

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Технологический институт-филиал ФГБОУ ВПО
«Ульяновская ГСХА им.П.А. Столыпина»

отделение среднего профессионального образования

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.02 Статистика

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
38.02.01. Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(базовая подготовка)

Составитель: С.С. Лукоянчев, преподаватель отделения среднего профессионального образования Технологического института – филиала ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»

Димитровград 2014 год

Содержание

	Стр.
1. Паспорт фонда оценочных средств.	3
2. Материал для проведения входного контроля знаний студентов.	6
3. Материал для организации текущего контроля знаний студентов.	7
4. Материал для организации рубежного контроля знаний студентов.	13
5. Материал для проведения итогового контроля знаний студентов.	18

ПАСПОРТ
фонда оценочных средств
по учебной дисциплине Статистика

№ п/п	Контролируемые темы дисциплины*	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, коды формируемых компетенций)**	Наименование оценочного средства
Входной контроль			
	Знания, умения, освоенные на учебных дисциплинах, которые являются обеспечивающими по отношению к дисциплинам: «Математика», «Экономика организаций», «Менеджмент» «Менеджмент», «Информационные технологии в профессиональной деятельности»		Терминологического диктанта
Текущий контроль			
	Тема 1.1. Предмет, метод и задачи статистики. Задачи и принципы организации государственной статистики в РФ.	Оцениваемое умение: Работа с учебной литературой Оцениваемые знания: Предмет, метод и задачи статистики как науки; Основные понятия и категории статистики; Основные задачи и принципы организации государственной статистики в РФ. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 4.1. ПК 4.4	Перечень вопросов для устного опроса
	Тема 2.1. Статистическое наблюдения.	Оцениваемое умение: Составление программы статистического наблюдения; Оцениваемые знания: Понятие статистического наблюдения, этапы его проведения; Программно-методические вопросы статистического наблюдения; Формы, виды и способы статистического наблюдения Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 4.4. ПК 4.3	Перечень вопросов для устного опроса
	Рубежный контроль по темам: 1.1 – 2.1		Тестовый опрос
	Тема 2.2. Задачи и виды статистической сводки. Метод группировок. Ряды распределения.	Оцениваемое умение: Группировка статистической информации; Проведение вторичной группировки Оцениваемые знания: Сводка и группировка статистической информации; Этапы построения статистических группировок;	Перечень вопросов для устного опроса

		<p>Вторичная группировка данных</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 4.4. ПК 4.3</p>	
Тема 2.3. Статистические таблицы и графики.	<p>Оцениваемое умение: Графическое представление статистических данных;</p> <p>Оцениваемые знания: Табличное представление статистических данных;</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 4.4. ПК 4.3</p>	Перечень вопросов для устного опроса	
Тема 3.1. Абсолютные и относительные величины в статистике	<p>Оцениваемое умение: Расчет относительных величин, определение единиц измерения; Взаимосвязь относительных величин;</p> <p>Оцениваемые знания: Абсолютные величины; Относительные величины и их виды;</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7., ОК 8., ОК 9, ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 4.4. ПК 4.3</p>	Перечень вопросов для устного опроса	
Тема 3.2. Характеристики ряда распределения.	<p>Оцениваемое умение: Расчет абсолютных и относительных показателей вариации; Расчет дисперсии методом моментов;</p> <p>Оцениваемые знания: Понятие вариации признака; Абсолютные и относительные показатели вариации; Свойства дисперсии; Виды дисперсии. Правило сложения дисперсий.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 4.4. ПК 4.3</p>	Перечень вопросов для устного опроса	
Тема 3.3. Методы анализа рядов динамики. Анализ основной тенденции. Сезонные колебания.	<p>Оцениваемое умение: Определение среднего уровня рядов динамики; Расчет базисных, цепных и средних показателей динамики; Методы анализа основной тенденции ряда; Расчет индексов сезонности</p> <p>Оцениваемые знания: Понятие рядов динамики и их виды; Показатели ряда динамики; Методы выявления основной тенденции динамического ряда; Измерение сезонных колебаний уровней динамических рядов</p>	Перечень вопросов для устного опроса	

		Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 4.1. ПК 4.3. ПК 4.4.	
	Тема 3.4. Индексный метод в статистике.	<p>Оцениваемое умение: Анализ изменения явления с помощью расчета агрегатных индексов; Анализ изменения среднего уровня явления с помощью расчета индексов переменного, постоянного составов и индекса; Расчет среднеарифметического и среднегармонического индексов</p> <p>Оцениваемые знания: Понятие экономических индексов и их классификация; Агрегатные формы индексов; Индексные системы в динамике; Средние индексы;</p> <p>Формируемые компетенции: ОК.1, ОК. 2, ОК.3, ОК.4, ОК. 5, ОК.6, ОК.7, ОК. 8, ОК. 9, ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 4.1. ПК 4.3. ПК 4.4.</p>	Перечень вопросов для устного опроса
	Тема 3.5. Методы изучения связи между явлениями. Корреляционно – регрессионный анализ	<p>Оцениваемое умение: Парная корреляция и регрессия; Непараметрические показатели корреляционной связи</p> <p>Оцениваемые знания: Виды связей и методы их анализа в статистике; Непараметрические показатели корреляционной связи; Корреляционно-регрессионный анализ, основные задачи и предпосылки его применения;</p> <p>Формируемые компетенции: ОК.1, ОК. 2, ОК.3, ОК.4, ОК. 5, ОК.6, ОК.7, ОК. 8, ОК. 9, ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 4.1. ПК 4.3. ПК 4.4.</p>	Перечень вопросов для устного опроса
Рубежный контроль по темам: 2.2 – 3.5			Тестовый контроль знаний
Итоговый контроль темы 1.1. – 3.5			Тестовый контроль знаний

Материал для проведения входного контроля знаний студентов

Знания, умения, освоенные на учебных дисциплинах, которые являются обеспечивающими по отношению к дисциплинам: «Математика», «Информатика и ИКТ»

Задание 1: задания для проведения терминологического диктанта.

1 вариант

1. Процент
2. Доля
3. Абсолютный показатель
4. Относительный показатель
5. Структура

2 вариант

1. Коэффициент
2. Вариант
3. Информация
4. Частность
5. Средняя арифметическая

Критерии оценки:

Оценка **"5"** ставится, если студент полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий.

Оценка **"4"** ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки "5", но допускает 1-2 недочёта в изложении материала.

Оценка **"3"** ставится, если студент, излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий.

Оценка **"2"** ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала.

Материал для организации текущего контроля знаний студентов

Тема 1.1. Предмет, метод и задачи статистики. Задачи и принципы организации государственной статистики в РФ.

Оцениваемое умение: Работа с учебной литературой, написание реферата;

Оцениваемые знания: Предмет, метод и задачи статистики как науки; Основные понятия и категории статистики; Основные задачи и принципы организации государственной статистики в РФ.

Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 4.1. ПК 4.4

Задание 1. Устно ответить на вопросы.

1. Что такое массовое явление? Каковы его свойства? Приведите примеры.
2. Что называется статистической совокупностью?
3. Что понимается под единицей статистической совокупности? Приведите примеры.
4. Что в статистике понимается под признаком единицы совокупности?
5. Что понимается под статистическим признаком?
6. Что такое вариация признака?
7. Какие признаки различают в статистике? Приведите примеры.
8. Что называется статистической закономерностью?
9. Какие необходимы условия для ее выявления?
10. В чем состоит сущность закона больших чисел?

Критерии оценки:

Оценка "5" ставится, если студент: полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; излагает материал последовательно и правильно.

Оценка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки "5", но допускает 1-2 недочёта в последовательности и изложении материала.

Оценка "3" ставится, если студент, излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения.

Оценка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала.

Тема 2.1. Статистические наблюдения.

Оцениваемое умение: Составление программы статистического наблюдения;

Оцениваемые знания: Понятие статистического наблюдения, этапы его проведения; Программно-методические вопросы статистического наблюдения; Формы, виды и способы статистического наблюдения

Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 4.4. ПК 4.3

Задание 1. Устно ответить на вопросы.

1. Что в статистике понимается под статистическим наблюдением?
2. Какие требования предъявляются к статистическим данным?
3. Какие Вам известны формы статистического наблюдения?
4. Какие особенности каждой формы статистического наблюдения Вам известны?

Критерии оценки:

Оценка "5" ставится, если студент: полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; излагает материал последовательно и правильно.

Оценка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки "5", но допускает 1-2 недочёта в последовательности и изложении материала.

Оценка "3" ставится, если студент, излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения.

Оценка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала.

Тема 2.2. Задачи и виды статистической сводки. Метод группировок. Ряды распределения.

