

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ

Государственное бюджетное образовательное учреждение

среднего профессионального образования

«Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова»

Утверждаю

Зам. директора по УР

Д.Д.Бадмаева

«10» 09 2019 г.

КОМПЛЕКТ

контрольно-оценочных оценочных средств

учебной дисциплины

ОП.10 Статистика

программы полготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

базовой подготовки

г. Улан-Удэ, 2019

Разработчик: Сабхаева Раджана Александровна, преподаватель
экономических дисциплин

Комплект КОС рассмотрен:
цикловой комиссией экономических дисциплин

Протокол № 1 от « 10 » 09 201 9 г.

Председатель ЦК

« 10 » 09 201 9 г.  Т.Н.Ефимова

Методист « 10 » 09 201 9 г.  Т.Б. Очирова

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Статистика

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена

КОС разработаны на основании положений: о формировании фонда оценочных средств, о промежуточной аттестации, основных профессиональных образовательных программ специальностей СПО 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) 38.02.03 Операционная деятельность в логистике; программы учебной дисциплины Статистика

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)
уметь:
(У-1) собирать и регистрировать статистическую информацию; (У-2) проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; (У-3) выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы; (У-4) осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники.
(З-1) предмет, метод и задачи статистики; (З-2) общие основы статистической науки; (З-3) принципы организации государственной статистики; (З-4) современные тенденции развития статистического учета; (З-5) основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации; (З-6) основные формы и виды действующей статистической отчетности; (З-7) технику расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления

3. Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

Наименование элемента умений или знаний	Виды аттестации	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
(У-1) собирать и регистрировать статистическую информацию;	+	
(У-2) проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;	+	
(У-3) выполнять расчёты статистических показателей и формулировать основные выводы;		+
(У-4) осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники.	+	+
(З-1) предмет, метод и задачи статистики;		+
(З-2) общие основы статистической науки;	+	
(З-3) принципы организации государственной статистики;	+	
(З-4) современные тенденции развития статистического учёта;	+	
(З-5) основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации;		+
(З-6) основные формы и виды действующей статистической отчётности;	+	
(З-7) технику расчёта статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления;		+

4. Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений.

Содержание учебного материала по программе УД	Тип контрольного задания											
	31	32	33	34	35	36	37	У1	У2	У3	У4	
Раздел 1. Общая теория статистики												
Тема 1.1. Задачи статистики и ее организация	О	О	Т	Т	Т	Т						ПЗ
Тема 1.2. Статистическое исследование					О		КР	ПЗ	ПЗ	ПЗ	ПЗ	
Тема 1.4. Выборочное наблюдение				Т			КР			ПЗ	ПЗ	
Тема 1.5 Статистические методы прогнозирования экономических показателей						Т	КР			ПЗ	ПЗ	
Тема 1.6. Индексы в статистике					О		КР	ПЗ		ПЗ	ПЗ	

Допустимые сокращения:

- Т- тестирование
- О – устный опрос
- КР- контрольная работа
- ПЗ- практическое задание
- ЛР- лабораторная работа
- ГР- графическая работа
- С- семинар
- Д- доклад, сообщение
- Э- экзамен
- ДЗ- дифференцированный зачет
- З- зачет

5. Распределение типов и количества контрольных заданий по элементам знаний и умений для текущего контроля.

Тип задания: тестовое

Количество вариантов: 1

Текст задания:

Вариант 1

1. По форме внешнего выражения признаки бывают:
 - а) основными
 - б) индивидуальными
 - в) второстепенными
 - г) атрибутивными
2. Видами статистической отчетности являются:
 - а) комбинированная
 - б) общая
 - в) годовая
 - г) текущая
3. Ошибки регистрации возникают:
 - а) только при не сплошном наблюдении
 - б) только при выборочном наблюдении
 - в) как при сплошном, так и при не сплошном наблюдении
 - г) только при сплошном наблюдении
4. Простая сводка- это:
 - а) упорядочение единиц совокупности по признаку
 - б) комплект операций, включающих группировки единиц наблюдения, подсчет
 - в) выявление совокупности конкретных этапов
 - г) операции по подсчету общих итогов по совокупности единиц наблюдения
5. По числу группировочных признаков группировка бывает:
 - а) простая и сложная
 - б) типологическая и факторная
 - в) структурная и аналитическая
 - г) группировочная и интервальная
6. Статистическая таблица, подлежащее которой содержит группировку единиц совокупности одновременно по двум или более признакам называется:
 - а) простой
 - б) комбинационной
 - в) групповой
 - г) сложной
7. Абсолютные статистические показатели выражаются в:

- а) процентах
- б) коэффициентах
- в) именованных числах
- г) промилле

8. Имеются следующие данные:

Магазин	Порядковый номер магазина			
	1	2	3	4
Площадь магазина, кв. м.	150	200	300	350

Тогда средняя площадь магазина равна ___ кв. м.

- а) 285
- б) 235
- в) 300
- г) 250

9. Если оборот розничной торговли за 2 квартал составил- 8720 тыс. руб., в том числе оборот по продовольственным товарам- 5704 тыс. руб. Тогда удельный вес непродовольственных товаров по магазину равен:

- а) 53
- б) 35
- в) 65
- г) 152

10. Модой в статистике называется значение признака, которое:

- а) является центральной вариантой интервала, следующего за модальным
- б) находится в середине упорядоченного ряда распределения
- в) чаще всего встречается в данной совокупности
- г) встречается в данной совокупности единственный раз

11. Ряд динамики характеризует:

- а) изменение явлений в пространстве
- б) структуру совокупности
- в) изменение явлений во времени
- г) распространенность явлений на территории

12. Имеются следующие данные о среднемесячной номинальной заработной плате по области, руб.

Годы	1	2	3	4	5
Ср. мес. /пл.руб.	6500	7000	7800	8400	9000

Тогда базисный средний абсолютный прирост равен:

- а) 625
- б) 650
- в) 600
- г) 500

13. Преобразование первоначального ряда динамики в ряд более продолжительных периодов (месячные, квартальные, годовые и т.д.) представляют собой метод:

- а) укрупнения интервалов
- б) аналитического выравнивания
- в) экstrapоляции
- г) скользящей средней

14. Связь считается линейной, если она может быть выражена уравнением:

- а) гиперболо
- б) парабола
- в) показателей
- г) прямой линии

15 Если себестоимость увеличить на 12%, а количество продукции снизить 4%, то индекс издержек производства равен:

- а) 92
- б) 116
- в) 117
- г) 107

16. Формулой индекса переменного состава является:

6. Каково основное условие проведения статистического наблюдения?
- а) наличие отчетности
 - б) массовость исходного материала;
 - в) зимнее время года.
7. Какие виды статистического наблюдения по охвату единиц совокупности Вы знаете?
- а) опрос
 - б) саморегистрация
 - в) сплошное
 - д) несплошное
 - е) периодическое

