

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
Должность: Проректор по УР и Ю
Дата подписания: 27.08.2023 17:09:48
Уникальный программный ключ:
bb52f959411e64617366c53977b93e83130b1a2d



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ
Директор КЭУП

_____ В.И. Мигаль

Статистика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за	Колледж экономики, управления и права	
Учебный план	38.02.02-14-1-2650 2023-2024.plx Страховое дело (по отраслям) Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: социально-экономический	
Квалификация	специалист страхового дела	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	0 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	153	Формы контроля в семестрах: зачеты с оценкой 3
в том числе:		
аудиторные занятия	102	
самостоятельная работа	49	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	3		Итого	
Неделя	17			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	68	68	68	68
Практические	34	34	34	34
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	102	102	102	102
Сам. работа	49	49	49	49
Итого	153	153	153	153

Программу составил(и):

Преп., Скорнякова Анна Викторовна _____

Рецензент(ы):

преподаватель, Жильяскова Нина Петровна _____

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Статистика

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 38.02.02 СТРАХОВОЕ ДЕЛО (ПО ОТРАСЛЯМ) (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 833)

составлена на основании учебного плана:

Страхование (по отраслям)

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования:
социально-экономический

утвержденного Учёным советом университета от 04.07.2023 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦК

Колледж экономики, управления и права

Протокол от 30.06.2023 г. № 8

Срок действия программы: 2023-2024 уч.г.

Мошкова Е.Н.

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1	Учебная дисциплина «Статистика» является обязательным компонентом в подготовке дипломированных специалистов по экономическим специальностям. Основное назначение данной дисциплины состоит в повышении экономико-математической подготовки студентов в области современных методов сбора, обработки и анализа статистической информации, достижении высокого и устойчивого уровня профессионализма
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		ОП.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	"Математика", "Теория экономики"	

3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТУ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

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

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

ОК 5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 2.1: Осуществлять стратегическое и оперативное планирование розничных продаж.

ПК 2.4: Анализировать эффективность каждого канала продаж страхового продукта.

ПК 3.3: Анализировать основные показатели продаж страховой организации.

ПК 4.5: Вести журналы убытков, в т.ч. в электронном виде, составлять отчеты, статистику убытков.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:	
3.1.1	предмет, метод и задачи статистики;	
3.1.2	общие основы статистической науки	
3.1.3	принципы организации государственной статистики	
3.1.4	современные тенденции развития статистического учета	
3.1.5	основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации	
3.1.6	основные формы и виды действующей статистической отчетности	
3.1.7	технику расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления	
3.2	Уметь:	
3.2.1	собирать и регистрировать статистическую информацию	
3.2.2	проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения	
3.2.3	выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы	
3.2.4	осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в т.ч. с использованием средств вычислительной техники	

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Введение в статистику						
1.1	Предмет, метод и задачи статистики. Задачи и принципы организации государственной статистики в РФ /Лек/	3	6	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5	Л1.1 Л1.2		
	Раздел 2. Статистическое наблюдение						

2.1	Этапы проведения и программно-методологические вопросы Формы, виды и способы организации статистического наблюдения. /Лек/	3	6	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5	Л1.1 Л1.2		
2.2	Составление программы статистического наблюдения. Составление формуляра статистического наблюдения, проведение опроса по вопросам формуляра. Работа над конспектом, изучение учебного материала. /Ср/	3	2		Л1.1 Л1.2		
Раздел 3. Сводка и группировка статистических данных							
3.1	Задачи и виды статистической сводки Метод группировок в статистике Ряды распределения в статистике /Лек/	3	8		Л1.1 Л1.2		
3.2	Построение рядов распределения и их графическое изображение. Сводка и группировка статистических данных в таблице. Определение вида группировок. Построение рядов распределения. /Пр/	3	6		Л1.1 Л1.2		
3.3	Решение задач по теме. Работа над конспектом, изучение учебного материала. /Ср/	3	6		Л1.1 Л1.2		
Раздел 4. Способы наглядного представления статистических данных							
4.1	Способы наглядного представления статистических данных /Лек/	3	4		Л1.1 Л1.2		
4.2	Построение различных видов статистических таблиц и изображение статистических данных на графике /Пр/	3	2		Л1.1 Л1.2		
4.3	Изучение материала конспекта и учебника. Решение задач по теме, построение графиков. /Ср/	3	2		Л1.1 Л1.2		
Раздел 5. Статистические показатели							
5.1	Абсолютные и относительные величины в статистике. Средние величины в статистике. Показатели вариации в статистике Структурные характеристики вариационного ряда разделения /Лек/	3	12		Л1.1 Л1.2		
5.2	Расчет средних уровней с использованием различных видов средних величин /Пр/	3	14		Л1.1 Л1.2		
5.3	Решение задач по теме. Работа над конспектом, изучение учебного материала. /Ср/	3	8		Л1.1 Л1.2		
Раздел 6. Ряды динамики в статистике							
6.1	Виды и методы анализа рядов динамики. Методы анализа основной тенденции (тренда) в рядах динамики, сезонных колебаний. /Лек/	3	8		Л1.1 Л1.2		
6.2	Анализ основной тенденции в рядах динамики, построение сезонной волны /Пр/	3	4		Л1.1 Л1.2		
Раздел 7. Индексы в статистике							
7.1	Индексы в статистике /Лек/	3	12		Л1.1 Л1.2		