Оцениваемое умение: Группировка статистической информации; Проведение вторичной группировки

Оцениваемые знания: Сводка и группировка статистической информации; Этапы построения статистических группировок; Вторичная группировка данных

Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 4.4. ПК 4.3

Задание 1. Устно ответить на вопросы.

1. Какие виды статистического наблюдения выделяют по охвату единиц совокупности? Поясните на примере.
2. Какие виды статистического наблюдения выделяют по времени регистрации фактов? Поясните на примере.
3. Какие виды статистического наблюдения выделяют по источникам получения информации? Поясните на примере.

Критерии оценки:

Оценка "5" ставится, если студент: полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; излагает материал последовательно и правильно.

Оценка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки "5", но допускает 1-2 недочёта в последовательности и изложении материала.

Оценка "3" ставится, если студент, излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения.

Оценка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала.

Тема 2.3. Статистические таблицы и графики.

Оцениваемое умение: Графическое представление статистических данных;

Оцениваемые знания: Табличное представление статистических данных;

Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 4.4. ПК 4.3

Задание 1. Устно ответить на вопросы.

1. Как можно классифицировать ошибки статистического наблюдения?
2. Каковы причины возникновения каждого вида ошибки?

3. Как измеряются ошибки репрезентативности?
4. Какие данные требуются для расчета этих ошибок?
5. Что такое коэффициент доверия t ?
6. Приведите пример вычисления ошибок репрезентативности?
7. Как можно оценить требуемый объем выборки, по известным значениям ошибок репрезентативности? Поясните на примере.

Критерии оценки:

Оценка "5" ставится, если студент: полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; излагает материал последовательно и правильно.

Оценка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки "5", но допускает 1-2 недочёта в последовательности и изложении материала.

Оценка "3" ставится, если студент, излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения.

Оценка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала.

Тема 3.1. Абсолютные и относительные величины в статистике

Оцениваемое умение: Расчет относительных величин, определение единиц измерения; Взаимосвязь относительных величин;

Оцениваемые знания: Абсолютные величины; Относительные величины и их виды;

Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 4.4. ПК 4.3

Задание 1. Устно ответить на вопросы.

1. Перечислите показатели вариации, которые применяются в статистике?
2. Какие свойства выборки (амплитуда колебаний, степень колеблемости относительно средней, однородность) показывают каждый из них?
3. Как рассчитывается размах вариации признака?
4. В чем измеряется этот показатель?
5. Какие свойства выборки (амплитуда колебаний, степень колеблемости относительно средней, однородность) показывает этот показатель? Приведите пример.

Критерии оценки:

Оценка "5" ставится, если студент: полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; излагает материал последовательно и правильно.

Оценка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки "5", но допускает 1-2 недочёта в последовательности и изложении материала.

Оценка "3" ставится, если студент, излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения.

Оценка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала.

Тема 3.2. Характеристики ряда распределения.

Оцениваемое умение: Расчет абсолютных и относительных показателей вариации; Расчет дисперсии методом моментов;

Оцениваемые знания: Понятие вариации признака; Абсолютные и относительные показатели вариации; Свойства дисперсии; Виды дисперсии. Правило сложения дисперсий.

Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 4.4. ПК 4.3

Задание 1. Устно ответить на вопросы.

1. Как рассчитывается среднее линейное отклонение признака (простое и взвешенное)?
2. В чем измеряется этот показатель?
3. Какие свойства выборки (амплитуда колебаний, степень колеблемости относительно средней, однородность) показывает этот показатель? Приведите пример.
4. Как рассчитывается дисперсия признака (простое и взвешенное)?
5. В чем измеряется этот показатель?
6. Какие свойства выборки (амплитуда колебаний, степень колеблемости относительно средней, однородность) показывает этот показатель? Приведите пример.
7. Как рассчитывается среднеквадратичное отклонение признака (простое и взвешенное)?
8. В чем измеряется этот показатель?
9. Какие свойства выборки (амплитуда колебаний, степень колеблемости относительно средней, однородность) показывает этот показатель? Приведите пример.

Критерии оценки:

Оценка "5" ставится, если студент: полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; излагает материал последовательно и правильно.

Оценка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки "5", но допускает 1-2 недочёта в последовательности и изложении материала.

Оценка "3" ставится, если студент, излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения.

Оценка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала.

Тема 3.3. Методы анализа рядов динамики. Анализ основной тенденции. Сезонные колебания.

