, то считаете ли вы достаточными основания для внесения соответствующей поправки?

Тема 10

1. В прошлом году себестоимость производства изделия А составила 70,0 тыс. руб. По плану отчетного года предусматривалось снизить себестоимость на 1400 руб., фактическая себестоимость составила 68,2 тыс. руб.

Определить относительные величины планового задания по снижению себестоимости и динамики себестоимости производства изделия А.

- а) 0,98; 0,974;
- б) 0,95; 0,087;
- в) 0,78; 1,657;
- г) 1,89; 0,675.

2. Планом предусмотрено увеличение объема продукции предприятия против прошлого года на 2,1%, фактически прирост продукции против прошлого года составил 4,8%.

Определить процент выполнения плана по выпуску продукции.

- а) 100%;
- б) 106,5%;
- в) 102,6%;
- г) 101,1%.

3. Планом предусмотрено снижение затрат на один рубль товарной продукции на 4,0%, фактически по сравнению с прошлым годом затраты возросли на 1,8%.

Определить, на сколько процентов фактические затраты на один рубль товарной продукции отличаются от плановых.

- а) меньше на 5,6%;

- б) больше на 2,3%;
- в) больше на 6,04%;
- г) одинаковые.

4. Автобус на междугородной линии протяженностью 625 км прошел путь в прямом направлении со скоростью 68 км/ч, в обратном направлении - со скоростью 52 км/ч.

Определить среднюю скорость сообщения за оборотный рейс.

- а) 65,0 км/ч;
- б) 70,0 км/ч;
- в) 42,0 км/ч;
- г) 59,0 км/ч.

5. Цехом произведены бракованные детали в трех партиях: в первой партии - 90 шт., что составило 3,0% от общего числа деталей; во второй партии - 140 шт., или 2,8%; в третьей партии - 160 шт., или 2,0%.

Определить средний процент бракованных деталей.

- а) 10%;
- б) 16,5%;
- в) 2,6%;
- г) 2,44%.

Тема 11

1. Средняя величина в совокупности равна 15, среднее квадратическое отклонение равно 10. Чему равен средний квадрат индивидуальных значений этого признака?

- а) $x^2 = 325$;
- б) $x^2 = 453$;
- в) $x^2 = 342$;
- г) $x^2 = 352$.

2. Дисперсия признака равна 360 000, коэффициент вариации равен 50%. Чему равна средняя величина признака?

- а) $x = 2300$;
- б) $x = 1200$;
- в) $x = 1150$;
- г) $x = 1250$.

3. Дисперсия признака равна 25, средний квадрат индивидуальных значений равен 125. Чему равна средняя?

- а) 20;
- б) 14;
- в) 10;
- г) 15.

4. Определить дисперсию признака, если средняя величина признака равна 2600 единицам, а коэффициент вариации равен 30%.

- а) $?^2 = 608\ 400$;
- б) $?^2 = 700\ 609$;
- в) $?^2 = 800\ 978$;
- г) $?^2 = 409\ 600$.

5. По совокупности, состоящей из 100 единиц, известны:

- 1) средняя арифметическая - 47,0;

2) сумма квадратов индивидуальных значений признака - 231 592.

Определить, достаточно ли однородна изучаемая совокупность.

- а) $\bullet = 33,0\%$ неоднородна;
- б) $\bullet = 22,0\%$ однородна;
- в) $\bullet = 24\%$ однородна;
- г) $\bullet = 22,2\%$ неоднородна.

Тема 12

1. В ТОВ «Прогресс» работает 3000 человек. Методом случайной бесповторной выборки обследовано 1000 человек, из которых 820 выполняли и перевыполняли дневную норму выработки.

Определить: 1) долю рабочих, не выполняющих норму выработки, по данным выборочного обследования; 2) долю всех рабочих акционерного общества, не выполняющих норму (с вероятностью 0,954):

- а) 1) 0,18; 2) 0,18 $\pm$ 0,02;
- б) 1) 2,2; 2) 2,22 $\pm$ 0,03;
- в) 1) 1,2; 2) 1,1 $\pm$ 0,1;
- г) 1) 1,27; 2) 1,1 $\pm$ 0,1.

2. Из партии изготовленных изделий общим объемом 2000 единиц проверено посредством механической выборки 30% изделий, из которых бракованными оказались 12 изделий.

Определить: 1) долю бракованных изделий по данным выборки;

2) пределы, в которых находится процент бракованных изделий, для всей партии (с вероятностью 0,954):

- а) 1) 0,03 или 3%; 2) 3,0 $\pm$ 0,96;
- б) 1) 0,02 или 2%; 2) 2,0 $\pm$ 0,96;
- в) 1) 0,01 или 1%; 2) 4,0 $\pm$ 0,96;
- г) 1) 0,05 или 5%; 2) 7,0 $\pm$ 0,96.