7.2	Расчет средних индексов, индексов структурных сдвигов. Расчет общих индексов агрегатной формы /Пр/	3	2		Л1.1 Л1.2		
7.3	Решение задач по теме. /Ср/	3	4		Л1.1 Л1.2		
	Раздел 8. Выборочное наблюдение в статистике						
8.1	Расчёт ошибки выборки, генеральной совокупности. Анализ статистических данных ,интерпретация страховых статистических показателей /Пр/	3	6		Л1.1 Л1.2		
8.2	Проведение выборочного наблюдения по ряду критериев. Работа над конспектом. /Ср/	3	12		Л1.1 Л1.2		
8.3	Способы формирования выборочной совокупности.Методы оценки результатов выборочного наблюдения /Лек/	3	6		Л1.1 Л1.2		
	Раздел 9. Статистическое изучение связи между явлениями						
9.1	Методы изучения связи между явлениями.Корреляционно-регрессивный анализ. /Лек/	3	6		Л1.1 Л1.2		
9.2	Решение задач по разделу . Изучение материала конспекта и учебника /Ср/	3	14		Л1.1 Л1.2		
9.3	/Конс/	3	2		Л1.1 Л1.2		
9.4	/ЗачётСОц/	3	1		Л1.1 Л1.2		

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольная работа № 1

Вариант № 1

1. Дайте развернутый ответ на теоретический вопрос.

Что такое точность статистического наблюдения? Какие ошибки возникают при статистическом наблюдении?

2. Выберите правильный ответ.

1) Статистика - это:

- а) совокупность итоговых сведений, количественного характеризующих различные стороны общественной жизни;
- б) практическая деятельность по сбору, обработке, анализу количественных данных;
- в) научная дисциплина, отрасль знаний, изучающая количественную сторону общественных массовых явлений в неразрывной связи с их качественной стороной;
- г) раздел экономики;
- д) варианты а и г;
- е) варианты а, б, в.

2) По числу группировочных признаков группировки бывают:

- а) однокомпонентные и многокомпонентные;
- б) простые и сложные.

3) Средняя гармоническая рассчитывается по формуле:

- а) $x_{cp} = \sqrt{(n \times x_1 \times x_2 \times \dots \times x_n)}$
- б) $x_{cp} = (1/2 x_1 + x_2 + \dots + 1/2 x_n) / (n-1)$
- в) $x_{cp} = n / (\sum_{i=1}^n 1/x_i)$

4) Цепной абсолютный прирост определяется по формуле:

- а) $\Delta y = y_i - y_{i-1}$
- б) $\Delta y = y_1 - y_{i-1}$

5) Какой из перечисленных видов выборки предполагает отбор единиц через равные промежутки (по алфавиту, через временные промежутки):

- а) простая случайная выборка;
- б) типическая;
- в) серийная;
- г) механическая;
- д) комбинированная;
- е) многоступенчатая.

3. Решите задачу.

Распределение строительных фирм по объему инвестиций характеризуется следующими данными:

Объем инвестиций, млн. руб. 6-8 8-10 10-12 12-14 14-16 16-18 18-20 Итого:

Число фирм 4 6 32 34 27 10 7 120

Определите характеристики распределения:

среднюю, млн. руб.;

моду, млн. руб.;

среднее квадратическое отклонение, млн. руб.;

коэффициент вариации, %.

Вариант № 2

1. Дайте развернутый ответ на теоретический вопрос.

Охарактеризуйте виды и свойства абсолютных, относительных и средних величин в статистике, приведите примеры.

2. Выберите правильный ответ.

1) Наивысшим органом управления статистикой является:

а) Госкомстат РФ;

б) Совет при Президенте по статистике РФ;

в) Федеральная служба государственной статистики.

2) Тщательное обследование единиц совокупности, которые представляют какие-либо новые типы явлений, характерно для:

а) сплошного наблюдения;

б) несплошного наблюдения;

в) монографического наблюдения;

г) наблюдения с помощью метода основного массива.