Оцениваемое умение: Определение среднего уровня рядов динамики; Расчет базисных, цепных и средних показателей динамики; Методы анализа основной тенденции ряда; Расчет индексов сезонности

Оцениваемые знания: Понятие рядов динамики и их виды; Показатели ряда динамики; Методы выявления основной тенденции динамического ряда; Измерение сезонных колебаний уровней динамических рядов

Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 4.1. ПК 4.3. ПК 4.4.

Задание 1. Устно ответить на вопросы.

1. Как рассчитывается показатель вариации (линейный и нелинейный)? В чем измеряется этот показатель?

2. Какие свойства выборки (амплитуда колебаний, степень колеблемости относительно средней, однородность) показывает этот показатель? Приведите пример.
3. Что понимается под внутригрупповой дисперсией для совокупности? Какова формула ее расчета? Приведите пример.
4. Что понимается под межгрупповой дисперсией совокупности? Какова формула ее расчета? Приведите пример.
5. Что понимается под общей дисперсией совокупности? Какова формула ее расчета?
6. Влияет ли способ разделения на группы на значения общей дисперсии? Приведите пример.

Критерии оценки:

Оценка "5" ставится, если студент: полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; излагает материал последовательно и правильно.

Оценка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки "5", но допускает 1-2 недочёта в последовательности и изложении материала.

Оценка "3" ставится, если студент, излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения.

Оценка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала.

Тема 3.4. Индексный метод в статистике.

Оцениваемое умение: Анализ изменения явления с помощью расчета агрегатных индексов; Анализ изменения среднего уровня явления с помощью расчета индексов переменного, постоянного составов и индекса; Расчет среднеарифметического и среднегармонического индексов

Оцениваемые знания: Понятие экономических индексов и их классификация; Агрегатные формы индексов; Индексные системы в динамике; Средние индексы;

Формируемые компетенции: ОК.1, ОК. 2, ОК.3, ОК.4, ОК. 5, ОК.6, ОК.7, ОК. 8, ОК. 9, ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 4.1. ПК 4.3. ПК 4.4.

Задание 2. Устно ответить на вопросы.

1. Что показывает коэффициент детерминации? Какова формула его расчета?
2. В каких единицах измеряется этот показатель? Каковы возможные значения этого показателя?
3. Что показывает эмпирическое корреляционное отношение? Какова формула его расчета?
4. В каких единицах измеряется этот показатель?
5. Каковы возможные значения этого показателя?
6. Как рассчитывается статистика критерия в однофакторном дисперсионном анализе?
7. Каков закон ее распределения при справедливости основной гипотезы?
8. Чем определяются параметры этого закона?
9. Как принимается решение в однофакторном дисперсионном анализе по рассчитанному значению статистики критерия?

Критерии оценки:

Оценка "5" ставится, если студент: полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; излагает материал последовательно и правильно.

Оценка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки "5", но допускает 1-2 недочёта в последовательности и изложении материала.

Оценка "3" ставится, если студент, излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения.

Оценка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала.

Тема 3.5. Методы изучения связи между явлениями. Корреляционно – регрессионный анализ

Оцениваемое умение: Парная корреляция и регрессия; Непараметрические показатели корреляционной связи

Оцениваемые знания: Виды связей и методы их анализа в статистике; Непараметрические показатели корреляционной связи; Корреляционно-регрессионный анализ, основные задачи и предпосылки его применения;

Формируемые компетенции: ОК.1, ОК. 2, ОК.3, ОК.4, ОК. 5, ОК.6, ОК.7, ОК. 8, ОК. 9, ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 4.1. ПК 4.3. ПК 4.4.

Задание 2. Устно ответить на вопросы.

1. Что в статистике называется рядом динамики?
2. Что такое уровень ряда? Что понимается под моментными рядами динамики, интервальными? Приведите примеры.
3. Сглаживание временных рядов методом скользящего среднего. Запишите формулу расчёта значений сглаженного временного ряда и поясните использованные обозначения.?
4. Сглаживание временных рядов методом укрупнения интервалов. Отличие метода укрупнения интервалов от метода простого скользящего среднего. Запишите формулу расчёта значений сглаженного ряда. Приведите пример?
5. Устранение грубых сбоев измерений методом скользящей медианы. Каким параметром характеризуется медианный фильтр? Как влияет этот параметр на вид сглаженного ряда? Какие положительные и отрицательные свойства этого метода Вам известны? Запишите формулу расчёта значений сглаженного ряда. Приведите пример?
6. Сглаживание временных рядов методом простого экспоненциального сглаживания. Запишите формулу расчёта значений сглаженного ряда. Чему равно значение начального уровня сглаженного ряда? Каким параметром характеризуется метод? Как от значений этого параметра зависит результат обработки ряда? Каковы максимальное и минимальное значения параметра? Какой будет наблюдаться результат обработки ряда, если задать минимальное значение параметра, максимальное значение?
7. Аналитическое выравнивание временного ряда. Постановка задачи. В чём состоит метод наименьших квадратов? Как с помощью метода наименьших квадратов рассчитываются коэффициенты линейного тренда?

