

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Фонды оценочных средств по дисциплине «Статистика»

Направление подготовки 38.02.07 Банковское дело

ФГОС от 05.02.2018 № 67

1. Формируемые дисциплиной компетенции

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

2. Планируемые результаты обучения

Коды компетенций	Планируемый результат
ОК 2	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none">1. современные тенденции развития статистического учета;2. основные принципы сбора статистической информации, необходимой для формирования и регулирования резервов на возможные потери по кредитам.3. основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации, уметь оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий4. технику расчета статистических показателей и на основе выводов принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, неся за них ответственность5. систему статистических показателей и принципы их отбора, в зависимости от имеющихся данных и поставленной задачи. <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none">1. проводить статистические расчеты в процессе формирования и регулирования резервов на возможные потери по кредитам2. выполнять расчеты статистических показателей и делать выводы при обработке первичных бухгалтерских документов3. самостоятельно осуществлять поиск профессионально значимой информации. Активно участвовать в профессиональных конкурсах и заниматься саморазвитием.4. применить статистические показатели на практике и оценить результат их использования.5. при сборе и регистрации статистической информации брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий

3. Спецификация теста

Тест по дисциплине «Статистике» состоит из 20 заданий. Рекомендованное время решения теста испытуемым – 30 минут. Верно решенное задание оценивается в 1 балл, максимальный балл за верное выполнение всех заданий теста – 20 баллов. Минимальный проходной балл – 9, что соответствует минимальному порогу для выставления отметки «удовлетворительно».

Схема конвертации баллов в отметки:

0-8 баллов – «неудовлетворительно»

9-12 баллов – «удовлетворительно»

13-16 баллов – «хорошо»

17-20 баллов – «отлично»

Структура теста:

Наименование раздела/темы	Планируемый результат	Количество заданий в тесте
Предмет и метод статистики как науки. Статистическое наблюдение, сводка и группировка	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. основные способы сбора первичной информации; 2. методы первичной обработки информации и построения статистических таблиц; 3. способы определения количества групп при заданном группировочном признаке; 3. знать виды графического представления информации; 4. современные тенденции развития статистического учета. <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. самостоятельно структурировать информацию; 2. провести первичную обработку и представление информации. 	4
Статистические показатели. Анализ вариации	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. основные статистические показатели и способы их расчета; 2. какие показатели необходимы для проведения соответствующего анализа; 3. систему статистических показателей на основе представленной информации. <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. самостоятельно проводить соответствующие ситуации расчеты и давать интерпретацию полученным результатам; 2. выполнять расчеты статистических показателей и делать выводы при их обработке. 	4
Выборочное наблюдение	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. основные принципы сбора статистической информации, необходимой для достоверной оценки исследуемого явления или процесса; 2. количественные подходы к определению необходимого объема выборки для проведения исследования; 3. способы расчета ошибки выборки. <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. правильно оценить ситуацию для анализа; 2. организовать проведение сбора информации в необходимом объеме для определения достоверного результата; 3. применить на практике соответствующие способы расчета и интерпретации полученных результатов. 	4
Ряды динамики	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 о динамичной природе исследуемых явлений и процессов; 2. основные показатели для анализа динамических процессов; 3. способы представления полученных результатов. <p>Уметь:</p>	4

	1. правильно рассчитать необходимый показатель и дать интерпретацию результата.	
Индексы	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. о способах сравнения на первый взгляд настраиваемых показателей; 2. виды индексов и варианты их применения; 3. специфику применения индексного анализа <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. определять систему индексов при анализе; 2. проводить правильные расчеты и давать их интерпретацию. 	4

Тест по дисциплине «Статистика», вариант 1.

1. К фактам, собранным в процессе статистического наблюдения, предъявляются следующие требования:

- а) полнота и достоверность;
- б) актуальность и сопоставимость;
- в) все перечисленные требования;
- г) нет правильного ответа.

2. Предметом изучения статистики являются статистические

- а) совокупности;
- б) показатели;
- в) графики;
- г) таблицы.

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

- а) отчетностью;
- б) статистическим формуляром;
- в) программой наблюдения;
- г) анкетой.

4. Вторичная группировка — это:

- а) перегруппировка единиц объекта на основе данных наблюдения;
- б) операция по образованию новых групп на основании данных первичной группировки;
- в) комбинированная группировка;
- г) группировка вторичных признаков статистических единиц.

5. Медианой называется:

- а) среднее значение признака в ряду распределения;
- б) наиболее часто встречающееся значение признака в данном ряду;
- в) значение признака, делящее ряд распределения на две равные части;
- г) значение признака, делящие совокупность на четыре равные части.