3) Выберите из представленных вариантов формулу взвешенной арифметической средней.

а) $x_{cp} = (\sum x) / n$

б) $x_{cp} = (\sum [x \times f]) / (\sum f)$

в) $x_{cp} = (\sum [x^2 \times f]) / (\sum f)$

4) Коэффициент осцилляции определяют по формуле:

а) $v = \sigma / x * 100\%$

б) $v = d / x * 100\%$

в) $v = R / x * 100\%$

5) Значение признака, делящее совокупность на 5 равных частей называется:

а) квартили;

б) квинтили;

в) децили;

г) перцентили.

3. Решите задачу.

Ввод в действие жилых домов предприятиями всех форм собственности в одном из регионов в 2001-2008 гг.

характеризуется следующими данными (млн. м² общей площади):

2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009

17 18 19 20 21 20 22 23

Для анализа ряда динамики определите цепные и базисные:

абсолютные приросты;

темпы роста;

темпы прироста.

Найдите для каждого года абсолютное значение 1% прироста.

Вариант № 3

1. Дайте развернутый ответ на теоретический вопрос.

Опишите основные структурные характеристики вариационного ряда распределения.

2. Выберите правильный ответ.

1) Вариация — это:

а) качественное изменение значения статистического признака;

б) количественное изменение значения статистического признака;

2) Чаще всего в РФ используют следующую форму статистического наблюдения:

а) статистическая отчетность;

б) специально организованное статистическое наблюдение;

в) регистрационное наблюдение.

3) Цепной коэффициент роста определяется по формуле:

а) $K = y_i / y_{(i-1)}$

б) $K = y_i / y_0$

4) Агрегатный индекс трудоемкости рассчитывается по формуле:

а) $I = (\sum [t_0 \times q_1]) / (\sum [t_1 \times q_1])$

$$б) I = \frac{\sum_{i=1}^n (t_{i-1} \times q_{i-1})}{\sum_{i=1}^n (t_{i-1} \times q_i)}$$

$$в) I = \frac{\sum_{i=1}^n (t_{i-1} \times q_{i-1})}{\sum_{i=1}^n (t_{i-1} \times q_{i-1})}$$

5) Выборочный отбор в статистике может быть:

- а) текущим и периодическим;
- б) повторным и бесповторным.

3. Решите задачу.

Распределение длины пробега автофургона торговой фирмы характеризуется следующими данными:

Длина пробега за один рейс, км 30-40 40-50 50-60 60-70 70-80 80 и выше Итого:

Число рейсов за 1 мес. 20 25 14 18 8 5 90

Определите:

среднюю длину пробега за один рейс;

среднее квадратическое отклонение;

коэффициент вариации.

Вариант № 4

1. Дайте развернутый ответ на теоретический вопрос.

Охарактеризуйте виды выборки в статистике. Перечислите этапы выборочного статистического наблюдения.

2. Выберите правильный ответ.

1) Функциональная связь может быть представлена выражением:

а) $y = f(x)$

б) $y = f(x) + \varepsilon$

в) $y = a + bx$

2) Выявление зависимости между признаками характерно для:

а) типологической группировки;

б) аналитической группировки;

в) структурной группировки.

3) Выберите из предложенных вариантов абсолютные показатели вариации:

а) относительное линейное отклонение;

б) дисперсия;

в) коэффициент осцилляции;

г) среднее линейное отклонение;

д) размах вариации.

4) Мода рассчитывается по формуле:

а) $M = x_0 + h \frac{(f_m - f_{(m-1)}) / (f_m - f_{(m-1)} + f_m - f_{(m+1)})}{2}$

б) $M = x_0 + h \frac{\sum_{i=1}^n f_i / 2 - S_{(m-1)}}{f_m}$

5) Замкнутый многоугольник, абсциссами вершин которого являются значения варьирующего признака, а ординатами — частоты называется:

а) кумулята;

б) полигон;

в) огива;

г) гистограмма.

3. Решите задачу.

Имеются следующие данные о реализации фруктов на городском рынке г. Ростова-на-Дону:

Продукт 2017 2018

Цена за 1 кг, руб. Продано, тыс. т Цена за 1 кг, руб. Продано, тыс. т

Яблоки 16,13 52,8 17 43,1

Груши 17,25 70,9 17,25 67,7

Рассчитайте сводные индексы цен, физического объема реализации и товарооборота.

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: ауд.

2. Максимальное время выполнения задания: 70 мин./час.