Вариант 3

1. Статистика как наука изучает:
- а) единичные явления;
 - б) массовые явления;
 - в) периодические события.
2. Термин «статистика» происходит от слова:
- а) статика;
 - б) статный;
 - в) статус.
3. Статистика зародилась и оформилась как самостоятельная учебная дисциплина:
- а) до новой эры, в Китае и Древнем Риме;
 - б) в 17-18 веках, в Европе;
 - в) в 20 веке, в России.
4. Статистика изучает явления и процессы посредством изучения:
- а) определенной информации;
 - б) статистических показателей;
 - в) признаков различных явлений.
5. Статистическая совокупность – это:
- а) множество изучаемых разнородных объектов;
 - б) множество единиц изучаемого явления;
 - в) группа зафиксированных случайных событий.
6. Основными задачами статистики на современном этапе являются:
- а) исследование преобразований экономических и социальных процессов в обществе; б) анализ и прогнозирование тенденций развития экономики; в) регламентация и планирование хозяйственных процессов;
- а) а, в
 - б) а, б
 - в) б, в
7. Статистический показатель дает оценку свойства изучаемого явления:
- а) количественную;
 - б) качественную;
 - в) количественную и качественную.
8. Основные стадии экономико-статистического исследования включают:
- а) сбор первичных данных, б) статистическая сводка и группировка данных, в) контроль и управление объектами статистического изучения, г) анализ статистических данных
- а) а, б, в
 - б) а, в, г
 - в) а, б, г
 - г) б, в, г
9. Закон больших чисел утверждает, что:
- а) чем больше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем лучше проявляется общая закономерность;

- б) чем больше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем хуже проявляется общая закономерность;
- в) чем меньше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем лучше проявляется общая закономерность.

10. Современная организация статистики включает: а) в России - Росстат РФ и его территориальные органы, б) в СНГ - Статистический комитет СНГ, в) в ООН - Статистическая комиссия и статистическое бюро, г) научные исследования в области теории и методологии статистики

- а) а, б, г
- б) а, б, в
- в) а, в, г

Вариант 4

1. Статистическое наблюдение – это:

- а) научная организация регистрации информации;
- б) оценка и регистрация признаков изучаемой совокупности;
- в) работа по сбору массовых первичных данных;
- г) обширная программа статистических исследований.

2. Назовите основные организационные формы статистического наблюдения:

- а) перепись и отчетность;
- в) разовое наблюдение;
- г) опрос.

3. Перечень показателей (вопросов) статистического наблюдения, цель, метод, вид, единица наблюдения, объект, период статистического наблюдения излагаются:

- а) в инструкции по проведению статистического наблюдения;
- б) в формуляре статистического наблюдения;
- в) в программе статистического наблюдения.

4. Назовите виды статистического наблюдения по степени охвата единиц совокупности:

- а) анкета;
- б) непосредственное;
- в) сплошное;
- г) текущее.

5. Назовите виды статистического наблюдения по времени регистрации:

- а) текущее, б) единовременное; в) выборочное; г) периодическое; д) сплошное
- а) а, в, д
- б) а, б, г
- в) б, г, д

6. Назовите основные виды ошибок регистрации: а) случайные; б) систематические; в) ошибки репрезентативности; г) расчетные

- а) а
- б) а, б
- в) а, б, в.
- г) а, б, в, г

7. Несплошное статистическое наблюдение имеет виды: а) выборочное;

- б) монографическое; в) метод основного массива; г) ведомственная отчетность
- а) а, б, в
- б) а, б, г
- в) б, в, г

8. Организационный план статистического наблюдения регламентирует: а) время и сроки наблюдения; б) подготовительные мероприятия;

- в) прием, сдачу и оформление результатов наблюдения; г) методы обработки данных
- а) а, б, г
- б) а, б, в

9. Является ли статистическим наблюдением наблюдение покупателя за качеством товаров или изменением цен на городских рынках?

- а) да
 б) нет
10. Ошибка репрезентативности относится к:
 а) сплошному наблюдению;
 б) не сплошному выборочному наблюдению.

Вариант 5

1. Статистическая сводка - это:
 а) систематизация и подсчет итогов зарегистрированных фактов и данных;
 б) форма представления и развития изучаемых явлений;
 в) анализ и прогноз зарегистрированных данных.
2. Статистическая группировка - это:
 а) объединение данных в группы по времени регистрации;
 б) расчленение изучаемой совокупности на группы по существенным признакам;
 в) образование групп зарегистрированной информации по мере ее поступления.
3. Статистические группировки могут быть: а) типологическими; б) структурными; в) аналитическими; г) комбинированными
- а) а
 б) а, б
 в) а, б, в
 г) а, б, в, г
4. Группировочные признаки, которыми одни единицы совокупности обладают, а другие - нет, классифицируются как:
 а) факторные;
 б) атрибутивные;
 в) альтернативные.
5. К каким группировочным признакам относятся: образование сотрудников, профессия бухгалтера, семейное положение:
 а) к атрибутивным;
 б) к количественным.
6. Ряд распределения - это:
 а) упорядоченное расположение единиц изучаемой совокупности по группам;
 б) ряд значений показателя, расположенных по каким-то правилам.
7. К каким группировочным признакам относятся: сумма издержек обращения, объем продаж, стоимость основных фондов
 а) к дискретным;
 б) к непрерывным.
8. Охарактеризуйте вид ряда распределения продавцов магазина по уровню образования

Квалификация продавцов	Число продавцов	Удельный вес продавцов (% к итогу)
не имеют образования	50	25
окончили ПТУ	150	75

- а) атрибутивный;
 б) вариационный дискретный;
 в) интервальный.
9. Охарактеризуйте вид ряда распределения коммерческих фирм по величине уставного капитала

Группы фирм по величине уставного капитала, млн. руб.	Число фирм	Удельный вес фирм в %% к итогу
До 9,0	4	13,3
9,0 -14,0	5	16,7
14,0-19,0	10	33,3
19,0-24,0	6	20,0
24,0 и более	5	16,7

- а) вариационный дискретный;
- б) атрибутивный;
- в) интервальный вариационный.

10. Какие виды статистических таблиц встречаются:

- а) простые и комбинационные;
- б) линейные и нелинейные.

Вариант 6

1. Статистический показатель - это

- а) размер изучаемого явления в натуральных единицах измерения
- б) количественная характеристика свойств в единстве с их качественной определенностью
- в) результат измерения свойств изучаемого объекта

2. Статистические показатели могут характеризовать:

- а) объемы изучаемых процессов
- б) уровни развития изучаемых явлений
- в) соотношение между элементами явлений

г) а, б, в

3. По способу выражения абсолютные статистические показатели подразделяются на: а) суммарные; б) индивидуальные; в) относительные; г) средние; д) структурные

а) а, д

б) б, в

в) в, г

г) а, б

4. В каких единицах выражаются абсолютные статистические показатели?

а) в коэффициентах

б) в натуральных

в) в трудовых

5. В каких единицах будет выражаться относительный показатель, если база сравнения принимается за единицу?