3. Объем выборки: 1) увеличился в 2 раза; 2) уменьшился в 2 раза.

Определить, как изменится ошибка простой случайной повторной выборки.

- а) 1) уменьшение в 1,41 раза; 2) уменьшение в 1,41 раза;
- б) 1) увеличение в 1,78 раза; 2) уменьшение в 1,78 раза;
- в) 1) увеличение в 1,41 раза; 2) увеличение в 1,41 раза;
- г) 1) уменьшение в 1,41 раза; 2) увеличение в 1,41 раза.

4. Сколько фирм необходимо проверить налоговой инспекции района, чтобы ошибка доли фирм, несвоевременно уплачивающих налоги, не превысила 5%? По данным предыдущей проверки, доля таких фирм составила 32%. Доверительную вероятность принять равной 0,954 (0,997).

- а) 348; 783;
- б) 543; 765;
- в) 768; 432;
- г) 987; 254.

5. Какова должна быть численность механической выборки для определения доли служащих, прошедших повышение квалификации по использованию вычислительной техники, чтобы с вероятностью 0,954 ошибка репрезентативности не превышала 10%? Общая численность служащих предприятия составляет 324 человека.

- а) 67;
- б) 89;
- в) 99;

г) 76.

Тема 13

1. Удельный вес городского населения региона увеличился с 1 января 2014 г. по 1 января 2019 г. с 36,2 до 42,8%. Определить показатели динамики численности городского и сельского населения региона, если общая численность населения данного региона за этот период возросла на 8,4%:

- а) численность городского населения увеличилась на 28,8%, сельского снизилась на 2,8%;
- б) численность городского населения уменьшилась на 28,8%, сельского увеличилась на 2,8%;
- в) численность городского населения увеличилась на 30%, сельского снизилась на 4%;
- г) численность городского населения уменьшилась на 30%, сельского увеличилась на 4%.

2. Динамика объема реализации услуг коммунальных предприятий города в процентах к 2013 г. составила:

2014 г. - 108,0;

2015 г. - 110,5;

2016 г. - 125,0;

2017 г. - 153,2.

Определить: а) коэффициенты роста для 2016 и 2017 гг. по сравнению с 2015 г.; б) среднегодовой темп прироста за период 2013-2017 гг.

а) $K_p = 1,154$; $K_p = 1,389$; $K_p = 2,1225$; $T_n = 12,45\%$;

б) $K_p = 1,331$; $K_p = 5,387$; $K_p = 1,5643$; $T_n = 17,25\%$;

в) $K_p = 1,131$; $K_p = 1,386$; $K_p = 1,1125$; $T_n = 11,25\%$;

г) $K_p = 3,161$; $K_p = 2,376$; $K_p = 1,1025$; $T_n = 10,35\%$.

3. Стоимость основных средств на предприятии за отчетный год составила (млн. руб.):

на 1 января - 4,8; на 1 апреля - 4,0; на 1 мая - 5,0; на 1 октября - 6,0;

на 1 января (следующего года) - 5,2.

Определить среднегодовую стоимость основных средств предприятия и величину 1% прироста за год.

а) $y = 5,78$ млн. руб.; $T_n = 2,8\%$; $A = 0,7$ млн. руб.; $A = 50,0$ тыс. руб.;

б) $y = 5,17$ млн. руб.; $T_n = 2,02\%$; $A = 0,1$ млн. руб.; $A = 49,5$ тыс. руб.;

в) $y = 6,18$ млн. руб.; $T_n = 4,0\%$; $A = 0,04$ млн. руб.; $A = 29,8$ тыс. руб.;

г) $y = 4,45$ млн. руб.; $T_n = 2,2\%$; $A = 1,1$ млн. руб.; $A = 59,6$ тыс. руб.

4. Остаток средств на расчетном счете предприятия составил на 1 января 2019 г. 180 тыс. руб.; 15 января поступило на расчетный счет 900 тыс. руб.; 22 января списано с расчетного счета 530 тыс. руб.; 27 января поступило на расчетный счет 380 тыс. руб. С 28 января до конца месяца остаток средств на расчетном счете не изменился.

Определить среднесуточный остаток средств на расчетном счете предприятия в январе.

а) $y = 679,098$;

б) $y = 898,988$;

в) $y = 999,999$;

г) $y = 563,871$.

Тема 14

1. Определить, на сколько процентов изменилась стоимость продукции в отчетном году по сравнению с прошлым годом, если известно, что количество произведенной продукции в натуральном выражении уменьшилось на 2,5%, а отпускные цены на продукцию увеличились на 5,2%.