Перечень объектов контроля и оценки

Оценка Критерии Примечания Примечания

«Отлично» «Отлично» выставляется за такие знания, когда коэффициент усвоения (К) составляет 0,9 \square Р \square 1,0;

«Хорошо» «Хорошо» выставляется за такие знания, когда коэффициент усвоения (К) составляет 0,7 \square Р \square < 0,9;

«Удовлетворительно» «Удовлетворительно» выставляется в случае, когда коэффициент знаний, умений и навыков составляет 0,5 \square Р < 0,70; в качестве критической величины коэффициента усвоения, отличающей удовлетворительные знания от неудовлетворительных, принимается коэффициент 0,5;

Тест по теме «Абсолютные и относительные величины в статистике»

1. Что характеризуют абсолютные величины

- 1) абсолютные размеры социально-экономических явлений
- 2) меру количественного соотношения статистических показателей 3) абсолютный размер структуры

2. Относительная величина представляет собой:

- 1) абсолютные размеры социально-экономических явлений
- 2) меру количественного соотношения статистических показателей 3) абсолютный размер структуры
3. Абсолютные показатели могут выражаться: 1) в натуральных единицах измерения
- 2) в процентах
- 3) условно-натуральных единицах измерения 4) денежных единицах измерения
- 5) в виде коэффициентов
4. Относительные статистические показатели могут выражаться: 1) в натуральных единицах измерения
- 2) в процентах 3) в промилле
- 4) в денежных единицах измерения 5) в виде коэффициентов

5. Установите соответствие между показателями и видами относительных величин

Относительные величины Показатель

1. Число врачей на 1000 человек населения А) Относительный показатель интенсивности
2. Доля женщин в общей численности без-работных Б) Относительный показатель сравнения
3. Соотношение численности населения двух городов В) Относительный показатель структуры
6. Установить соответствие между относительным показателем и формулой расчета
Относительный показатель Формула расчета Относительный показатель плана А) часть целого
7. Конечным результатом, какой статистической операции являются абсолютные величины 1) наблюдение
- 2) сводка и группировка
- 3) анализ статистических материалов 4) контроль
8. Какая из перечисленных натуральных единиц является простой 1) тонно-киллометры
- 2) тонны добытого угля
- 3) киловатт-часы электроэнергии 4) человеко-дни
9. Какое арифметическое действие является основным при исчислении относительных величин 1) сложение
- 2) вычитание 3) умножение 4) деление
10. К какому виду относительных величин относится показатель отношения численности населения
- 1) динамики
- 2) интенсивности 3) сравнения
- 4) структуры
11. В чем состоит характерная особенность абсолютных величин 1) выражают соотношение явлений в пространстве
- 2) являются всегда именованными числами 3) могут быть выражены в процентах
- 4) должны быть измерены в денежных единицах
12. Что характеризуют относительные величины динамики 1) изменение явления во времени
- 2) как часто встречается данное явление в пространстве
- 3) отношение одной части совокупности к другой ее части 4.) отношение части совокупности к общему ее объему 13. Какие показатели относятся к абсолютным величинам 1) процент выполнения плана
- 2) сумма предстоящих кредитов
- 3) показатель плотности населения 4) показатель динамики
14. В каких единицах выражаются показатели выполнения плана 1) в натуральных единицах
- 2) в промилле
- 3) в коэффициентах 4) в процентах
15. К какому виду относится показатель, характеризующий отношение производства авто-мобилей в 2012 г. и 2013 г.
- 1) структуры 2) динамики 3) сравнения
- 4) интенсивности

Контрольный тест по разделам 6-9

ВАРИАНТ 1

1. Объект статистического наблюдения – это

- а) единица наблюдения;
- б) статистическая совокупность;
- в) единица статистической совокупности;
- г) отчетная единица.

2. Срок наблюдения – это

- а) время, в течение которого происходит заполнение статистических формуляров;
- б) конкретный день года, час дня, по состоянию, на который должна быть проведена регистрация признаков по каждой единице исследуемой совокупности.
- в) обрабатывается полученный в ходе наблюдения материал

3. Основанием группировки может быть:

- а) качественный признак;
- б) количественный признак;
- в) как качественный, так и количественный признак.
- г) нет правильного ответа

4. Статистическая таблица представляет собой:

- а) форму наиболее рационального изложения результатов статистического наблюдения;
- б) сведения о чем-нибудь, расположенные по строкам и графам;
- в) числовые характеристики, размещенные в колонках таблицы.
- г) все ответы верны

5. Сказуемым статистической таблицы является:

- а) исследуемый объект;
- б) показатели, характеризующие исследуемый объект;
- в) сведения, расположенные в верхних заголовках таблицы.
- г) сведения, расположенные в боковых заголовках

6. Во время Всероссийской переписи населения переписчики посетили каждую семью и записывали в переписные листы каждого в отдельности члена семьи и его ответы на вопросы переписного листа. Как называется такая форма наблюдения?