а) в процентах

б) в натуральных

в) в коэффициентах

6. Относительные показатели динамики с переменной базой сравнения подразделяются на:

а) ценные

б) базисные

7. Сумма всех удельных весов показателя структуры

а) строго равна 1

б) больше или равна 1

в) меньше или равна 1

8. Относительные показатели по своему познавательному значению подразделяются на показатели: а) выполнения и сравнения, б) структуры и динамики, в) интенсивности и координации, г) прогнозирования и экстраполяции

а) а, б, г

б) б, в, г

в) а, б, в

9. Статистические показатели по сущности изучаемых явлений могут быть:

а) качественными

б) объемными

в) а, б

10. Статистические показатели в зависимости от характера изучаемых явлений могут быть:

а) интервальными

б) моментными

в) а, б

Вариант 7

1. Исчисление средних величин - это
 - а) способ изучения структуры однородных элементов совокупности
 - б) прием обобщения индивидуальных значений показателя
 - в) метод анализа факторов
2. Требуется вычислить средний стаж деятельности работников фирмы: 6,5,4,6,3,1,4,5,4,5. Какую формулу Вы примените?
 - а) средняя арифметическая
 - б) средняя арифметическая взвешенная
 - в) средняя гармоническая
3. Средняя геометрическая - это:
 - а) корень из произведения индивидуальных показателей
 - б) произведение корней из индивидуальных показателей
4. По какой формуле производится вычисление средней величины в интервальном ряду?
 - а) средняя арифметическая взвешенная
 - б) средняя гармоническая взвешенная
5. Могут ли взвешенные и невзвешенные средние, рассчитанные по одним и тем же данным, совпадать?
 - а) да
 - б) нет
6. Как изменяется средняя арифметическая, если все веса уменьшить в A раз?
 - а) уменьшатся
 - б) увеличатся
 - в) не изменятся
7. Как изменится средняя арифметическая, если все значения определенного признака увеличить на число A ?
 - а) уменьшится
 - б) увеличится
 - в) не изменится
8. Значения признака, повторяющиеся с наибольшей частотой, называется
 - а) модой
 - б) медианой
9. Средняя хронологическая исчисляется
 - а) в моментных рядах динамики с равными интервалами
 - б) в интервальных рядах динамики с равными интервалами
 - в) в интервальных рядах динамики с неравными интервалами
10. Медиана в ряду распределения с четным числом членов ряда равна
 - а) полусумме двух крайних членов
 - б) полусумме двух средних членов

Вариант 8

1. Что понимается в статистике под термином «вариация показателя»?
 - а) изменение величины показателя
 - б) изменение названия показателя
 - в) изменение размерности показателя
2. Укажите показатели вариации
 - а) мода и медиана
 - б) сигма и дисперсия
 - в) темп роста и прироста
3. Показатель дисперсии - это:
 - а) квадрат среднего отклонения
 - б) средний квадрат отклонений
 - в) отклонение среднего квадрата
4. Коэффициент вариации измеряет колеблемость признака

- а) в относительном выражении
 - б) в абсолютном выражении
5. Среднеквадратическое отклонение характеризует
- а) взаимосвязь данных
 - б) разброс данных
 - в) динамику данных
6. Размах вариации исчисляется как
- а) разность между максимальным и минимальным значением показателя
 - б) разность между первым и последним членом ряда распределения
7. Показатели вариации могут быть
- а) простыми и взвешенными
 - б) абсолютными и относительными
 - в) а) и б)
8. Закон сложения дисперсий характеризует
- а) разброс сгруппированных данных
 - б) разброс неупорядоченных данных
9. Средне квадратическое отклонение исчисляется как
- а) корень квадратный из медианы
 - б) корень квадратный из коэффициента вариации
 - в) корень квадратный из дисперсии
10. Кривая закона распределения характеризует
- а) разброс данных в зависимости от уровня показателя
 - б) разброс данных в зависимости от времени

Вариант 9

1. Выборочный метод в статистических исследованиях используется для:
- а) экономии времени и снижения затрат на проведение статистического исследования;
 - б) повышения точности прогноза;
 - в) анализа факторов взаимосвязи.
2. Выборочный метод в торговле используется:
- а) при анализе ритмичности оптовых поставок;
 - б) при прогнозировании товарооборота;
 - в) при разрушающих методах контроля качества товаров.
3. Ошибка репрезентативности обусловлена:
- а) самим методом выборочного исследования;
 - б) большой погрешностью зарегистрированных данных.
4. Коэффициент доверия в выборочном методе может принимать значения:
- а) 1, 2, 3;
 - б) 4, 5, 6;
 - в) 7, 8, 9.
5. Выборка может быть: а) случайная, б) механическая, в) типическая, серийная, д) техническая
- а) а, б, в, г,
 - б) а, б, в, д
 - в) б, в, г, д
6. Необходимая численность выборочной совокупности определяется:
- а) колеблемостью признака;
 - б) условиями формирования выборочной совокупности;
7. Выборочная совокупность отличается от генеральной:
- а) разными единицами измерения наблюдаемых объектов;
 - б) разным объемом единиц непосредственного наблюдения;
 - в) разным числом зарегистрированных наблюдений.
8. Средняя ошибка выборки:
- а) прямо пропорциональна рассеяности данных;
 - б) обратно пропорциональна разбросу варьирующего признака;

- в) никак не зависит от колеблемости данных;
9. Повторный отбор отличается от бесповторного тем, что:
- отбор повторяется, если в процессе выборки произошел сбой;
 - отобранная однажды единица наблюдения возвращается в генеральную совокупность;
 - повторяется несколько раз расчет средней ошибки выборки.
10. Малая выборка - это выборка объемом:
- 4-5 единиц изучаемой совокупности;
 - до 50 единиц изучаемой совокупности;
 - до 30 единиц изучаемой совокупности.

Вариант 10

1. Ряд динамики характеризует: а) структуру совокупности по какому-то признаку; б) изменение характеристик совокупности во времени; в) определенное значение признака в совокупности; г) величину показателя на определенную дату или за определенный период
- а, б
 - б, г
 - б, в
2. Ряд динамики может состоять: а) из абсолютных суммарных величин; б) из относительных и средних величин;
- а
 - б
 - а, б
3. Ряд динамики, характеризующий уровень развития социально-экономического явления на определенные даты времени, называется:
- интервальным;
 - моментным.
4. Средний уровень интервального ряда динамики определяется как:
- средняя арифметическая;
 - средняя хронологическая.
5. Средний уровень моментного ряда динамики исчисляется как: а) средняя арифметическая взвешенная при равных интервалах между датами; б) при неравных интервалах между датами как средняя хронологическая, в) при равных интервалах между датами как средняя хронологическая;
- а
 - б
 - б, в
6. Абсолютный прирост исчисляется как: а) отношение уровней ряда; б) разность уровней ряда. Темп роста исчисляется как: в) отношение уровней ряда; г) разность уровней ряда;
- а, в
 - б, в
 - а, г
7. Для выявления основной тенденции развития используется: а) метод укрупнения интервалов; б) метод скользящей средней; в) метод аналитического выравнивания; г) метод наименьших квадратов;
- а, г
 - б, г
 - а, б, г
 - а, б, в
8. Трендом ряда динамики называется:
- основная тенденция;
 - устойчивый темп роста.
9. Прогнозирование в статистике \square это:
- предсказание предполагаемого события в будущем;
 - оценка возможной меры изучаемого явления в будущем.

10. К наиболее простым методам прогнозирования относят:

- а) индексный метод;
- б) метод скользящей средней;
- в) метод на основе среднего абсолютного прироста.

Вариант 11

1. Статистический индекс - это:

- а) критерий сравнения относительных величин;
- б) сравнительная характеристика двух абсолютных величин;
- в) относительная величина сравнения двух показателей.

2. Индексы позволяют соизмерить социально-экономические явления:

- а) в пространстве;
- б) во времени;
- в) в пространстве и во времени.

3. В индексном методе анализа несуммарность цен на разнородные товары преодолевается:

- а) переходом от абсолютных единиц измерения цен к относительной форме;
- б) переходом к стоимостной форме измерения товарной массы.