6. Абсолютными величинами называются:

- а) обобщающие показатели, получаемые в результате сравнения двух или нескольких величин;
- б) обобщающие показатели, отражающие различие значений признака у разных единиц изучаемой совокупности;
- в) обобщающие показатели, выражающие размеры общественных явлений в конкретных условиях места и времени;
- г) обобщающие показатели, полученные с применением расчетных способов анализа.

7. Относительная величина структуры — это:

- а) соотношение отдельных частей совокупности, входящих в ее состав, из которых одна принимается за базу сравнения;
- б) удельный вес каждой части совокупности в ее общем объеме;
- в) соотношение двух разноименных показателей, находящихся в определенной взаимосвязи;
- г) отношение текущего уровня к предшествующему или базисному уровню.

8. Для определения среднего значения признака, объем которого представляет собой сумму его индивидуальных значений, следует применить формулу средней:

- а) арифметической простой;
- б) гармонической простой;
- в) арифметической взвешенной;
- г) гармонической взвешенной.

9. Отметьте правильное определение выборочного наблюдения:

- а) наблюдение, при котором характеристика всей совокупности единиц дается по некоторой их части, отобранной в случайном порядке;
- б) наблюдения, которые проводятся не постоянно, а через определенные промежутки времени, либо одновременно;
- в) наблюдение, которое проводят систематически, постоянно охватывая факты по мере их возникновения;
- г) наблюдение, которое проводится по одной единице совокупности, но настолько полное и описательное, что результаты можно представить в виде монографии.

10. Погрешности, возникающие вследствие того, что выборочная совокупность не воспроизводит в точности размеры показателей генеральной совокупности — это:

- а) ошибки репрезентативности;
- б) ошибки регистрации;
- в) арифметические ошибки;
- г) логические ошибки.

11. Если сплошному обследованию подвергаются случайно отобранные группы единиц, то выборка называется

- а) собственно-случайной;
- б) механической;
- в) типической;
- г) серийной.

12. Для использования выборочной совокупности для дальнейшего анализа развития социально-экономического явления необходимо, чтобы разница между средним значением генеральной совокупности и средним значением выборочной совокупности была не больше _____ ошибки выборки.

- а) средней;
- б) генеральной;
- в) предельной;
- г) выборочной.

13. Средний коэффициент динамики определяется по формуле

- а) средней арифметической;
- б) средней геометрической;
- в) средней квадратической;
- г) средней гармонической.

14. Первый уровень ряда динамики называется

- а) начальным уровнем;
- б) конечным уровнем;
- в) средним уровнем;
- г) базисным уровнем.

15. Ряд динамики состоит из

- а) частот;
- б) частостей;
- в) уровней;
- г) вариантов.

16. Средний уровень интервального ряда динамики определяется как средняя

- а) арифметическая;
- б) хронологическая;
- в) квадратическая;
- г) гармоническая.

17. Какой из индексов следует использовать для определения среднего изменения цен при наличии данных о фактическом товарообороте отчетного периода и об индивидуальных индексах цен по нескольким видам товаров?

- а) агрегатной формы;
- б) средневзвешенный арифметический;
- в) средневзвешенный гармонический;
- г) индекс переменного состава.

18. Индекс, характеризующий изменение только индексируемой величины, называется индексом

- а) переменного состава;
- б) постоянного состава;
- в) структурных сдвигов;
- г) индивидуальный индекс.

19. Сводный индекс затрат на производство можно найти как _____ сводного индекса себестоимости и сводного индекса физического объема продукции

- а) сумму;
- б) разность;
- в) произведение;
- г) частное.

20. Какие связи существуют между цепными и базисными индексами:

- а) произведение цепных индексов равняется базисному;
- б) произведение базисных индексов дает цепной;
- в) частное от деления последующего цепного индекса на предыдущий равняется базисному;
- г) сумма цепных индексов равняется базисному.

Тест по дисциплине «Статистике», вариант 2.

1. Статистика — это:

- а) отрасль практической деятельности;
- б) наука;
- в) математический критерий;
- г) все выше названное.

2. Количественные признаки делятся на

- а) описательные и атрибутивные;
- б) номинальные и порядковые;
- в) дискретные и непрерывные;
- г) дискретные и прерывные

3. В зависимости от задач статистического исследования применяют группировки:

- а) простые, комбинированные;
- б) первичные, вторичные;
- в) типологические, аналитические, структурные;
- г) атрибутивные, количественные.

4. Вариационный ряд — это ряд распределения, построенный:

- а) по количественному признаку;
- б) по качественному признаку;
- в) качественному и количественному признаку одновременно;
- г) несколькими признакам.