а) уменьшение на 5,9%;

б) не изменилась;

- в) увеличение на 2,6%;
- г) уменьшение на 4,9%.

2. Стоимость продукции в ценах соответствующих лет составила: в 2018 г. -25 млн. руб., в 2019 г. - 32,5 млн. руб. Индекс цен в 2019 г. составил по сравнению с 2018 г. 115%. Производительность труда на одного работающего возросла за этот период со 120 до 144 тыс. руб. Определить индексы физического объема продукции, производительности труда и численности работающих.

- а) 1,13; 1,20; 0,94;
- б) 0,89; 3,09; 0,98;
- в) 0,99; 0,88; 0,76;
- г) 1,76; 0,65; 1,34.

3. В прошлом году металлургический завод выпустил чугуна на 5000 тыс. руб., стали - на 3 500, проката - на 2 100 тыс. руб. На отчетный год предусмотрено увеличение производства чугуна на 12,0%, стали - на 7,5%, проката - на 3,2%.

Определить, на сколько процентов должно увеличиться производство продукции в целом по предприятию:

- а) увеличение на 6,7%;
- б) уменьшение на 8,9%;
- в) увеличение на 8,8%;
- г) уменьшение на 7,6%.

4. По машиностроительному предприятию объем выпущенной продукции во II квартале увеличился по сравнению с I кварталом на 10%, в III квартале по сравнению со II кварталом он снизился на 1,2%, а в IV квартале по сравнению с III кварталом объем выпущенной продукции увеличился на 12,5%.

Определить, как изменился объем выпущенной продукции на предприятии в IV квартале по сравнению с I кварталом:

- а) увеличение на 76,9%;
- б) уменьшение на 89,9%;
- в) увеличение на 23,32%;
- г) увеличение на 22,27%.

5. Товарооборот предприятия увеличился в отчетном году по сравнению с прошлым годом в 1,2 раза при снижении цен за этот же период в среднем на 5%. Как изменился объем реализованной товарной массы в отчетном году?

- а) уменьшение на 33,1%;
- б) увеличение на 26,3%;
- в) увеличение на 55,1%;
- г) уменьшение на 11,5%.

Тема 15

1. Если цены на продукцию возрастут, то затраты на 1 д.е. продукции при прочих равных условиях:

- а) уменьшатся;
- б) увеличатся;
- в) останутся неизменными.

2. Размер снижения относительного уровня издержек обращения составил 2,5% Затраты на 100 д.е. товарооборота:

- а) увеличились на 2,5 д.е.;

- б) увеличились в 2,5 раза;
- в) снизились в 2,5 раза;
- г) снизились на 2,5 д.е.

3. Затраты на фактически реализованную продукцию при плановых и фактических уровнях себестоимости продукции составили 980 д.е. и 990 д.е. Прибыль от реализации продукции при прочих равных условиях:

- а) увеличилась на 10 д.е.;
- б) уменьшилась на 10 д.е.;
- в) не изменилась.

4. Укажите составные элементы фонда заработной платы:

- а) прямая заработная плата за отработанное время;
- б) командировочные расходы;
- в) выплаты за неотработанное время;
- г) единовременные поощрительные выплаты;
- д) расходы на профессиональное обучение;
- е) выплаты на питание, жилье и топливо;
- ж) обязательные отчисления в государственные социальные фонды;
- з) отчисления организаций на пенсионное, медицинское и другие виды добровольного страхования работников;
- и) доходы по акциям и другие доходы от участия работников в собственности организации (дивиденды, проценты и т.п.);
- к) пособия по временной нетрудоспособности, по беременности и родам, по уходу за ребенком и другие выплаты из внебюджетных фондов;
- л) налоги, связанные с использованием рабочей силы.

5. Используя условие задачи 4, укажите элементы, входящие в затраты предприятий на рабочую силу.

Тема 16

1. Если объем продукции (в натуральном выражении) увеличился на 8%, а количество отработанного времени, при производстве этой продукции возросло на 5%, то трудоемкость единицы продукции:

- а) увеличилась на 3,0%;
- б) снизилась на 2,8%;
- в) снизилась на 3,0%.

2. Если трудоемкость увеличилась на 2%, а общие затраты рабочего времени увеличились на 2%, то объем произведенной продукции:

- а) не изменился;
- б) возрос;
- в) уменьшился.

3. Если среднедневная выработка продукции возросла в 1,02 раза, а продолжительность рабочего дня сократилась на 2%, то среднечасовая выработка:

- а) не изменилась,
- б) уменьшилась на 4,1%;
- в) увеличилась на 4,1%.