4. Можно ли утверждать, что индивидуальные индексы по методологии исчисления адекватны темпам роста:

- а) можно;
- б) нельзя.

5. Сводные индексы позволяют получить обобщающую оценку изменения:

- а) по товарной группе;
- б) одного товара за несколько периодов.

6. Может ли в отдельных случаях средний гармонический индекс рассчитываться по средней гармонической невзвешенной:

- а) может;
- б) не может.

7. Индексы переменного состава рассчитываются:

- а) по товарной группе;
- б) по одному товару.

8. Может ли индекс переменного состава превышать индекс фиксированного состава:

- а) может;
- б) не может.

9. Первая индексная мультипликативная модель товарооборота – это:

- а) произведение индекса цен на индекс физического объема товарооборота;
- б) произведение индекса товарооборота в сопоставимых ценах на индекс средней цены постоянного состава;
- в) а, б.

10. Вторая факторная индексная мультипликативная модель анализа – это:

- а) произведение индекса постоянного состава на индекс структурных сдвигов;
- б) частное от деления индекса переменного состава на индекс структурных сдвигов;
- в) а, б.

Вариант 12

1. Статистическая связь - это:

- а) когда зависимость между факторным и результирующим показателями неизвестна;
- б) когда каждому факторному соответствует свой результирующий показатель;
- в) когда каждому факторному соответствует несколько разных значений результирующего показателя.

2. Термин корреляция в статистике понимают как:

- а) связь, зависимость;

- б) отношение, соотношение;
 в) функцию, уравнение.
3. По направлению связь классифицируется как:
 а) линейная;
 б) прямая;
 в) обратная.
4. Анализ взаимосвязи в статистике исследует:
 а) тесноту связи;
 б) форму связи;
 в) а, б
5. При каком значении коэффициента корреляции связь можно считать умеренной?
 а) $r = 0,43$;
 б) $r = 0,71$.
6. Термин регрессия в статистике понимают как: а) функцию связи, зависимости; б) направление развития явления вспять; в) функцию анализа случайных событий во времени; г) уравнение линии связи
 а) а, б
 б) в, г
 в) а, г
7. Для определения тесноты связи двух альтернативных показателей применяют:
 а) коэффициенты ассоциации и контингенции;
 б) коэффициент Спирмена.
8. Дайте классификацию связей по аналитическому выражению:
 а) обратная;
 б) сильная;
 в) прямая;
 г) линейная.
9. Какой коэффициент корреляции характеризует связь между Y и X:
 а) линейный;
 б) частный;
 в) множественный.
10. При каком значении линейного коэффициента корреляции связь между Y и X можно признать более существенной:
 а) $r_{yx} = 0,25$;
 б) $r_{yx} = 0,14$;
 в) $r_{yx} = - 0,57$.

Тип задания: расчетное

Количество вариантов: 38

Текст задания:

Задача1.

Известны следующие данные о распределении одного из видов продукции по сортам:

Сорт	1	2	3	Итого
Продукция, процент к итогу	60,5	20,8	19,4	100,7

Содержат ли данные этой таблицы ошибку? Если да, то каким методом контроля можно установить эту ошибку (арифметическим или логическим)

Задача2.

Фактический выпуск продукции в 2004 году, план и фактический выпуск продукции в 2005 году по отдельным видам ткани составил, тыс. погонных метров

Вид продукции	Фактически 2004 г.	По плану 2005 г.	Фактически 2005г.
Ситец	2500	2600	2650
Шпатель	4860	4900	4980

Бязь	500	500	530
Фланель	1200	1100	1200

Определите относительную величину плапового задания

Определите относительную величину степени выполнения плана

Определите относительную величину динамики производства каждого вида ткани

Задача 3.

Динамика суммы вкладов населения в Сберегательном банке РФ характеризуется следующими данными (на конец года):

Год	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Млн. руб.	46600	53215	60732	68660	78905	90985

Определите относительную величину динамики цепным методом

Задача 4

Посевная площадь десяти хозяйств района (га) составляла в 2004 году: 3560, 2045, 2820, 3545, 4240, 2489, 3700, 4200, 2859, 3560. Определите среднюю посевную площадь хозяйств.

Задача 5

Урожайность и посевные площади зерновых культур хозяйства в 2005 году характеризуется данными:

Культуры	Урожайность ц/га	Посевная площадь, га.
Пшеница	20,5	1250
Рожь	11,4	280
Кукуруза	25,6	210
Ячмень	14,5	240

Определите среднюю урожайность зерновых культур

Задача 6

По 4 цехам завода известны следующие данные о средней заработной плате работающих и их численности за январь 2005 г.

Цех	Средняя зар. плата, руб.	Число работающих, % к итогу
1	12500	20
2	13000	10
3	14000	40
4	12600	30

Определите среднюю заработную плату работающих по заводу в целом за январь 2005 года.

Задача 7

Известны следующие данные о распределении рабочих по тарифным разрядам:

Тарифные разряды	1	2	3	4	5	6
Удельный вес рабочих, % к итогу	2,0	5,2	20,6	36,8	21,3	14,1

Определите средний тарифный разряд рабочих.

Задача 8

В цехе работают 7 бригад рабочих. Численность рабочих отдельных бригад составляет соответственно: 8,7,12,11,9,10,12 человек. Определите медиану численности рабочих в бригаде

Задача 9

Известны следующие данные о среднечасовой выработке деталей (шт) восьмью рабочими бригады: 11,10,8,11,12,9,8,7. Определите медиану среднечасовой выработки деталей.

Задача 10

Результаты сдачи экзамена по Статистике в одной из групп нашего колледжа характеризуется следующими данными:

Экзаменационные оценки	Отлично «5»	Хорошо «4»	Удовл. «3»	Неуд. «2»
Число студентов	4	14	6	1

Найдите модальный балл успеваемости студентов.

Задача 11

Распределение рабочих предприятия по степени выполнения норм выработки за отчетный месяц характеризуется следующими данными:

Группы рабочих по степени выполнения норм выработки, %	60-80	80-100	100-120	120-140	140-160	160-180	180-200	итого
Число рабочих	21	76	125	150	100	50	10	53

Определите моду % выполнения норм выработки

Задача 12

Распределение рабочих предприятия по степени выполнения норм выработки за отчетный месяц характеризуется следующими данными:

Группы рабочих по степени выполнения норм выработки, %	60-80	80-100	100-120	120-140	140-160	160-180	180-200
Число рабочих	21	76	125	150	100	50	10

Определите медиану степени выполнения норм выработки

Задача 13

Средняя годовая численность рабочих и служащих в хозяйстве составила:

Годы	1999	2000	2001	2002	2003
Человек	90	92	95	97	100

Определить ежегодные темпы роста и прироста численности.

Определить абсолютный прирост и темп роста за период.

Задача 14

В хозяйстве с трех участков, каждый из которых равен 6 га, собран урожай пшеницы: с 1-го участка 138 ц., со 2-го 150 ц., с 3-го 114 ц. Определите средний урожай с 1 га. на всех этих участках.

Задача 15

В хозяйстве в отчетном году валовой сбор и средний сбор урожая с 1 га отдельных зерновых культур составил:

Культура	Урожайность с 1 га., ц.	Валовой сбор, ц.
Пшеница озимая	20	2000
Ячмень озимый	17	1700
Овес	16	1280
Кукуруза полной спелости	30	1500

Определить посевную площадь по каждой культуре и в целом по хозяйству

Задача 16

Посевные площади хозяйства и сбор урожая с 1 га. составили:

Культуры	Посевная площадь, га.	Средний сбор урожая с 1 га., ц.
Пшеница яровая	100	16
Ячмень	150	16,5
Овес	80	14,2

Определить валовой сбор по каждой культуре и в целом по всем культурам.