Критерии оценки:

Оценка "5" ставится, если студент: полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; излагает материал последовательно и правильно.

Оценка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки "5", но допускает 1-2 недочёта в последовательности и изложении материала.

Оценка "3" ставится, если студент, излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения.

Оценка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала.

Материал для организации рубежного контроля знаний студентов.

Рубежный контроль по темам: 1.1 – 2.1

Задание 1. тестовый контроль знаний

ВОПРОСЫ	ОТВЕТЫ
Вариант 1	
Вариационный ряд - это ряд распределения, построенный по ... признаку	<ol style="list-style-type: none"> 1. количественному 2. качественному 3. непрерывному 4. количественному и качественному
Абсолютные величины могут выражаться в...	<ol style="list-style-type: none"> 1. натуральных единицах измерения 2. процентах 3. денежных единицах измерения 4. виде простого кратного отношения
Относительные статистические величины могут выражаться в...	<ol style="list-style-type: none"> 1. виде простого кратного отношения 2. процентах 3. промилле 4. трудовых единицах измерения
В отчетном периоде по сравнению с базисным товарооборот розничной торговли увеличился в 1,4 раза, а издержки обращения возросли на 18%. Динамика относительного уровня издержек обращения в процентах к товарообороту (с точностью до 0,1%)...	<ol style="list-style-type: none"> 1. снижение на 15,7%; 2. увеличение на 15,7%; 3. увеличение на 18,6%; 4. снижение на 22 %;
В 1999 г. предприятие увеличило выпуск продукции по сравнению с 1998 г. на 10%, а в 2000 г. выпуск продукции на предприятии по сравнению с 1999 г. снизился на 5%. Выпуск продукции в 2000 г. по сравнению с 1998 г. составил ### % (с точностью до 0,1 %).	<ol style="list-style-type: none"> 1. 105,4 2. 104,5 3. 105,0 4. 106,0
По полноте охвата единиц совокупности различают наблюдение:	<ol style="list-style-type: none"> 1. сплошное и несплошное; 2. периодическое; 3. единовременное; 4. текущее.
В зависимости от задач статистического исследования применяются группировки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. простые, комбинированные; 2. первичные, вторичные; 3. типологические, аналитические, структурные; 4. атрибутивные, количественные;
Гистограмма применяется для графического изображения:	<ol style="list-style-type: none"> 1. дискретных рядов распределения; 2. интервальных рядов распределения; 3. ряда накопленных частот; 4. прерывного ряда распределения;
Группировка промышленных предприятий по формам собственности является примером группировки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. структурной 2. аналитической 3. типологической 4. сложной

Объединение выполнило план производства на 104 %. По сравнению с прошлым годом прирост выпуска продукции по объединению составил 7 %. Относительная величина планового задания (с точностью до 0,1 %) = ### .	1. 103,1
	2. 102,9
	3. 103,0
	4. 111,0
Вариант 2	
Органическое топливо переводим в условное с теплотой сгорания 7000 ккал/кг. Какому количеству условного топлива будут адекватны 100 т торфа, теплота сгорания которой 5733,7 ккал/кг.	1. 122,1
	2. 81,9
	3. 70,0
	4. 111,0
Дискретные признаки группировок:	1. заработная плата работающих
	2. величина вкладов населения в учреждениях сберегательного банка
	3. численность населения стран
	4. число членов семей
Атрибутивные признаки группировок:	1. прибыль предприятия
	2. пол человека
	3. национальность
	4. посевная площадь
Относительная величина структуры – это:	1. соотношение отдельных частей совокупности, входящих в её состав, из которых одна принимается за базу сравнения;
	2. удельный вес каждой части совокупности в её общем объеме;
	3. соотношение двух разноименных показателей, находящихся в определенной взаимосвязи;
	4. соотношение одноименных показателей, характеризующих различные объекты;
При увеличении всех значений признака в 2 раза средняя арифметическая ...	1. не изменится
	2. увеличится в 2 раза
	3. уменьшится в 2 раза
	4. увеличится более чем в 2 раза
При уменьшении значений частот в средней арифметической взвешенной в 2 раза значение средней величины признака ...	1. не изменится
	2. увеличится в 2 раза
	3. уменьшится в 2 раза
	4. увеличится более чем в 2 раза
Относительные величины сравнения получают в результате:	1. соотношение отдельных частей совокупности, входящих в её состав, из которых одна принимается за базу сравнения;
	2. удельный вес каждой части совокупности в её общем объеме;
	3. соотношение двух разноименных показателей, находящихся в определенной взаимосвязи;
	4. соотношение одноименных