4. Если выработка продукции в расчете на одного рабочего увеличилась на 4%, а доля рабочих в общей численности работающих на предприятии сократилась на 4%, то показатель выработки продукции в расчете на одного работающего на предприятии:

- а) останется без изменения;
- б) увеличится на 0,2%;
- в) уменьшится на 0,2%.

5. Если выработка продукции в единицу времени увеличилась на 5,0%, то трудоемкость единицы продукции:

- а) увеличилась на 5,0%;
- б) снизилась на 4,8%;
- в) снизилась на 5,0%.

Критерии и шкалы оценивания контрольной работы

Критерии оценивания	Оценка
Ответ не был дан или не соответствует минимальным критериям	«неудовлетворительно»
Ответ со значительным количеством неточностей, но соответствует минимальным критериям	«удовлетворительно»
Ответ был верным с незначительным количеством неточностей	«хорошо»
Ответ полный с незначительным количеством неточностей	«отлично»

Темы для написания реферата

1. Статистика посевных площадей
2. Виды взаимосвязей и методы выявления корреляционных связей
3. Статистика продукции животноводства и продуктивности сельскохозяйственных животных
4. Выборочный метод в статистике
5. Статистика результатов производства предприятий АПК
6. Статистическая сводка и группировка
7. Измерение взаимосвязей между явлениями
8. Статистика себестоимости продукции предприятий АПК
9. Индексный метод в статистических исследованиях
10. Статистика земельного фонда
11. Статистическое изучение вариации
12. Исследование развития явлений с помощью рядов динамики
13. Статистика основных и оборотных фондов предприятий АПК
14. Статистика трудовых ресурсов и производительности труда
15. Исходные понятия статистики
16. Объект, предмет и задачи статистики агропромышленного комплекса
17. Статистическое наблюдение
18. Статистика сбора и урожайности
19. Ряды распределения в статистике
20. Графическое представление статистических данных
21. Статистика кормовой базы и кормовых ресурсов
22. Статистика энергетических мощностей и механизации сельского хозяйства
23. Статистические показатели
24. Статистика финансового состояния сельхозтоваропроизводителей
25. Статистическое изучение динамики явлений

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
«отлично»	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями
«хорошо»	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно. Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками
«удовлетворительно»	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более

		недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении
«неудовлетворительно»	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.

Критерии и шкалы оценивания презентации

Дескрипторы	Минимальный ответ «неудовлетворительно»	Изложенный, раскрытый ответ «удовлетворительно»	Законченный, полный ответ «хорошо»	Образцовый ответ «отлично»
Раскрытие Проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров.

Групповое творческое задание

Семинар в форме круглого стола «ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ СТАВОК ДЕНЕЖНОГО РЫНКА В РОССИИ».

Технология работы:

- 1) тема «круглого стола» сообщается студентам заранее (минимум за три дня до занятия);
- 2) студентам предлагается подготовить вопросы и выступления по теме.
- 3) организуется архитектура аудитории (расположение участников по кругу);
- 4) разрабатывается сценарий, в котором определяются возможная последовательность, содержание и регламент выступлений;
- 5) для поддержки дискуссии используются различные стимулы (примеры, вопросы, документы и пр.).

В конце «круглого стола» подводятся итоги, подчеркивается вклад каждого участника, отмечаются лучшие выступления, которые рекомендуются для дальнейшей разработки и публикации.

Вопросы для повторения:

1. Какие особенности присущи российскому денежному рынку?
2. Какие инструменты используются в целях предоставления и абсорбирования ликвидности на денежном рынке?
3. Что влияет на динамику ценовых индикаторов денежного рынка?
4. С чем связано положение краткосрочных ставок денежного рынка внутри коридора процентных ставок Банка России?
5. Как варьируется ставки денежного рынка по отношению к ставкам по кредитам и депозитам Банка России?
6. Какие качественные преобразования претерпел в последние годы российский денежный рынок?

Контроль знаний по теме с помощью тестов.

Критерии и шкалы оценивания индивидуального задания

Критерии оценивания	Оценка
Задание не выполнено или допущены существенные неточности	«неудовлетворительно»
Задание выполнено не в полном объеме или полученные результаты недостаточно аргументированы, нарушена логика и последовательность изложения результатов	«удовлетворительно»
Задание выполнено в полном объеме, полученные результаты логичны, последовательны, но аргументированы недостаточно четко	«хорошо»
Задание выполнено в полном объеме, полученные результаты аргументированы, логичны, последовательны	«отлично»