Задача 17

Численность КРС по Мухоршибирскому району за ряд лет по состоянию на 1 января составила (голов)

1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.
8000	8600	9200	9900	10700	11800	12600

Определить абсолютный прирост (базисным методом);

Определить темпы роста (базисным методом);

Определить темпы прироста (базисным методом);

Задача 18

В колхозе на 1 января 2004 года имелось 1130 дворов колхозников. В личной собственности колхозников на указанную дату было 1469 голов КРС, в том числе 1006

голов коров; овец 1582 гол.; свиней 2150 гол. Вычислить обеспеченность колхозников скотом в расчете на 100 дворов

Задача 19

Производство молока в колхозе за отчетный период характеризуется следующими данными :

Показатель	План	Факт
Среднее количество коров, голов	?	420
Средний удой от одной коровы, кг.	2600	?
Валовой надой молока, ц.	10400	11046

Определить: 1. Фактическую продуктивность коров; 2. Выполнение плана по каждому планируемому показателю;

Задача 20

В хозяйстве с 1 по 5 сентября было 350 коров, с 6 по 15 – 367, с 16 по 23 – 364 и с 24 по 30 сентября – 370 коров. Определите среднее поголовье коров за месяц.

Задача 21

В отчетном году в хозяйстве на первое число каждого месяца численность коров составляла:

Январь	620
Февраль	590
Март	630
Апрель	670
Май	740
Июнь	780
Июль	820
Август	880
Сентябрь	860
Октябрь	870
Ноябрь	850
Декабрь	890
Январь	940

Определить среднее поголовье коров за год и за пастбищный период (май- сентябрь)

Задача 22

В хозяйстве в течение года отелилось 733 коровы и нетели. На начало года имелось 570 коров; в течение года переведено в группу коров 230 нетелей и куплено 15 коров. Определить степень использования маток для получения приплода.

Задача 23

В хозяйстве в течении года получен приплод 720 телят. На начало года поголовье коров составляло 570, а в течении года в группу коров было переведено 210 нетелей. Определить выход телят в расчете на 100 коров и процент яловости.

Задача 24

В хозяйстве за отчетный месяц было надоено 26400 литров молока при плане надоя 63000 кг.. Определите надой молока в кг. и процент выполнения плана.(1л.=1,032 кг.)

Задача 25

По плану на 2004 год хозяйством предусмотрено произвести 14000 ц. молока, что на 35% больше, чем было произведено в 2003 году. Определить производство молока в 2003 году.

Задача 26

Производство продукции животноводства в хозяйствах характеризовалось следующим образом:

Продукция	1-е хозяйство		2-е хозяйство	
	по плану	% выполнения плана	фактически	% выполнения плана
Мясо (в живом весе), т.	20	105	27,6	100

Молоко, т.	728	108	970	97
Шерсть, г.	12	104	15,1	102
Яйцо, тыс. шт.	21	105	65	85

Определить средний % выполнения плана по двум хозяйствам

Определить сколько фактически произведено каждого вида продукции 1-м хозяйством

Определить сколько было запланировано произвести каждого вида продукции во 2-м хозяйстве.

Задача 27

В хозяйстве на 1 января имелось 800 овец, в том числе 720 овцематок. В течении года получен приплод 756 гол. и настрижено шерсти 184 ц. Определить выход ягнят в расчет на 100 маток и настриг шерсти на 1 овцу.

Задача 28

Полная первоначальная стоимость сельскохозяйственной машины 170000 руб., капитальный ремонт за время ее эксплуатации составил 30000 руб. Срок службы машины 8 лет, ликвидационная стоимость 15000 руб. Определить сумму ежегодной амортизации и ее норму.

Задача 29

По данным отчета хозяйства полная первоначальная стоимость основных фондов на начало отчетного периода составила 1800 тыс. руб., а сумма износа 200 тыс. руб. В отчетном периоде введено в действие новых основных фондов на 300 тыс. руб., выбыло основных фондов по полной первоначальной стоимости на 100 тыс. руб. Определить Коэффициенты годности, износа и обновления основных средств.

Задача 30

В отчетном году в хозяйстве было сдано на мясокомбинат говядины 400 ц., свинины-180ц., кур потрошенных 70 ц.. При приемке от хозяйства мяса 40% говядины по качеству было отнесено к II категории, а остальная – к I категории; 30% свинины- к мясной, 50%- к жирной и остальная - к беконной.

Коэффициенты перевода в живой вес: говядины I категории- 1,18 говядины II категории – 1,9 свинины жирной – 1,35 свинины мясной – 1,55 свинины беконной – 1,4 кур потрошенных- 1,65

Задача 31

В хозяйстве валовая продукция зерновых и ее расход составили (ц):

Продукция	2004	2005
Валовая продукция зерновых	23000	25000
в том числе: сдано району	4800	5900
продано другим организациям	300	400
продано рабочим	50	100
возврат семенных ссуд	370	800
засыпано на семена	4000	4500
скормлено скоту	13480	13300

Определить стоимость товарной продукции и уровень товарности за 2004 г.

Определить стоимость товарной продукции и уровень товарности за 2004 г.

Задача 32

В хозяйстве посевные площади, пашня и выход валовой продукции растениеводства в расчете на 1 га. посева составляли:

Показатель	2004	2005
Посевная площадь, га	3861	3936
Пашня, га	3960	4000
Произведено валовой продукции в среднем на 1 га посевов, руб.	320	345

Определить выход валовой продукции в расчете на 1 га. пашни.

Задача 33

По данным таблицы:

Показатель	2005г.
Валовая продукция, тыс. руб.	284

Материальные затраты, тыс. руб.	136
Среднегодовая численность работников, чел.	200

определить чистую продукцию сельского хозяйства.

Задача 34

Имеются следующие данные (за месяц) о численности рабочих, состоящих в списках мастерской хозяйства по ремонту сельскохозяйственной техники:

Числа месяца	Число рабочих по списку	Числа месяца	Число рабочих по списку	Числа месяца	Число рабочих по списку
1-5	36	13-17	43	24-29	35
6-9	32	18-22	39	30	38
10-12	30	23	34	31	40

Определить среднесписочное число работников за месяц.

Задача 35

Общая стоимость затрат труда на единицу работ составила 32 тыс. нормо- часов, из которых работ II разряда 80000, III – 15000, IV – 7000, V – 2000 нормо- часов. Определите средний тарифный коэффициент, используя приведенную тарифную сетку:

Тарифный разряд	I	II	III	IV	V	VI
Тарифный коэффициент	1,0	1,13	1,29	1,48	1,72	2,0

Задача 36

В хозяйстве собрано однолетних трав на сено 7000 ц. и, кроме того, использовано земельной массы на подкормку 5000 ц. Затраты на выращивание однолетних трав составили 90000 руб. Коэффициент перевода зеленой массы в сено 0,25. Определить фактическую себестоимость каждого вида продукции.

Задача 37

В хозяйстве урожай зерна составил 9000 ц., соломы и мякины 9450 ц.. На возделывание зерновых культур затрачено 1440190 руб.. Коэффициент перевода соломы и мякины в условное зерно 0,08. Определить фактическую себестоимость зерна.