- а) статистическая отчетность
- б) специально организованное статистическое наблюдение
- в) регистрационное наблюдение
- г) выборочное наблюдение

7. Результаты зачета по статистике в одной из студенческих групп представлены в таблице:

Оценки 5 4 3 2 Итого

Число оценок 7 15 7 1 30

Найдите модальный балл успеваемости студентов.

- а) 5
 - б) 4
 - в) 3
 - г) 2
8. Распределение студентов одного из факультетов по возрасту характеризуется следующими данными:

Возраст студентов, лет 17 18 19 20 21

Вычислите размах вариации

- а) 19
- б) 4
- в) 7
- г) 38

9. Цена за одну единицу товара в базисном периоде составила 100 руб, а в отчетном она возросла до 105 руб. индивидуальный индекс цены составит:

- а) 1,1
- б) 1,15
- в) 1,05
- г) 1,04

10. Если сравниваются смежные уровни ряда динамики, показатели называются

- а) средними;
- б) ранжированными;
- в) цепными;
- г) базисными

11. Уровень ряда динамики – это:

- а) определенное значение варьирующего признака в совокупности;
- б) величина показателя на определенную дату или момент времени;
- в) величина показателя за определенный период времени;
- г) конкретные числовые значения показателя, характеризующие изучаемый объект

12. Темп роста исчисляется как:

- а) отношение уровней ряда;
- б) разность уровней ряда;
- в) сумма уровней ряда;
- г) произведение уровней ряда.

13. При значении коэффициента корреляции 0,8 связь между факторным и результативным признаками будет:

- а) слабой
- б) умеренной
- в) заметной
- г) высокой

14. Если именованная величина измеряется в натуральных единицах, то она называется...

- а) абсолютным показателем
- б) показателем динамики
- в) коэффициентом прироста
- г) относительным показателем

15. Известны товарные остатки в магазине на 1-е число каждого месяца. Представленный ряд является

- а) Упорядоченным
- б) Атрибутивным
- в) Моментным
- г) Интервальным

16. К специально организованному наблюдению относится _____ населения.

- а) ранжирование
б) перепись
в) опрос
г) регистр
17. Отношением цены конкретного i -го товара текущего периода к цене предыдущего периода определяется _____ индекс товара
- а) средний
б) индивидуальный
в) общий
г) территориальный
18. Статистическое наблюдение за финансовыми вложениями производится ежеквартально по данным формы статистического наблюдения:
- а) № П-3 «Сведения о финансовом состоянии организации»
б) № П-1 «Сведения об объемах производства и реализации продукции (работ, услуг)»
в) № П-4 «Сведения о численности движения и уровне оплаты труда»
г) № П-2 «Сведения об инвестициях»
19. Отношение последующего уровня ряда динамики к текущему уровню называется
- а) Абсолютное отклонение
б) Темпом роста
в) Темпом прироста
г) Относительным ускорением
20. Связь, при которой определенному значению факторного признака соответствует одно и только одно значение результативного признака, называется...
- а) Прямой
б) Корреляционной
в) Функциональной
г) Стохастической
21. Укажите возрастающий интервал:
- а) $h_{i+1} = h_i + a$;
б) $h_{i+1} = h_i - a$;
в) .
22. Статистическая отчетность – это
- а) вид статистического наблюдения;
б) способ статистического наблюдения;
в) форма статистического наблюдения
23. Цена за одну единицу товара в базисном периоде составила 100 руб, а в отчетном она возросла до 105 руб. индивидуальный индекс цены составит:
- а) 1,1
б) 1,15
в) 1,05
г) 1,04
24. Наименьшее значение признака в интервале называется:
- а) нижней границей;
б) верхней границей интервала.
25. Средний уровень интервального ряда динамики определяется как
- а) средняя арифметическая
б) средняя гармоническая
в) средняя хронологическая
г) средняя квадратическая

ВАРИАНТ 2

1. Субъект, от которого поступают данные в ходе статистического наблюдения, называется:
- а) единица наблюдения;
б) единица статистической совокупности;
в) отчетная единица;
г) статист
2. Критический момент времени – это
- а) время, в течение которого происходит заполнение статистических формуляров;
б) конкретный день года, час дня, по состоянию, на который должна быть проведена регистрация признаков по каждой единице исследуемой совокупности.
в) обрабатывается полученный в ходе наблюдения материал
3. Метод моментных наблюдений – это разновидность:
- а) сплошного наблюдения;
б) монографического обследования;
в) метода основного массива;
г) выборочного наблюдения.
4. Связь, при которой определенному значению факторного признака соответствует одно и только одно значение

результативного признака, называется...