5. Модой называется:

- а) среднее значение признака в данном ряду распределения
- б) наиболее часто встречающееся значение признака в данном ряду
- в) значение признака, делящее данную совокупность на две равные части
- г) наиболее редко встречающееся значение признака в данном ряду

6. Для определения общей средней из групповых средних (удельный вес групп неодинаков) следует применить формулу средней

- а) арифметической взвешенной,
- б) арифметической простой,
- в) гармонической взвешенной,
- г) гармонической простой.

7. Какого способа нахождения дисперсии не существует:

- а) по правилу моментов;
- б) по правилу средних;
- в) по правилу сложения дисперсий;
- г) по правилу динамики.

8. Если основание относительной величины равно 1000, то она выражается:

- а) в процентах;
- б) в промиллях;
- в) в децимиллях.
- г) в тысячах.

9. Для получения предельной ошибки выборки необходимо умножить ____ на среднюю ошибку выборки

- а) объем выборки (n);
- б) объем генеральной совокупности (N);
- в) уровень вероятности (P);
- г) коэффициент доверия Лапласа (t).

10. Ошибка выборки зависит от:

- 1) объема единиц совокупности, попавших в выборку;
- 2) значений изучаемого признака у отдельных единиц совокупности;
- 3) степень колеблемости значений признака у единиц совокупности;
- 4) удельного веса единиц совокупности, обладающих изучаемым признаком.

Ответ:

а) 1, 2 б) 1, 3 в) 1, 4 г) 3, 4

11. Часть единиц совокупности, которая подвергается выборочному обследованию, называют:

- а) выборочной совокупностью;
- б) генеральной совокупностью;
- в) случайной совокупностью;
- г) гнездовой совокупностью.

12. Случайный отбор из генеральной совокупности равновеликих групп (гнезд) является выборкой:

- а) случайной;
- б) типической;
- в) серийной;
- г) механической.

13. Относительные величины динамики не выражаются в:

- а) промилле;
- б) рублях;
- в) процентах;
- г) долях.

14. Абсолютный прирост исчисляется как:

- а) отношение уровней ряда;
- б) разность уровней ряда;
- в) отношение показателя времени;
- г) разность показателей времени.

15. Уровень ряда динамики — это

- а) определенное значение варьирующего признака в совокупности;
- б) величина показателя на определенную дату;
- в) величина показателя в целом по совокупности;
- г) итоговая величина группировочного признака.

16. По средней _____ определяется средний уровень моментного ряда с равными интервалами.

- а) арифметической взвешенной;
- б) хронологической взвешенной;
- в) арифметической простой;

г) хронологической простой.

17. Индекс, характеризующий изменение только структуры совокупности, называется индексом

- а) переменного состава;
- б) постоянного состава;
- в) структурных сдвигов;
- г) физического объема.

18. В общем индексе цен Пааше индексируется: 1) качественный показатель; 2) количественный показатель. Вес этого индекса фиксируют на уровне: 3) базисного периода; 4) отчетного периода.

Ответ:

- а) 1,3
- б) 2, 3
- в) 1, 4
- г) 2, 4

19. Сводный индекс цен Ласпейреса фиксирует веса на уровне:

- а) базисного периода;
- б) отчетного периода;
- в) не фиксирует веса;
- г) у него вообще нет весов.

20. Индексируемой величиной в общем индексе цен выступает ...

- а) объем произведенной продукции;
- б) цена на единицу продукции;
- в) стоимость произведенной продукции;
- г) индивидуальные индексы цен.

Тест по дисциплине «Статистике», вариант 3.

1. Особенности статистической науки не является:
 - а) статистика исследует отдельные, конкретные факты или явления;
 - б) количественная сторона явлений описывается без учета их качественного содержания;
 - в) статистические данные сообщаются в количественной форме;
 - г) статистика исследует массовые социально-экономические процессы и явления.

2. По охвату единиц совокупности различают следующие виды статистического наблюдения:
 - а) документальное;
 - б) сплошное;
 - в) экспедиционное;
 - г) анкетное.

3. Основанием группировки является:
 - а) вид группировки;
 - б) число групп;
 - в) величина интервала;
 - г) группировочный признак.

4. Атрибутивные ряды распределения построены по:
 - а) качественному признаку;
 - б) количественному признаку;
 - в) нескольким признакам;
 - г) по качественному и количественному признакам одновременно.

5. База сравнения (основание) — это:
 - а) величина, с которой производят сравнение;
 - б) величина, которая сравнивается;
 - в) величина, получаемая в результате сравнения;
 - г) величина базисного периода.