Задача 38

В хозяйстве урожайность с 1 га кукурузы на силос составила 360 ц. В 1 кг. силоса содержится 0,2 кг. кормовых единиц. Затраты труда в расчете на 1 ц. силосной массы 65 руб. Определить затраты труда на 1 ц. продукции.

6. Структура контрольного задания для промежуточной аттестации

6.1. Текст задания

Перечень вопросов для подготовки к экзамену (устный ответ)

1. Предмет статистики
2. Метод статистики
3. Статистика и учет
4. Статистическое наблюдение
5. Объекты стат. наблюдения
6. Единица стат. наблюдения
7. Программа стат. наблюдения
8. Стат. сводка
9. Стат. группировка
10. Виды группировок
11. Варианта и частота
12. Вариационный ряд
13. Абсолютные величины
14. Относительные величины
15. Относительная величина планового задания
16. Относительная величина выполнения плана
17. Относительная величина структуры
18. Относительная величина динамики

19. Относительная величина интенсивности
20. Средние величины
21. Свойства средних величин
22. Средняя арифметическая
23. Средняя гармоническая
24. Мода в интервальном ряду
25. Мода в дискретном ряду
26. Медиана в интервальном ряду
27. Медиана в дискретном ряду
28. Середина интервала
29. Размах вариации
30. Статистический ряд
31. Ряд динамики
32. Ряды динамики средних величин
33. Ряды динамики относительных величин
34. Средний уровень моментного ряда динамики
35. Основные показатели динамики
36. Абсолютный прирост
37. Темп роста
38. Темп прироста
39. Абсолютное значение 1% прироста
40. Цепной метод сравнения
41. Базисный метод сравнения
42. Понятие индексов
43. Виды индексов
44. Классификация земельных угодий
45. Урожайность
46. Основные задачи статистики растениеводства
47. Понятие посевных площадей
48. Состав и структура земельных угодий
49. Основные задачи статистики животноводства
50. Половозрастные группы животных
51. Воспроизводство стада
52. Выбраковка скота
53. Прирост живой массы
54. Продуктивность скота
55. Валовая продукция
56. Товарная продукция
57. Чистая продукция (валовой доход)
58. Чистый доход
59. Классификация основных фондов
60. Основные показатели использования основных фондов
61. Фондообеспеченность
62. Фондовооруженность
63. Фондоёмкость
64. Фондоотдача
65. Коэффициент износа
66. Коэффициент выбытия
67. Коэффициент обновления
68. Среднесписочная численность работников
69. Производительность труда
70. Классификация затрат
71. Прямые затраты
72. Косвенные затраты

73. Общепроизводственные затраты
74. Общехозяйственные затраты
75. Плановая себестоимость
76. Фактическая себестоимость
77. Порядок определения фактической себестоимости
78. Исчисление фактической себестоимости методом коэффициентов
79. Исчисление фактической себестоимости методом реализационных цен
80. Рентабельность продукции
81. Рентабельность производства

Задачи (расчетно- аналитические)

Задача 1.

Добыча нефти и угля во II квартале 2013 года характеризуется следующими данными:

Топливо	Объем добычи, млн.т.		
	Апрель	Май	Июнь
Нефть	41,2	43,9	42,2
Уголь	39,1	37,4	35,5

Теплота сгорания нефти равна 45,0 мДж/кг, угля – 26,8 мДж/кг. Сделайте пересчет в условное топливо (29,3 мДж/кг) и проведите анализ изменения совокупной добычи этих ресурсов.

Задача 2.

Имеются следующие данные о производстве картофеля в РФ (цифры условные):

Показатель	2010г.	2011г.	2012г.	2013г.
Произведено картофеля, тыс. т.	1532	1349	968	1274

Вычислите относительные показатели динамики с переменной и постоянной базой сравнения. Проверьте их взаимосвязь.

Задача 3

Объем продаж АО «DRT» в 2013 году в сопоставимых ценах вырос по сравнению с предшествующим годом на 5% и составил 156 млн. руб. Определите объем продаж в 2012 году.

Задача 4

Целлюлозно-бумажный комбинат планировал в отчетном году по сравнению с базисным годом увеличить оборот на 16,2%. Выполнение установленного плана составило 104,7%. Определите относительный показатель динамики оборота.

Задача 5

На основе следующих данных о внешнеторговом обороте России со странами СНГ, млн. долл. (условные данные):

Показатель	базисный год	отчетный год
Экспорт	58352	56387
Импорт	54287	49837

* Вычислите относительные показатели структуры и координации.

Задача 6

В апреле 2012 года прожиточный минимум в РФ для трудоспособного населения составил 4190,0 тыс. руб. в месяц на человека, для пенсионеров – 2620,5 тыс. руб., для детей – 3760,1 тыс. руб. Сделайте выводы о соотношении этих величин, используя относительные показатели сравнения.

Задача 7

Автомобильный завод в мае превысил плановое задание на 10,6%, продав 5576 автомобилей сверх плана. Определите общее количество реализованных за месяц машин.

Задача 8

Объем продаж промышленных компаний в странах Восточной Европы в первом полугодии составил 250 млн.долл. В целом же за год они планировали реализовать товаров на 600 млн.долл. Вычислите относительный показатель плана на второе полугодие.

Задача 9

Предприятие планировало увеличить выпуск продукции в текущем году по сравнению с предыдущим на 18%. Фактический же объем продукции составил 112,3% от прошлогоднего уровня. Определите относительный показатель реализации плана.

Задача 10

Имеются следующие данные о выпуске продукции на мыловаренном заводе за апрель отчетного года:

Мыло	Выпуск, т	
	по плану	фактически
Туалетное, 80% жирности	600	680
Хозяйственное, 60% жирности	2400	2500
Хозяйственное, 40% жирности	1490	1300

Определите проценты выполнения плана выпуска продукции: 1) по общему тоннажу; 2) в пересчете на мыло 40% жирности.

Задача 11

Имеются данные о возрасте сотрудников одного из отделов предприятия:

Табельный номер рабочего	001	002	003	004	005	006
Возраст, лет	28	35	48	39	25	49

Определите средний возраст сотрудников отдела

Задача 12

Производительная деятельность предприятий за месяц характеризуется следующими данными:

Предприятие	Общие затраты на производство, тыс. руб	Затраты на 1 руб. произведенной продукции, коп.
1	784	51
2	934	56
3	799	52
4	824	59

Определите средние затраты на 1 руб. произведенной продукции в целом по предприятиям.

Задача 13

Определите средний % выполнения плана по выпуску продукции по группе заводов АО на основании следующих данных:

Номер завода	Выпуск продукции, млн.руб., по плану	Выполнение плана, %
1	18	100
2	22	105
3	25	90
4	20	106
5	40	108
Итого:	125	

Задача 14

Бригада токарей была занята обточкой одинаковых деталей в течение 8-часового рабочего дня. Первый токарь затрачивал на одну деталь 12 мин., второй - 15 мин., третий - 15 мин., четвертый - 16 мин., пятый - 14 мин. Определите среднее время, необходимое на изготовление одной детали.

Задача 15

Имеются следующие данные о заработной плате рабочих завода:

№ цеха	Базисный период		Отчетный период	
	Средняя заработная плата, тыс. руб.	Численность рабочих, чел.	Средняя заработная плата, тыс.руб.	ФЗП, тыс.руб.