Блок Г

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Статистическое исследование и статистическое наблюдение.
2. Объект, предмет и метод статистики. Этапы статистического исследования.
3. Отрасли статистической науки.
4. Системы показателей и программа статистического наблюдения.
5. Основные организационные формы, виды и способы статистического наблюдения.
6. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения.
7. Организационные вопросы статистического наблюдения.
8. Виды статистического наблюдения: сплошное и несплошное наблюдение.
9. Два основных аспекта качества статистических данных. Основные понятия и терминология концепции качества статистических данных.
10. Ошибки статистического наблюдения.
11. Контроль и редактирование первичных данных.
12. Точность и достоверность результатов статистического наблюдения.
13. Количественные и качественные признаки. Шкалы измерения.
14. Статистические таблицы и графики.
15. Сущность, значение и виды статистических группировок.
16. Построение группировок по качественному и количественному признакам.
17. Аналитические группировки.
18. Ряды распределения и их характеристики.
19. Динамика социально-экономических явлений.
20. Графическое изображение динамики социально-экономических явлений.
21. Абсолютные статистические показатели.
22. Относительные статистические показатели.
23. Средняя величина как категория статистики.
24. Виды средних величин.
25. Свойства средних величин.
26. Показатели вариации.
27. Внутригрупповая и межгрупповая вариация.
28. Выборочный метод статистического наблюдения.
29. Простая случайная выборка.
30. Систематическая случайная выборка.
31. Построение доверительных интервалов.
32. Проверка гипотез.
33. Изучение взаимосвязи социально-экономических явлений, их виды и формы.
34. Коэффициенты тесноты связи.
35. Корреляционная связь.
36. Анализ взаимосвязей качественных признаков.
37. Однофакторный дисперсионный анализ.
38. Двухфакторный дисперсионный анализ.
39. Критерий знаков.
40. Критерий Вилкоксона.
41. Критерий Манна-Уитни.
42. Критерий Краскела-Уоллиса.
43. Понятие ряда динамики. Виды динамических рядов.
44. Сопоставимость уровней в рядах динамики.
45. Аналитические показатели ряда динамики.
46. Средние аналитические показатели ряда динамики.

47. Определение основной тенденции динамики на основе укрупнения интервалов и скользящей средней.
48. Определение основной тенденции динамики методом аналитического выравнивания.
49. Анализ сезонных колебаний.
50. Сравнительный анализ рядов динамики.
51. Индексный метод.
52. Индивидуальные и агрегатные индексы, их взаимосвязи.
53. Индексы в среднеарифметической и среднегармонической формах.
54. Цепные и базисные индексы с переменными и постоянными весами.
55. Индексы Ласпейреса, Пааше и Фишера.
56. Индексный анализ структурных сдвигов.
57. Понятие, состав, структура и динамика национального богатства.
58. Сущность понятий урожая и урожайности, их дифференциация, методы определения, источники данных.
59. Средняя урожайность. Сущность показателя, методика расчета и индексный анализ.
60. Индексный анализ валового сбора по однородной группе культур в целом и по факторам.
61. Особенности отрасли животноводства Основные принципы классификации сельскохозяйственных животных.
62. Статистические методы определения среднего поголовья скота. Условное поголовье скота.
63. Показатели продуктивности сельскохозяйственных животных. Задачи повышения продуктивности животноводства в свете перехода к рынку.
64. Индексный анализ средней продуктивности и валового надоя молока.
65. Состав, структура и показатели движения численности работников предприятия.
66. Показатели использования рабочего времени и рабочей силы в сельском хозяйстве.
67. Сущность производительности труда, система показателей.
68. Динамика производительности в сельском хозяйстве при производстве одного вида продукции (индивидуальные индексы).
69. Общие индексы производительности труда (трудовой и стоимостной).
70. Сущность и классификация основных средств в народном хозяйстве.
71. Способы денежной оценки основных средств.
72. Структура основных средств. Совершенствование структуры в условиях рыночной экономики.
73. Показатели движения, состояния, воспроизводства и использования основных средств.
74. Сущность валовой продукции сельского хозяйства. Ее составные элементы и способы оценки.
75. Товарная продукция, процент товарности продукции сельского хозяйства.
76. Чистая продукция, факторы ее определяющие. Статистический анализ влияния факторов.
77. Издержки производства: сущность, состав, классификация.
78. Себестоимость единицы продукции, статьи калькуляции сельскохозяйственной продукции, их краткое содержание.
79. Уровень и динамика себестоимости продукции: индивидуальный и общий индексы себестоимости единицы продукции, индекс средней себестоимости.
80. Индексный анализ средней себестоимости и величины производственных затрат.