- а) Прямой
- б) Корреляционной
- в) Функциональной
- г) Стохастической

5. Наибольшее значение признака в интервале называется:

- а) нижней границей;
- б) верхней границей интервала.
- в) шагом интервала
- г) нет верного ответа

6. Интервал называется закрытым, если:

- а) указана верхняя граница;
- б) указаны обе границы.
- в) не указаны границы
- г) указана нижняя граница

7. Статистическая таблица представляет собой:

- а) форму наиболее рационального изложения результатов статистического наблюдения;
- б) сведения о чем-нибудь, расположенные по строкам и графам;
- в) числовые характеристики, размещенные в колонках таблицы;
- г) все ответы верны

8. Сказуемым статистической таблицы является:

- а) исследуемый объект;
- б) показатели, характеризующие исследуемый объект;
- в) сведения, расположенные в верхних заголовках таблицы.

9. Объект статистического наблюдения – это

- а) единица наблюдения;
- б) статистическая совокупность;
- в) единица статистической совокупности;
- г) отчетная единица.

10. В каких случаях взвешенные и невзвешенные средние равны между собой?

- а) при отсутствии весов;
- б) при равенстве весов;
- в) при отсутствии или равенстве весов.
- г) нет верного ответа

11. Производится статистическое наблюдение. Ответы на вопросы формуляра наблюдения записываются на основании документов, содержащих соответствующие сведения. Как называется такой способ наблюдения?

- а) непосредственное наблюдение
- б) документальный
- в) опрос
- г) регистрационное наблюдение

12. Статистическое наблюдение за финансовыми вложениями производится ежеквартально по данным формы статистического наблюдения....

- а) № П-3 «Сведения о финансовом состоянии организации
- б) № П-1 «Сведения об объемах производства и реализации продукции (работ, услуг)
- в) № П-4 «Сведения о численности движения и уровне оплаты труда
- г) № П-2 «Сведения об инвестициях»

13. Перепись населения проводилась с 9 по 15 октября, критическим моментом было 12 часов ночи с 8 на 9 октября.

Счетчик пришел в семью 12 октября. В этой семье 11 октября умер человек. Как должен поступить счетчик:

- а) не вносить сведения об умершем в переписной лист; б) внести

14. Рабочие бригады имеют следующий стаж работы на данном предприятии:

Табельный номер

рабочего 001 002 003

Стаж работы, лет 2 4 6

Определите средний стаж работы.

- а) 2
- б) 4
- в) 6
- г) 5

15. Результаты зачета по статистике в одной из студенческих групп представлены в таблице:

Оценки 5 4 3 2 Итого

Число оценок 7 15 7 1 30

Найдите медианный балл успеваемости студентов.

- а) 5
- б) 4
- в) 3
- г) 2

16. Распределение студентов одного из факультетов по возрасту характеризуется следующими данными:

Возраст студентов, лет 17 18 19 20 21 22

Вычислите размах вариации

- а) 5
- б) 4
- в) 7
- г) 39

17. Средний уровень интервального ряда динамики определяется как

- а) средняя арифметическая
- б) средняя гармоническая
- в) средняя хронологическая
- г) средняя квадратическая

18. Темп роста рассчитывается как

- а) отношение уровней
- б) произведение уровней
- в) разность уровней
- г) сумма уровней

19. Цена за одну единицу товара в базисном периоде составила 80 руб, а в отчетном она возросла до 85 руб. индивидуальный индекс цены составит:

- а) 1,1
- б) 1,15
- в) 1,06
- г) 1,04

20. Дополните ответ:

В качестве статистических характеристик вариационных рядов распределения рассчитываются структурные средние – _____ и _____.

21. По направлениям связи бывают

- а) прямолинейные
- б) умеренные
- в) прямые
- г) результативные

22. Расхождение между средними выборочной и генеральной совокупностей представляет собой

- а) среднюю ошибку выборки
- б) коэффициент доверия
- в) выборочную долю
- г) объем выборки

23. Если именованная величина измеряется в натуральных единицах, то она называется

- а) абсолютным показателем
- б) показателем динамики
- в) коэффициентом прироста
- г) относительным показателем

24. Может ли ряд распределения характеризоваться двумя и более модами?