1	11,4	300	12,0	3624
2	14,5	400	15,2	6384
3	16,0	200	17,0	3570
4	18,0	100	21,0	2205

Исчислите среднюю заработную плату рабочего в целом по заводу: 1) в базисном периоде; 2) в отчетном периоде. Сравните полученные данные. Укажите, какие виды средних необходимо применить в каждом случае.

Задача 16

Имеются данные о сроках функционирования коммерческих банков на начало года:

Срок функционирования, лет	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	Свыше 7
Число банков, %	32	41	56	33	18	8	10

Определите:

- 1) средний срок функционирования банков;
- 2) моду и медиану.

Задача 17

По данным выборочного обследования вкладчиков по размеру вклада в Сбербанке произведена группировка:

Размер вклада, тыс. руб.	До 40	40-60	60-80	80-100	Свыше 100
Число вкладчиков	154	168	239	198	162

Определите средний размер вклада, используя способ моментов, моду и медиану.

Задача 18

Имеются показатели распределения основных фондов по промышленным предприятиям региона:

Группы предприятий по стоимости основных фондов, млрд.руб.	Число предприятий	Основные фонды в среднем на одно предприятие, млрд.руб.	Групповые дисперсии
1,2-2,7	9	1,8	0,17
2,7-4,2	11	3,2	0,09
4,2-5,7	7	4,8	0,25
5,7-7,2	3	6,9	0,14

Определите:

- среднее линейное отклонение, среднее квадратическое отклонение, общую дисперсию основных фондов по совокупности предприятий, применяя правила сложения дисперсий;
- коэффициент вариации, рассчитанный по всей совокупности;
- квантили.

Задача 19

Бригада рабочих механического цеха, состоящая из 10 человек, к концу месяца имела следующие показатели по выполнению норм выработки:

Группы рабочих по степени выполнения плана, %	Процент выполнения плана
До 100	90, 95, 85, 92
100 и более	100, 102, 104, 103, 105, 104

Исчислите: 1) групповые дисперсии; 2) межгрупповую дисперсию; 3) общую дисперсию (по правилу сложения дисперсий и обычным способом).

Задача 20

По данным выборочного обследования произведена группировка вкладчиков по размеру вклада в Сбербанке города:

Размер вклада, тыс. руб.	До 40	40-60	60-80	80-100	Свыше 100
Число вкладчиков	154	168	239	198	162

Определите:

- 1) средний размер вклада;
- 2) среднее линейное отклонение, дисперсию, среднее квадратическое отклонение (используя способ моментов) и коэффициент вариации вкладов;
- 3) квантили.

Задача 21

Имеются следующие данные о распределении рабочих цеха по уровню месячной заработной платы:

Заработная плата одного рабочего за март, тыс.руб.	До 13	13-15	15-17	17-19	19-21	Свыше 21
Число рабочих, чел.	4	9	15	55	14	3

Определите среднее квадратическое отклонение, дисперсию по способу моментов, квантили, коэффициент вариации и показатели закономерности рядов распределения: асимметрии и эксцесса. Покажите схематично кривую предложенного распределения. Сделайте выводы.

Задача 22

За 2013 г. списочная численность рабочих на строительстве объекта составляла на начало месяца, чел.: 01.01 - 400, 01.02 - 420, 01.03 - 405, 01.04 - 436, 01.05 - 450, 01.06 - 472, 01.07 - 496, 01.08 - 450, 01.09 - 412, 01.10 - 318, 01.11 - 231, 01.12 - 235, 01.01 08 - 210.

Определите: 1). вид ряда динамики; 2). среднемесячные уровни ряда в I и II полугодиях; 3). изменение списочной численности рабочих на строительстве данного объекта во II полугодии по сравнению с I.

Задача 23

Имеются следующие данные о производстве продукции предприятиями АО за 2008 - 2013 гг. (в сопоставимых ценах, млн.руб.):

Определите: 1) показатели, характеризующие рост производства продукции за указанный период (по годам и к базисному): а) коэффициенты роста; б) темпы роста; в) абсолютные приросты; г) темпы прироста; д) абсолютное значение одного процента прироста для каждого года; 2). представьте полученные данные в табличной форме; 3). определите средний абсолютный прирост.

Год	Объем	Абсолютный прирост		Коэффициент роста		Темп роста		Темп прироста		Абсолютное значение 1% прироста
		Цепн.	Базис.	Цепн.	Базис.	Цепн.	Базис.	Цепн.	Базис.	
2008	50,9									
2009	55,3									
2010	58,7									
2011	62,4									
2012	66,2									
2013	70,3									
Итого:										

Задача 24

Имеются следующие данные о темпах роста объема продукции добывающей промышленности (в % к предыдущему году):

2004г.. 2005г.. 2006г. 2007г. 2008г. 2009г. 2010г. 2011г. 2012г. 2013г.
110 110 108 107 109 108 110 109 107 108

Определите среднегодовые темпы роста объема продукции обрабатывающей промышленности: а) за период 2004 - 2008 гг.; б) за период 2008- 2013 гг.; в) в целом за период с 2004 по 2013 гг.

Задача 25

Движение денежных средств на счете вкладчика в Сбербанке за 2013 г. характеризуется следующими данными, тыс.руб.:

Остаток на 01.01	650
Выдано 16.03	100
Списано по перечислению 01.04	140
Внесено 20.07	200
Поступило по переводу 01.11	350
Выдано 01.12	150

Определите: 1). средний остаток вклада: а) за I полугодие; б) за II полугодие; 2). абсолютный прирост изменения среднего остатка вклада во II полугодии по сравнению с I.

Задача 26

Используя взаимосвязь показателей динамики, определите уровни ряда динамики и недостающие цепные показатели динамики:

Год	Производит во продукции	По сравнению с предыдущим годом			
		Абс.прирост , млн.руб.	темп роста %	темп прироста %	абсолютное значение 1% прироста, млн.руб.
2008	92,5				
2009		4,8			
2010			104,0		
2011				5,8	
2012					
2013		7,0			1,15

Задача 27

Используя взаимосвязь показателей динамики, определите уровни ряда динамики и недостающие базисные показатели динамики:

Год	Производство часов	По сравнению с базисным годом		
		Абсолютный прирост млн.руб.	темп роста %	темп прироста, %
2005	55,1		100,0	
2006		2,8		
2007			110,3	
2008				14,9
2009				17,1
2010			121,1	
2011		13,5		
2012				25,4
2013		14,0		

Задача 28

Для определения брака в производстве в порядке случайной выборки взято 400 изделий. В результате исследования установлена среднее количество бракованных изделий в выборке 16% при среднем квадратическом отклонении 4%. С вероятностью 0.997 определите пределы, в которых находится средняя число бракованных изделий.

Задача 29

Научно-исследовательским институтом для изучения общественного мнения населения области о проведении определенных мероприятий в порядке случайного бесповторного отбора было опрошено 600 человек. Из числа опрошенных 360 человек одобрили мероприятия. С вероятностью 0.997 определите пределы, в которых находится доля лиц, одобрявших мероприятия.

Задача 30

Для установления дальности пробега машин на трех автобазах методом механического отбора было отобрано 300 путевок. Из них на автобазе 1 - 150, 2 - 60, 3 - 90. В результате обследования установлено, что удельный вес машин с дальностью пробега свыше 100 км. составляет на автобазе 1 – 30%, 2 – 15%, 3 – 25%. С вероятностью 0,954 определите пределы, в которых находится доля машин с дальностью пробега, превышающей 100 км. по трем автобазам.