	показателей, характеризующих различные объекты за один и тот же период;
Показатели обеспеченности населения учреждениями здравоохранения, торговли – это относительная величина:	1. координации;
	2. интенсивности;
	3. структуры;
	4. динамики;
Сумма отклонений индивидуальных значений признака от их средней величины...	1. больше нуля
	2. меньше нуля
	3. равна нулю
	4. больше или равна нулю
Основанием группировки может быть признак ...	1. результирующий
	2. количественный
	3. качественный
	4. как качественный, так и количественный

Ключ к тесту:

ВОПРОСЫ	ОТВЕТЫ	ВОПРОСЫ	ОТВЕТЫ
1 вариант		2 вариант	
1.	1	1.	2
2.	1,2	2.	4
3.	1,2,3	3.	2,3
4.	1	4.	2
5.	2	5.	2
6.	1	6.	1
7.	3	7.	4
8.	2	8.	2
9.	3	9.	3
10.	2	10.	4

Критерии оценки:

Менее 50% - «2», 50 – 69% - «3», 70 – 89% - «4», 90 – 100% - «5»

Рубежный контроль по темам: 2.2 – 3.5

Задание 1. тестовый контроль знаний

ВОПРОСЫ	ОТВЕТЫ
Вариант 1	
Средняя величина признака равна 20, а коэффициент вариации -25 %. Дисперсия признака равна ### .	1. 20
	2. 25
	3. 125
	4. 45
Медианой называется...	1. среднее значение признака в ряду распределения;
	2. наиболее часто встречающееся значение признака в данном ряду;
	3. значение признака, делящее совокупность на две равные части;
	4. наиболее редко встречающееся значение признака в данном ряду.

Модой называется...	1. среднее значение признака в данном ряду распределения;
	2. наиболее часто встречающееся значение признака в данном ряду;
	3. значение признака, делящее данную совокупность на две равные части;
	4. наиболее редко встречающееся значение признака в данном ряду
Средняя величина признака равна 22, а коэффициент вариации признака - 26 %. Дисперсия признака (с точностью до 0,1) равна ###.	1. 28
	2. 35,6;
	3. 32,7;
	4. 27,8
Имеется ряд распределения: Тарифный разряд рабочих: 2 3 4 5 6 Число рабочих: 8 16 17 12 7 Вид данного ряда	1. дискретный
	2. интервальный
	3. моментный
	4. атрибутивный
Имеется ряд распределения: Тарифный разряд рабочих: 2 3 4 5 6 Число рабочих: 8 16 17 12 7 Средний тарифный разряд рабочих = ### (с точностью до 0,1)	1. 3,9
	2. 4,0
	3. 4,5
	4. 3,6
Имеется ряд распределения: Тарифный разряд рабочих: 2 3 4 5 6 Число рабочих: 8 16 17 12 7 Мода = ###	1. 3,9
	2. 4,0
	3. 4,5
	4. 3,6
Имеется ряд распределения: Тарифный разряд рабочих: 2 3 4 5 6 Число рабочих: 8 16 17 12 7 Медиана = ###	1. 3,9
	2. 4,0
	3. 4,5
	4. 3,6
Абсолютные показатели вариации:	1. размах вариации
	2. коэффициент корреляции
	3. коэффициент осцилляции
	4. коэффициент вариации.
Если модальное значение признака больше средней величины признака, то это свидетельствует о...	1. правосторонней асимметрии в данном ряду распределения
	2. левосторонней асимметрии в данном ряду распределения
	3. симметричности распределения;
	4. нормальном законе распределения
Вариант 2	
К относительным показателям вариации относятся...	1. размах вариации
	2. дисперсия
	3. коэффициент вариации
	4. среднее линейное отклонение
Средняя величина признака равна 22, а дисперсия признака – 36. Коэффициент вариации = ### (с точностью до 0,1 %)	1. 27,3
	2. 30,0
	3. 25,8
	4. 36,0
Данные на начало месяцев (млн. руб.): на I/IV -2002 г.–300, на I/V - 2002 г.–320, на I/VI - 2002 г.–310, на I/VII-2002 г.– 290. Средний	1. 305
	2. 310
	3. 308,3