6. Если в исходных данных «веса» вариантов усредняемого признака непосредственно не заданы, а входят как сомножитель в один из имеющихся показателей, то для расчета используется средняя
 - а) арифметическая;
 - б) хронологическая;
 - в) квадратическая;
 - г) гармоническая.

7. Что характеризует коэффициент вариации:
 - а) диапазон вариации признака;
 - б) степень вариации признака;
 - в) тесноту связи между признаками;
 - г) пределы колеблемости признака.

8. Отношение показателя отчетного периода к показателю прошедшего периода это — относительная величина:
 - а) структуры;
 - б) интенсивности;
 - в) координации;

г) динамики.

9. Выборка, заключающаяся в отборе единиц из общего списка единиц генеральной совокупности через равные интервалы в соответствии с установленным процентом отбора, называется

- а) собственно-случайной;
- б) механической;
- в) типической;
- г) серийной.

10. Возможное отклонение показателей выборочной совокупности от показателей генеральной совокупности измеряют:

- а) средним квадратическим отклонением;
- б) дисперсией;
- в) ошибкой выборки;
- г) ошибкой измерения.

11. Какой вид выборочного наблюдения более предпочтителен для анализа качества выпускаемой партии товара на предприятии:

- а) собственно-случайная;
- б) механическая;
- в) типическая;
- г) серийная.

12. По данным выборочного обследования доля рабочих, имеющих стаж работы менее 1 года, - 10 %. В выборку попало 100 рабочих. С вероятностью 0,954 исчислите предельную ошибку выборки для доли рабочих, имеющих стаж работы менее одного года.

- а) 0,6%;
- б) 6 %;
- в) 0,9 %;
- г) 1,8%.

13. Если сравниваются смежные уровни ряда динамики, показатели называются:

- а) цепными;
- б) базисными;
- в) последовательными;
- г) хронологическими.

14. Темп динамики показывает:

- а) на сколько процентов уровень одного периода больше уровня другого периода;
- б) сколько процентов уровень одного периода составляет по отношению к уровню предыдущего периода;
- в) на сколько процентов уровень одного периода меньше уровня другого периода;
- г) во сколько раз один уровень ряда динамики превышает другой последовательный уровень ряда или какую долю от последнего составляет.

15. Темпом прироста называется:

- а) отношение абсолютного прироста к базисному уровню в процентах;
- б) отношение последующего уровня к предыдущему в процентах;
- в) разность последующего и предыдущего уровней ряда динамики;
- г) разность между абсолютным приростом и 100%

16. Ряды динамики могут быть рядами:

- а) абсолютных величин;
- б) относительных величин;
- в) средних величин;
- г) всех вышеперечисленных.

17. Торговая точка реализует два наименования товаров. Изучается динамика реализованной продукции в натуральном выражении. Построенный для этой цели индекс является

- а) индивидуальным;
- б) групповым;
- в) общим;
- г) сводным.

18. Какие связи существуют между цепными и базисными индексами:

- а) произведение цепных индексов равняется базисному;
- б) произведение базисных индексов дает цепной;
- в) частное от деления последующего цепного индекса на предыдущий равняется базисному;
- г) сумма цепных индексов равняется базисному.

19. Сводный индекс цен Пааше фиксирует веса на уровне:

- а) базисного периода;
- б) отчетного периода;
- в) не фиксирует веса;
- г) у него вообще нет весов.

20. В общем индексе физического объема индексируемой величиной выступает

- а) объем произведенной продукции;
- б) цена на единицу продукции;
- в) стоимость произведенной продукции;
- г) индивидуальные индексы физического объема.

Тест по дисциплине «Статистика», вариант 4.

1. Центральным учетно-статистическим органом Российской Федерации является

- а) Государственная комиссия Российской Федерации по статистике;
- б) Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации;
- в) Государственное бюро Российской Федерации по статистике;
- г) Министерство финансов РФ.

2. Непосредственным является наблюдение, при котором регистраторы:

- а) сами устанавливают учитываемые факты на основании документов или опроса соответствующих лиц и сами заполняют формуляр наблюдения;
- б) путем замера, взвешивания или подсчета устанавливают факты, подлежащие регистрации и на этом основании производят записи в формуляре наблюдения;
- в) раздают бланки наблюдения опрашиваемым, инструктируют их и затем собирают заполненные самими опрашиваемыми формуляры наблюдения;
- г) проводят интервью и на основе ответов и анализа дополнительных документов получают необходимую информацию.

3. Сводка статистических данных по форме организации обработки данных бывает

- а) сплошной, выборочной;
- б) простой, сложной;
- в) централизованной, децентрализованной
- г) индивидуальной, массовой.