Задача 31

Для установления среднего срока службы деталей, из совокупности, включающей 1000 шт. кассет с деталями, методом механического отбора проверено 10 шт. кассет. Результаты проверки показали, что средний срок службы деталей в отобранных кассетах составил (месяцев): 7, 8.2, 8.6, 7.8, 8, 5.8, 8.8, 7.2, 6.1, 6. Средний срок службы деталей в выборке – 7.6 месяца. С вероятностью 0.997 определите пределы, в которых находится средний срок службы деталей во всей совокупности.

Задача 32

Из партии семян, разбитых на 40 равных по величине серий, методом случайного бесповторного отбора было проверено 8 серий на всхожесть. В результате обследования установлено, что доля взошедших семян составляет 75%. Межсерийная дисперсия равна 900. С вероятностью 0.683 определите пределы, в которых находится доля всхожести семян во всей партии.

Задача 33

Известны объемы реализованной продукции и балансовая прибыль по 10 предприятиям:

№ предприятия	Объем реализованной продукции, млн.руб.	Балансовая прибыль, млн.руб.
1	620,0	39,9
2	617,9	20,7
3	592,4	9,6
4	576,3	16,1
5	575,6	9,7
6	563,4	46,7
7	561,7	42,5
8	555,5	45,6
9	542,9	33,7
10	523,7	9,3

Определите вид корреляционной зависимости, постройте уравнение регрессии, рассчитайте параметры уравнения, вычислите тесноту связи.

Задача 34

Имеются следующие данные о ценах на определенную продукцию и объемах его производства в РФ во II квартале 2013 г.:

Месяц	Цена за 1 т, тыс. руб.	Произведено, млн.т.
Апрель	120	23,2
Май	121	20,2
Июнь	116	18,7

При условии 100%-ной реализации данной продукции в каждом месяце определите цепные и базисные индивидуальные индексы цен, физического объема реализации и товарооборота. Проверьте взаимосвязь цепных и базисных индексов.

Задача 35

Имеются следующие данные о реализации фруктов на городском рынке:

Фрукты	Сентябрь		Октябрь	
	Цена за 1 кг, руб.	Продано, ц.	Цена за 1 кг, руб.	Продано, ц.
Виноград	180	26,3	190	24,1
Яблоки	150	8,8	150	9,2
Ананас	220	14,5	240	12,3

Рассчитайте сводные индексы цен, физического объема реализации и товарооборота, а также величину перерасхода покупателей от роста цен.

Задача 36

Имеются следующие данные о себестоимости и объемах производства промышленного предприятия:

Изделие	2012		2013	
	Себестоимость единицы продукции, тыс. руб.	Произведено, тыс. шт.	Себестоимость единицы продукции, тыс. руб.	Произведено, тыс. шт.
А	220	63,4	247	52,7
Б	183	41,0	215	38,8
В	67	89,2	70	91,0

Определите: а) индивидуальный и сводный индексы себестоимости; б) сводный индекс физического объема продукции; в) сводный индекс затрат на производство. Покажите взаимосвязь сводных индексов.

Задача 37

Известны следующие данные по производству продукции А и В за два года:

Вид продукции	Произведено, тыс. шт		Среднесписочное число рабочих, чел.		Оптовая цена 2012 г., тыс. руб
	2012	2013	2012	2013	
А	28,5	29,3	56	61	85
В	34,2	33,9	53	55	64

Определите: а) индекс физического объема продукции; б) индекс производительности труда; в) индекс затрат труда.

6.2. Время на подготовку и выполнение:

- подготовка 5 мин.;
- выполнение 20 мин.;
- оформление и сдача 5 мин.;
- всего 30 мин.

6.3. Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
(У-1) собирать и регистрировать статистическую информацию;	Рационально и в соответствии с программой наблюдения собирать и регистрировать статистическую информацию	
(У-2) проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;	Своевременно и точно проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения	
(У-3) выполнять расчёты статистических показателей и формулировать основные выводы;	Обосновано выполнять расчёты статистических показателей, формулировать и записывать основные выводы	
(У-4) осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств	Результативно и ясно анализировать изучаемые социально-экономические явления с исчислением всех требуемых показателей в Microsoft Excel	

вычислительной техники.		
(З-1) предмет, метод и задачи статистики;	Свободно рассказывать о предмете, методах и задачах статистики	
(З-2) общие основы статистической науки;	Иметь представление об общих основах статистической науки	
(З-3) принципы организации государственной статистики;	Интерпретировать принципы организации государственной статистики	
(З-4) современные тенденции развития статистического учёта;	Объяснять суть современных тенденций развития статистического учёта	
(З-5) основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации;	Свободно раскрывать основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации	
(З-6) основные формы и виды действующей статистической отчётности;	Узнавать, отличать и классифицировать основные формы и виды действующей статистической отчётности	
(З-7) технику расчёта статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления;	Свободно выбирать и применять необходимую технику для расчёта статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления	

- За правильный ответ на вопрос – 5 баллов
- За верный выбор техники расчета – 1 балл
- За правильно рассчитанную сумму – 3 балла
- За соответствие выполненного задания всем требованиям – 2 балла
- За анализ проделанной работы – 3 балла.
- За не правильный ответ на вопросы или неверное решение задачи выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

6.4. Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации

Основные источники:

1. Толстик Н.В. Статистика: Учебно – методическое пособие для студентов экономических колледжей и техникумов.- Ростов н/Д: Феникс, 2009
2. Шмойлова Р.А Теория статистики.- М.: Финансы и статистика, 2008

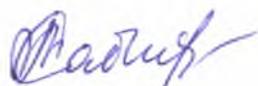
Дополнительные источники:

1. Елисеева И.И. Статистика.- М.: Проспект, 2011
2. Ефимова М.Р. Общая теория статистики. - М.: Инфра-М, 2009

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс «Сайты для студентов по специальности «Бухгалтерский учет, анализ и аудит». Форма доступа: www.twirpx.com/topic/977
2. Электронный ресурс «Электронная библиотека Экономика и управление». Форма доступа: www.eur.ru/docs.asp?id=2365
3. Электронный ресурс «сайт Государственного комитета по статистике РФ» Форма доступа www.gks.ru
4. Электронный ресурс «сайт Центральный банк РФ» Форма доступа www.cbr.ru
5. Электронный ресурс «сайт Министерство финансов РФ» Форма доступа www.minfin.ru
6. Электронный ресурс «сайт Государственного комитета по статистике РФ» Форма доступа www.micex.ru (ММВБ)
7. Электронный ресурс «сайт Информационно- аналитического агентства АК&М» www.akm.ru
8. Электронный ресурс «сайт РосБизнесКонсалтинг» www.rbc.ru
9. Электронный ресурс «Министерство РФ по налогам и сборам» www.nalog.ru
- 10 Электронный ресурс «РТС». [http:// www.rts.ru](http://www.rts.ru)
- 11 Электронный ресурс «сайт Федеральная комиссия по рынку ценных бумаг» www.fedcom.ru
12. Электронный ресурс «сайт Экономика и жизнь: агентство консультаций и деловой информации» [http:// www.akdi.ru](http://www.akdi.ru)

Разработчик:



Р.А. Сабхаева