остаток оборотных средств (с точностью до 0,1 млн.руб.) за 2 квартал = ... млн. руб.	4. 312,5
Данные на начало месяцев (млн. руб.): на I/IV -2002 г.–300,на I/V - 2002 г.–320,на I/VI - 2002 г.–310,на I/VII - 2002 г.–290. Для расчета среднего остатка оборотных средств за 2 квартал следует применить среднюю...	1. арифметическую;
	2. гармоническую
	3. геометрическую
	4. хронологическую
Для значений признака: 3, 5, 6, 9, 11, 12, 13 Мода...	1. отсутствует
	2. = 3
	3. = 13
	4. = 9
Для следующих значений признака: 3, 3, 3, 4, 4, 6, 7, 9, 9 мода...	1. отсутствует
	2. = 3
	3. = 13
	4. = 9
Средний квадрат индивидуальных значений признака равен 625, а его дисперсия - 400. Величина средней = ####.	1. 15
	2. 25
	3. 80
	4. 40
Пусть $\sigma^2, \overline{\sigma_i^2}, \delta^2$ соответственно общая, внутригрупповая и межгрупповая дисперсии. Тогда правило сложения дисперсий записывается следующим образом ...	1. $\sigma^2 = \overline{\sigma_i^2} + \delta^2$
	2. $\sigma^2 = \overline{\sigma_i^2} - \delta^2$
	3. $\delta^2 = \overline{\sigma_i^2} + \sigma^2$
	4. $\delta^2 = \overline{\sigma_i^2} - \sigma^2$
Если все значения признака увеличить в 16 раз, то дисперсия ...	1. не изменится
	2. увеличится в 16 раз
	3. увеличится в 4 раза
	4. увеличится в 256 раз
Средний квадрат отклонений вариантов от средней величины – это	1. коэффициент вариации
	2. размах вариации
	3. дисперсия
	4. среднее квадратическое отклонение

Ключ к тесту:

ВОПРОСЫ	ОТВЕТЫ	ВОПРОСЫ	ОТВЕТЫ
1 вариант		2 вариант	
1.	2	1.	3
2.	3	2.	1
3.	2	3.	3
4.	3	4.	4
5.	1	5.	1
6.	1	6.	2
7.	2	7.	1
8.	2	8.	1
9.	1	9.	4
10.	2	10.	3

Критерии оценки:

Менее 50% - «2», 50 – 69% - «3», 70 – 89% - «4», 90 – 100% - «5»

Материал для проведения итогового контроля знаний студентов

Итоговый контроль темы 1.1. – 3.5

Задание 1. тестовый контроль знаний

ВОПРОСЫ	ОТВЕТЫ
Вариант 1	
Стоимость реализованной продукции за текущий период увеличилась на 15%.Цены на продукцию за этот период также увеличились на 15%.Количество реализованной продукции...	1. увеличилось на 32%
	2. уменьшилось на 5%
	3. уменьшилось на 32 %
	4. не изменилось
Количество реализованной продукции за текущий период увеличилось на 20 %.Цены на продукцию за этот период также увеличились на 20 %.Стоимость реализованной продукции...	1. увеличилась на 44 %
	2. уменьшилась на 44 %
	3. уменьшилась на 40 %
	4. увеличилась на 40 %
Стоимость реализованной продукции за текущий период увеличилась на 15%.Количество реализованной продукции за этот период также увеличилось на 15%.Цены на продукцию...	1. уменьшились на 5%
	2. уменьшились на 32 %
	3. увеличились на 5 %
	4. не изменились
Объем производства продукции на предприятии за год (в стоимостном выражении) увеличился по сравнению с предыдущим годом на 1,3%.Индекс цен на продукцию составил 105%.Индекс количества произведенной продукции = ### (с точностью до 0,1 %)	1. 96,5
	2. 101,8
	3. 101,3
	4. 105,0
Известно, что индекс переменного состава равен 107,8 %, а индекс структурных сдвигов - 110 %.Индекс постоянного состава = ### % .	1. 96,5
	2. 98,0
	3. 99,0
	4. 105,0
Известно, что индекс постоянного состава равен 101,05 %, а индекс переменного состава - 100,58 %.Индекс структурных сдвигов = ### % (с точностью до 0,1%)	1. 99,5
	2. 98,0
	3. 99,0
	4. 101,5
Известно, что индекс постоянного состава равен 102,5 %, а индекс структурных сдвигов - 100,6 %.Индекс переменного состава = ### % (с точностью до 0,1%)	1. 99,5
	2. 98,0
	3. 109,0
	4. 103,1
Агрегатный индекс цен при исчислении по одним и тем же данным будет ... среднему (го) гармоническому (го) индексу (а) цен.	1. меньше
	2. меньше или равен
	3. больше или равен
	4. равен
Агрегатный индекс физического объема при исчислении по одним и тем же данным будет ... среднему(го) арифметическому(го) индексу(а) физического объема.	1. меньше
	2. меньше или равен
	3. больше или равен
	4. равен
Агрегатные индексы цен Пааше строятся...	1. с весами текущего периода