- а) не может;
- б) может двумя;
- в) может двумя и более;

25. Если цены на продукт снизились на 10% по сравнению с предшествующим периодом, то индекс цен равен:

- а) 1,1
- б) 1
- в) 10
- г) 0,9

ВАРИАНТ 3

1. Перечень признаков (или вопросов), подлежащих регистрации в процессе наблюдения, называется:

- а) статистический формуляр;
- б) программа наблюдения;
- в) инструментарий наблюдения;
- г) организационный план

2. Статистическая отчетность – это

- а) вид статистического наблюдения;
- б) способ статистического наблюдения;
- в) форма статистического наблюдения;
- г) объект наблюдения

3. По технике выполнения статистическая сводка делится на:

- а) простую и сложную;
- б) централизованную и децентрализованную;
- в) механизированную и ручную;
- г) структурную и аналитическую

4. Наименьшее значение признака в интервале называется:

- а) нижней границей;

- б) верхней границей интервала.
в) шагом интервала
г) нет верного ответа
5. К статистической таблице можно отнести:
а) таблицу умножения;
б) опросный лист социологического обследования;
в) таблицу, характеризующую численность населения по полу и возрасту;
г) расписание занятий
6. 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 такой способ наблюдения?
а) непосредственное наблюдение;
б) документальный;
в) регистровый;
г) опрос
7. Дополните ответ:
В качестве статистических характеристик вариационных рядов распределения рассчитываются структурные средние – _____ и _____.
8. Рабочие бригады имеют следующий стаж работы на данном предприятии:
Табельный номер рабочего 001 002 003 004
Стаж работы, лет 4 2 7 3
Определите средний стаж работы.
а) 7
б) 2
в) 3
г) 4
9. Распределение рабочих предприятия по тарифному разряду имеет следующий вид:
Тарифный разряд 3 4 5 6
Число рабочих 4 3 2 1
Определите средний уровень квалификации рабочих предприятия.
а) 4
б) 5
в) 6
г) 3
10. Результаты зачета по статистике в одной из студенческих групп представлены в таблице:
Оценки 5 4 3 2 Итого
Число оценок 7 14 7 1 29
Найдите номер медианной единицы.
а) 5
б) 4
в) 15
г) 14,5
11. Цена за одну единицу товара в базисном периоде составила 80 руб, а в отчетном она возросла до 85 руб. индивидуальный индекс цены составит:
а) 1,1
б) 1,15
в) 1,06
г) 1,04
12. Статистическое наблюдение за финансовыми вложениями производится ежеквартально по данным формы статистического наблюдения:
а) № П-3 «Сведения о финансовом состоянии организации»;
б) № П-1 «Сведения об объемах производства и реализации продукции (работ, услуг);
в) № П-4 «Сведения о численности движения и уровне оплаты труда»;
г) № П-2 «Сведения об инвестициях».
13. Связь, при которой определенному значению факторного признака соответствует одно и только одно значение результативного признака, называется...
а) Прямой;
б) Корреляционной;
в) Функциональной;
г) Стохастической
14. В каких случаях взвешенные и невзвешенные средние равны между собой?
а) при отсутствии весов;
б) при равенстве весов;
в) при отсутствии или равенстве весов;
г) нет верного ответа
15. Основанием группировки может быть:
а) качественный признак;
б) количественный признак;

- в) как качественный, так и количественный признак.
г) нет правильного ответа
16. Отношение последующего уровня ряда динамики к текущему уровню называется
- а) Абсолютное отклонение
б) Коэффициентом роста
в) Темпом прироста
г) Относительным ускорением
17. Цена за одну единицу товара в базисном периоде составила 100 руб, а в отчетном она возросла до 105 руб. индивидуальный индекс цены составит:
- а) 1,1
б) 1,15
в) 1,05
г) 1,04
18. Если именованная величина измеряется в натуральных единицах, то она называется
- а) абсолютным показателем
б) показателем динамики
в) коэффициентом прироста
г) относительным показателем
19. При значении коэффициента корреляции 0,8 связь между факторным и результативным признаками будет:
- а) слабой
б) умеренной
в) заметной
г) высокой
20. Средний уровень интервального ряда динамики определяется как
- а) средняя арифметическая
б) средняя гармоническая
в) средняя хронологическая
г) средняя квадратическая

ВАРИАНТ 4

1. Срок наблюдения – это
- а) время, в течение которого происходит заполнение статистических формуляров;
б) конкретный день года, час дня, по состоянию, на который должна быть проведена регистрация признаков по каждой единице исследуемой совокупности.
в) время, в течение которого заполняются статистические формуляры
г) обрабатывается полученный в ходе наблюдения материал
2. Основанием группировки может быть:
- а) качественный признак;
б) количественный признак;
в) как качественный, так и количественный признак.
г) нет верного ответа
3. В каких случаях взвешенные и невзвешенные средние равны между собой?
- а) при отсутствии весов;
б) при равенстве весов;
в) при отсутствии или равенстве весов.
г) нет верного ответа
4. Перепись населения проводилась с 9 по 15 октября, критическим моментом было 12 часов ночи с 8 на 9 октября. Счетчик пришел в семью 14 октября. В семье 10 октября родился ребенок. Как должен поступить счетчик относительно этого ребенка:
- а) внести в переписной лист;
б) не вносить в переписной лист.
5. Какой ряд, характеризующий динамику, можно отнести к моментному?
- а) объем реализованной продукции по кварталам;
б) средний размер доходов по годам;
в) объем инвестиций по годам;
г) численность студентов на 01.10.2013
6. Может ли ряд распределения характеризоваться двумя и более модами?
- а) не может;
б) может двумя;
в) может двумя и более;
7. Если цены на продукт снизились на 10% по сравнению с предшествующим периодом, то индекс цен равен:
- а) 1,1
б) 1
в) 10
г) 0,9