4. Вариационные ряды распределения бывают:

- а) дискретные;
- б) атрибутивные;
- в) хронологические;
- г) моментные.

5. Относительные величины сравнения получают в результате:

- а) соотношения двух разноименных показателей, находящихся в определенной взаимосвязи;
- б) соотношения отдельных частей явления, входящих в его состав, из которых одна принимается за базу для сравнения;
- в) соотношения двух одноименных показателей, относящихся к различным объектам наблюдения за один и тот же период;
- г) сопоставления показателей текущего периода с предыдущим или первоначальным, принятым за базу сравнения.

6. Если частоты всех значений признака умножить на 11 единиц, то средняя арифметическая величина

- а) уменьшится в 11 раз;
- б) увеличится на 11 единиц;
- в) останется неизменной;
- г) увеличится в 11 раз

7. Разность между максимальным и минимальным значениями признака в исследуемой совокупности — это:

- а) коэффициент вариации;
- б) дисперсия;
- в) размах вариации;

г) среднее квадратическое отклонение.

8. Показатели обеспеченности населения учреждениями здравоохранения, торговли — это относительная величина:

- а) координации;
- б) интенсивности;
- в) структуры;
- г) динамики.

9. По направлению связи в статистике классифицируются на

- а) прямые и обратные;
- б) линейные и криволинейные;
- в) сильные и слабые;
- г) закономерные и произвольные.

10. Неточности, возникающие вследствие нарушения принципов проведения выборочного наблюдения — это:

- а) случайные ошибки репрезентативности;
- б) систематические ошибки репрезентативности;
- в) преднамеренные ошибки репрезентативности;
- г) непреднамеренные ошибки репрезентативности.

11. По данным выборочного обследования продолжительности телефонных разговоров по городской телефонной сети (100 наблюдений) установили, что средняя продолжительность телефонного разговора - 4 мин. При среднем квадратическом отклонении 2 мин. С вероятностью 0,954 определите продолжительности телефонного разговоров.

- а) от 3,6 до 4,4 минут;
- б) от 4,0 до 4,4 минут;
- в) от 0,4 до 4,4 минут;
- г) от 3,6 до 4,0 минут.

12. Обозначение предельной ошибки выборки:

- а) μ_x ;
- б) σ^2 ;
- в) Δ_x ;
- г) δ_x^2 .

13. Ряд динамики состоит из уровней ряда и

- а) частот;
- б) весов;
- в) вариантов;
- г) показателей времени.

14. Ряд динамики показывает:

- а) изменение единиц совокупности в пространстве;
- б) структуру совокупности по какому-либо признаку;
- в) изменение статистического показателя во времени;
- г) изменчивость признака в совокупности.

15. Абсолютные приросты могут быть

- а) положительными величинами;
- б) отрицательными величинами;

- в) равными нулю;
- г) любые из названных.

16. Уровень, с которым производится сравнение является:

- а) текущим;
- б) базисным;
- в) отчетным;
- г) последовательным.

17. Если индексы охватывают не все элементы сложного явления, а лишь часть, то их называют:

- а) групповыми;
- б) сводными;
- в) индивидуальными;
- г) выборочными.

18. В общем индексе цен Ласпейреса индексируется: 1) качественный показатель; 2) количественный показатель. Вес этого индекса фиксируют на уровне: 3) базисного периода; 4) отчетного периода.

Ответ:

- а) 1,3
- б) 2, 3
- в) 1, 4
- г) 2, 4

19. Сводный индекс цен Фишера фиксирует веса на уровне:

- а) базисного периода;
- б) отчетного периода;
- в) не фиксирует веса;
- г) у него вообще нет весов.

20. Индекс _____ выражается отношением средних величин за два периода (по двум объектам)

- а) переменного состава;
- б) постоянного состава;
- в) структурных сдвигов;
- г) агрегатный индекс.

Ключ к тесту

Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
1.в	1.г	1.б	1.б
2.а	2.в	2.б	2.б
3.б	3.в	3.г	3.в
4.б	4.а	4.а	4.а
5.в	5.б	5.а	5.в
6.в	6.а	6.г	6.в
7.б	7.г	7.б	7.в
8.а	8.в	8.г	8.б
9.а	9.г	9.б	9.а
10.а	10.в	10.в	10.а
11.а	11.а	11.г	11.а
12.в	12.в	12.б	12.в
13.б	13.б	13.а	13.г
14.а	14.б	14.б	14.в
15.в	15.б	15.а	15.г
16.а	16.г	16.г	16.б
17.в	17.в	17.г	17.в
18.б	18.а	18.а	18.г
19.в	19.а	19.б	19.г
20.а	20.б	20.а	20.а