	2. с весами базисного периода
	3. без использования весов
	4. нет правильного ответа
Вариант 2	
Агрегатные индексы физического объема товарооборота строятся с весами...	1. с весами текущего периода
	2. с весами базисного периода
	3. без использования весов
	4. нет правильного ответа
При вычислении среднего гармонического индекса цен используются...	1. индивидуальные индексы цен и товарооборот отчетного периода
	2. индивидуальные индексы цен и товарооборот базисного периода
	3. индивидуальные индексы физического объема товарооборота и товарооборот базисного периода
	4. индивидуальные индексы товарооборота и товарооборот отчетного периода
Индекс изменения себестоимости газовых плит в ноябре по сравнению с сентябрем = ### % (с точностью до 0,1%) если известно, что в октябре она была меньше, чем в сентябре на 2 %, а в ноябре меньше, чем в октябре на 3,3%	1. 94,8
	2. 95,6
	3. 101,3
	4. 100,9
Средняя выработка одного рабочего возросла на 12 %, объем выпуска деталей возрос с 50 тыс. до 60 тыс. шт. Численность рабочих изменилась на ### % (с точностью до 0,1%)	1. 8,6
	2. 9,1
	3. 7,1
	4. 8,2
Физический объем продукции снизился на 20 %, а производственные затраты увеличились на 6 %. Индекс себестоимости единицы продукции = ### % (с точностью до 0,1%)	1. 120,0
	2. 132,5
	3. 88,3
	4. 96,5
Себестоимость единицы продукции снизилась на 10 %, а физический объем продукции возрос на 15 %. Индекс изменения производственных затрат = ### % (с точностью до 0,1%)	1. 103,5
	2. 132,5
	3. 88,3
	4. 96,5
Количество проданных товаров в мае по сравнению с апрелем возросло на 5 %, а в июне по сравнению с маем - на 4 %. Индекс физического объема продаж в июне по сравнению с апрелем = ### % (с точностью до 0,1%)	1. 103,5
	2. 132,5
	3. 109,2
	4. 96,5
Средний уровень моментного ряда динамики с равными временными промежутками исчисляется по формуле средней...	1. арифметической простой
	2. арифметической взвешенной
	3. гармонической взвешенной
	4. хронологической простой
Средний уровень интервального ряда динамики с равными временными	1. арифметической простой
	2. арифметической взвешенной

промежутками исчисляется по формуле средней...	3. гармонической простой
	4. гармонической взвешенной
Средний уровень интервального ряда динамики с неравными временными промежутками исчисляется по формуле средней...	1. арифметической простой
	2. арифметической взвешенной
	3. гармонической простой
	4. гармонической взвешенной

Ключ к тесту:

ВОПРОСЫ	ОТВЕТЫ	ВОПРОСЫ	ОТВЕТЫ
1 вариант		2 вариант	
1.	4	1.	2
2.	1	2.	1
3.	4	3.	1
4.	1	4.	3
5.	2	5.	2
6.	1	6.	1
7.	4	7.	3
8.	4	8.	4
9.	4	9.	1
10.	1	10.	2

Критерии оценки:

Менее 50% - «2», 50 – 69% - «3», 70 – 89% - «4», 90 – 100% - «5»