Шкала оценивания

Экзамен	Критерии оценивания
«Отлично»	Сформированные и систематические знания; успешные и систематические умения; успешное и систематическое применение навыков
«Хорошо»	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания; в целом успешные, но содержащие пробелы умения; в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыка
«Удовлетворительно»	Неполные знания; в целом успешное, но несистематическое умение; в целом успешное, но несистематическое применение навыков
«Неудовлетворительно»	Фрагментарные знания, умения и навыки / отсутствуют знания, умения и навыки

Образец оформления экзаменационного билета

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»**

Факультет Экономико-правовой
Кафедра Экономики

Образовательная программа Бакалавриат
Направление подготовки/специальность 38.03.01 Экономика
Направленность (профиль) Экономика предприятий и организаций АПК
Курс 2
Семестр 3

Дисциплина «Статистика»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Статистическое исследование и статистическое наблюдение.
2. Анализ взаимосвязей качественных признаков.
3. Издержки производства: сущность, состав, классификация

Утверждено на заседании кафедры экономики

Протокол № ____ от «____» _____ 20__ г.

Зав. кафедрой

В.И.Веретенников Экзаменатор

В.В. Крутушкина

подпись

подпись

Комплект итоговых оценочных материалов

ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач																				
ОПК-2.1. <i>Знает методы и сбора, обработки и статистического анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач</i>																				
ОПК-2.2. <i>Умеет осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач</i>																				
ОПК-2.3. <i>Владеет навыками сбора, обработки и статистического анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач</i>																				
<i>Задания закрытого типа</i>																				
1 ОПК-2.1	<i>Прочитайте текст и выберите правильные варианты ответа:</i> Различают виды отчётности: 1) государственная; 2) ведомственная; 3) внутригосударственная 4) международная																			
	<i>Правильный ответ: 12</i>																			
2 ОПК-2.2	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Выберите правильную последовательность этапов статистического наблюдения: 1) Постановка задачи 2) Сбор данных 3) Обработка данных 4) Представление результатов																			
	<i>Правильный ответ: 1234</i>																			
3 ОПК-2.3	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Выберите правильную последовательность шагов при изучении динамики социально-экономических явлений: 1. Сбор данных → Группировка данных → Расчёт показателей → Анализ трендов. 2. Анализ трендов → Сбор данных → Расчёт показателей → Группировка данных. 3. Группировка данных → Расчёт показателей → Сбор данных → Анализ трендов. 4. Расчёт показателей → Группировка данных → Сбор данных → Анализ трендов.																			
	<i>Правильный ответ: 1</i>																			
4 ОПК-2.1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i> <i>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:</i> <table><tr><td>А</td><td>Круговая диаграмма</td><td>1</td><td>Представление данных в виде столбцов</td></tr><tr><td>Б</td><td>Гистограмма</td><td>2</td><td>Представление данных в виде точек, соединённых линиями</td></tr><tr><td>В</td><td>Линейный график</td><td>3</td><td>Представление данных в виде точек</td></tr><tr><td>Г</td><td>Точечная диаграмма</td><td>4</td><td>Представление данных в виде секторов (сегментов) круга</td></tr></table>				А	Круговая диаграмма	1	Представление данных в виде столбцов	Б	Гистограмма	2	Представление данных в виде точек, соединённых линиями	В	Линейный график	3	Представление данных в виде точек	Г	Точечная диаграмма	4	Представление данных в виде секторов (сегментов) круга
А	Круговая диаграмма	1	Представление данных в виде столбцов																	
Б	Гистограмма	2	Представление данных в виде точек, соединённых линиями																	
В	Линейный график	3	Представление данных в виде точек																	
Г	Точечная диаграмма	4	Представление данных в виде секторов (сегментов) круга																	
	<i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				А	Б	В	Г												
А	Б	В	Г																	
	<i>Правильный ответ: А4Б1В4Г3</i>																			

5 ОПК-2.2	Прочитайте текст и установите соответствие: Установите соответствие между формулой и ее названием: К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:													
	A	$\overline{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$	1	Средняя гармоническая взвешенная										
	Б	$\overline{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i f_i}{\sum_{i=1}^n f_i}$	2	Средняя гармоническая простая										
	В	$\overline{X} = \frac{n}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{X_i}}$	3	Средняя арифметическая простая										
	Г	$\overline{X} = \frac{\sum_{i=1}^n W_i}{\sum_{i=1}^n \frac{W_i}{X_i}}$	4	Средняя арифметическая взвешенная										
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:														
<table><tr><td></td><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						А	Б	В	Г					
	А	Б	В	Г										
Правильный ответ: А3Б4В2Г1														
Задания открытого типа														
6 ОПК-2.3	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту падеже. _____ - наиболее часто встречающаяся величина признака.													
Правильный ответ: мода														
7 ОПК-2.1	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту падеже. _____ наблюдение предусматривает обследование всех единиц изучаемой совокупности и связано с большими трудовыми и материальными затратами.													
Правильный ответ: сплошное														
8 ОПК-2.2	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту падеже. Вся изучаемая совокупность, из которой производится отбор некоторого числа единиц для выборочного наблюдения называется _____ совокупностью.													
Правильный ответ: генеральной														
9 ОПК-2.3	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту падеже. _____ рядом называется ряд показателей, которые характеризуют изменение общественных явлений во времени.													
Правильный ответ: динамическим														