8. Что представляет собой темп роста?
- а) разность между отчетным и базисным уровнями;
 - б) отношение отчетного уровня к базисному;
 - в) сумма отчетного и базисного уровней;
 - г) отношение абсолютного прироста к базисному уровню
9. По направлениям связи бывают
- а) прямолинейные
 - б) умеренные
 - в) прямые
 - г) результативные
10. Расхождение между средними выборочной и генеральной совокупностей представляет собой
- а) среднюю ошибку выборки
 - б) коэффициент доверия
 - в) выборочную долю
 - г) объем выборки
11. Если именованная величина измеряется в натуральных единицах, то она называется
- а) абсолютным показателем
 - б) показателем динамики
 - в) коэффициентом прироста
 - г) относительным показателем
12. Средний уровень интервального ряда динамики определяется как
- а) средняя арифметическая
 - б) средняя гармоническая
 - в) средняя хронологическая
 - г) средняя квадратическая
13. Рабочие бригады имеют следующий стаж работы на данном предприятии:
Табельный номер рабочего 001 002 003 004
Стаж работы, лет 4 2 7 3
Определите средний стаж работы.
- а) 7
 - б) 2
 - в) 3
 - г) 4
14. К статистической таблице можно отнести:
- а) таблицу умножения;
 - б) опросный лист социологического обследования;
 - в) таблицу, характеризующую численность населения по полу и возрасту;
 - г) расписание занятий
15. Статистическая отчетность – это
- а) вид статистического наблюдения;
 - б) способ статистического наблюдения;
 - в) форма статистического наблюдения;
 - г) объект наблюдения
16. Распределение студентов одного из факультетов по возрасту характеризуется следующими данными:
Возраст студентов, лет 17 18 19 20
Вычислите размах вариации
- а) 18,5
 - б) 4
 - в) 3
 - г) 37
17. Интервал называется закрытым, если:
- а) указана верхняя граница;
 - б) указаны обе границы.
 - в) не указаны границы
 - г) указана нижняя граница
18. Сказуемым статистической таблицы является:
- а) исследуемый объект;
 - б) показатели, характеризующие исследуемый объект;
 - в) сведения, расположенные в верхних заголовках таблицы.
 - г) все ответы верны
19. Уровень ряда динамики – это:
- а) определенное значение варьирующего признака в совокупности;
 - б) величина показателя на определенную дату или момент времени;
 - в) величина показателя за определенный период времени;
 - г) конкретные числовые значения показателя, характеризующие изучаемый объект
20. Производится статистическое наблюдение. Ответы на вопросы формуляра наблюдения записываются на основании документов, содержащих соответствующие сведения. Как называется такой способ наблюдения?
- а) непосредственное наблюдение

б) документальный в) опрос г) регистрационное наблюдение
5.2. Темы письменных работ
Составление программы статистического наблюдения. Составление формуляра статистического наблюдения, проведение опроса по вопросам формуляра. Работа над конспектом, изучение учебного материала.
5.3. Перечень видов оценочных средств
Текущий контроль Промежуточная аттестация

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Сидорина, Татьяна Викторовна, М-во образования и науки РФ; Рост. гос. строит. ун-т	Статистика: Теория статистики: учеб. пособие	Ростов н/Д.: РГСУ, 2013
Л1.2	Сидорина, Т. В., М-во образования и науки РФ; Федерал. агентство по образованию; Рост. гос. строит. ун-т; сост.: Т. В. Сидорина, Л. Р. Лилеева; рец. Г. Е. Крохичева	Задания для проведения практических занятий по дисциплине «Статистика».	Ростов н/Д.: РГСУ, 2007
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Оборудование учебного кабинета:
7.2	- посадочные места по количеству обучающихся;
7.3	- рабочее место преподавателя;
7.4	- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине;
7.5	- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, сборники задач и упражнений, карточки-задания, комплекты тестовых заданий).
7.6	
7.7	Технические средства обучения:
7.8	- калькуляторы по количеству обучающихся;
7.9	- компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и мультимедиапроектор;
7.10	- аудиовизуальные технические средства обучения;
7.11	- набор слайдов (мультимедиа презентаций) по темам учебной дисциплины.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Прилагаются	