10 ОПК-2.1	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту падеже. _____ называется ряд динамики, уровни которого характеризуют состояние явления на определенные моменты времени. Правильный ответ: моментным																								
11 ОПК-2.2	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Какое значение стандартного отклонения указывает на высокую изменчивость данных? 1) 0,5 2) 1 3) 5 4) 10 Правильный ответ: 4 Обоснование: чем выше значение стандартного отклонения, тем больше разброс значений относительно среднего. Значение 10 свидетельствует о значительной изменчивости данных.																								
12 ОПК-2.3	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Какой вид диаграммы чаще всего используется для представления распределения частот? 1) Линейный график. 2) Гистограмма. 3) Круговая диаграмма. 4) Точечная диаграмма. Правильный ответ: 2 Обоснование: гистограмма наглядно демонстрирует распределение наблюдений по интервалам, показывая частоту появления значений в каждой группе.																								
13 ОПК-2.1	Прочитайте текст, выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Какой показатель используется для измерения силы линейной зависимости между двумя переменными? 1) Коэффициент корреляции Пирсона 2) Коэффициент детерминации 3) Коэффициент вариации 4) Среднее арифметическое Правильный ответ: 1 Обоснование: коэффициент корреляции Пирсона измеряет силу и направление линейной связи между переменными, что делает его стандартным показателем в статистике.																								
14 ОПК-2.2	Прочитайте текст, установите соответствие и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Сопоставьте методы описательной статистики с их задачами: <table><tr><td>А</td><td>А. Среднее арифметическое</td><td>1</td><td>Определение наиболее часто встречающегося значения.</td></tr><tr><td>Б</td><td>В. Медиана</td><td>2</td><td>Измерение центральной тенденции.</td></tr><tr><td>В</td><td>С. Мода</td><td>3</td><td>Измерение разброса данных.</td></tr><tr><td>Г</td><td>Д. Дисперсия</td><td>4</td><td>Определение центрального значения при наличии выбросов</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	А. Среднее арифметическое	1	Определение наиболее часто встречающегося значения.	Б	В. Медиана	2	Измерение центральной тенденции.	В	С. Мода	3	Измерение разброса данных.	Г	Д. Дисперсия	4	Определение центрального значения при наличии выбросов	А	Б	В	Г				
А	А. Среднее арифметическое	1	Определение наиболее часто встречающегося значения.																						
Б	В. Медиана	2	Измерение центральной тенденции.																						
В	С. Мода	3	Измерение разброса данных.																						
Г	Д. Дисперсия	4	Определение центрального значения при наличии выбросов																						
А	Б	В	Г																						

	<i>Правильный ответ: А2Б4В1Г3.</i> <i>Среднее арифметическое вычисляется как сумма всех наблюдаемых значений, делённая на их количество. Этот показатель является классическим методом измерения центральной тенденции, но чувствителен к выбросам, что делает его менее подходящим при наличии экстремальных значений.</i> <i>Медиана представляет собой центральное значение упорядоченного набора данных. Она особенно полезна, когда данные имеют выбросы или асимметричное распределение, так как медиана остаётся стабильной и не искажается экстремальными значениями.</i> <i>Мода — это значение, которое встречается в наборе данных наиболее часто. Она даёт представление о том, какое значение является самым распространённым.</i> <i>Дисперсия измеряет разброс данных относительно среднего значения. Это ключевая мера вариативности, позволяющая оценить степень рассеивания данных вокруг центральной тенденции.</i> <i>Таким образом, каждое статистическое измерение соответствует своей задаче, что подтверждает правильное распределение: А2, Б4, В1, Г3.</i>
15 ОПК-2.3	<i>Прочитайте текст, установите последовательность и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</i> Установите правильную последовательность этапов построения статистической таблицы: 1) Определение цели исследования 2) Сбор данных 3) Группировка и сводка данных 4) Представление результатов в виде таблицы <i>Правильный ответ: 1234</i> <i>Обоснование: логично начать с определения цели исследования, затем собрать необходимые данные, после чего их сгруппировать и свести, и, наконец, представить в удобном для анализа виде.</i>
16 ОПК-2.1	<i>Прочитайте текст, установите последовательность и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</i> Опишите последовательность вычисления среднего арифметического для выборки и обоснуйте каждый этап. <i>Правильный ответ:</i> 1. Сбор данных – получение набора числовых значений. 2. Суммирование всех значений – вычисление общей суммы. 3. Деление суммы на количество элементов – получение среднего значения. <i>Обоснование: эта последовательность обеспечивает корректный расчёт центральной тенденции выборки, позволяя оценить её среднее значение как репрезентативный показатель.</i>
17 ОПК-2.2	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите последовательность этапов анализа данных: 1) Сбор данных 2) Очистка данных 3) Анализ распределения 4) Вычисление статистических показателей 5) Формулирование выводов <i>Правильный ответ: 12345</i> <i>Обоснование: Сбор данных: на первом этапе осуществляется поиск и получение необходимых данных для исследования. Без исходных данных дальнейший анализ невозможен.</i> <i>Очистка данных: после сбора данные могут содержать ошибки, пропуски или выбросы. Очистка данных позволяет подготовить их для корректного анализа, устраняя возможные искажения.</i>

	<i>Анализ распределения:</i> изучение распределения данных помогает выявить основные характеристики выборки (например, наличие скошенности, выбросов, а также общую форму распределения). Это позволяет правильно выбрать методы последующего анализа. <i>Вычисление статистических показателей:</i> после изучения распределения рассчитываются ключевые статистические показатели (среднее, медиана, дисперсия и т.д.), которые количественно описывают центральную тенденцию и разброс данных. <i>Формулирование выводов:</i> на основании полученных результатов делаются выводы, обобщающие суть исследования и позволяющие принять обоснованные решения. Такой подход обеспечивает логическую последовательность, при которой каждый этап подготавливает почву для следующего, что делает процесс анализа данных систематичным и надежным.
18 ОПК-2.3	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Почему экономические индексы являются важными инструментами в оценке динамики экономических процессов? <i>Правильный ответ:</i> Экономические индексы сводят большое количество данных к одному числовому показателю, позволяющему сравнивать показатели в разные периоды. Это помогает выявлять тенденции, оценивать инфляцию, рост или спад в экономике, а также принимать решения по корректировке экономической политики.
19 ОПК-2.1	Дайте развернутый ответ на вопрос в свободной форме Что такое статистический индекс? <i>Правильный ответ:</i> Статистический индекс – это числовой показатель, отражающий относительные изменения некоторой совокупности данных или показателей во времени или между разными объектами. Он рассчитывается как отношение значения измеряемой величины в определённом периоде или для определённой группы к значению той же величины в базовом (опорном) периоде или группе, обычно выраженное в процентах или в виде коэффициента. Основные характеристики и цели использования статистического индекса: - Сравнительный анализ. - Упрощение комплексных данных. - Оценка эффективности. - Различные типы индексов. Таким образом, статистический индекс является важным инструментом в статистике и экономическом анализе, позволяющим свести комплексную информацию к одному показателю, который отражает степень изменений исследуемых характеристик.
20 ОПК-2.2	Прочитайте условие задачи, решите её и запишите ответ Компания «Альфа» в 2023 году получила доход в размере 10 000 000 руб. и чистую прибыль 2 000 000 руб. В 2024 году доход вырос до 12 000 000 руб., а чистая прибыль - до 2 400 000 руб. Определите: Абсолютный прирост дохода и чистой прибыли. Относительный прирост (в процентах) дохода и чистой прибыли. <i>Абсолютный прирост</i> <i>Доход:</i> Абсолютный прирост дохода = Доход в 2024 году – Доход в 2023 году $\Delta \text{дохода} = 12\,000\,000 - 10\,000\,000 = 2\,000\,000$ руб. <i>Чистая прибыль:</i> Абсолютный прирост чистой прибыли = Чистая прибыль в 2024 году – Чистая прибыль в 2023 году

	$\Delta \text{прибыли} = 24000000 - 20000000 = 4000000 \text{ руб.}$ <i>Относительный прирост (в процентах)</i> <i>Формула для расчёта относительного прироста:</i> $\text{Относительный прирост} = (\Delta \text{показателя} / \text{Начальное значение}) \times 100\%$ <i>Доход:</i> $\text{Относительный прирост дохода} = (20000000 / 100000000) \times 100\% = 20\%$ <i>Чистая прибыль:</i> $\text{Относительный прирост прибыли} = (4000000 / 20000000) \times 100\% = 20\%$
	<i>Правильный ответ:</i> <i>Абсолютный прирост дохода составляет 2 000 000 руб., а чистой прибыли — 400 000 руб.</i> <i>Относительный прирост дохода и чистой прибыли равен 20% для каждого показателя.</i>