

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Цыбиков Базилто Баторович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 04.12.2024 17:16:41  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»

Агротехнический колледж

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор АТК

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
ОПЦ.04. Статистика

Специальность  
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Квалификация (степень) выпускника  
Бухгалтер

Форма обучения  
Очная, заочная

Составитель \_\_\_\_\_

Согласовано:

Председатель методической комиссии АТК \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ ФОРМИРУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ И ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ.	4
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4. СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
5 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	8

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине ОПЦ.04.Статистика разработан в соответствии с рабочей программой, входящей в ПОП СПО для специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям). Комплект оценочных средств по дисциплине ОПЦ.04.Статистика предназначен для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы, в том числе рабочей программы дисциплины ОПЦ.04.Статистика, для оценивания результатов обучения: знаний, умений.

Оценочные средства по дисциплине ОПЦ.04.Статистика включает:

1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме:
  - экзамен.
2. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости:
  - тестовые задания;
  - темы докладов и рефератов;
  - комплект практических заданий;
  - круглый стол;
  - дискуссия.

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ ФОРМИРУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОПЦ.04. СТАТИСТИКА

ОК 01. . Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	
Знать:	Уметь:
методы и способы выполнения профессиональных задач	организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	
Знать:	Уметь:
алгоритмы действий в чрезвычайных ситуациях	принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, в т.ч. ситуациях риска, и нести за них ответственность
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
Знать:	Уметь:
современные средства информационных технологий	использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

2.1. Структура фонда оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

№ п/п	Темы дисциплины	Индекс компетенции	Способ контроля
1	Промежуточная аттестация	ОК 01. – ОК 02., ОК 09.	Экзамен
Раздел 1. Основы статистики. Сущность статистики как науки			
1	Тема 1.1. Предмет, метод и задачи статистики	ОК 01. – ОК 02., ОК 09.	Проверка заданий Письменное тестирование Подведение итогов дискуссии
Раздел 2. Характеристика статистических показателей			
1	Тема 2.1. Обобщающие статистические показатели	ОК 01. – ОК 02., ОК 09.	Проверка заданий Защита докладов и рефератов Подведение итогов круглого стола

## 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:	
			знать	уметь
1	ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	предмет, метод и задачи статистики; общие основы статистической науки;	собирать и регистрировать статистическую информацию;
2	ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	принципы организации государственной статистики; современные тенденции развития статистического учета; основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного	проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;
6	ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.		

			представления информации; основные формы и виды действующей статистической отчетности; технику расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления.	осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники.
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>				

#### 4. СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Перечень примерных вопросов к экзамену

№ пп	Вопросы
1.	Понятие «статистика», предмет, метод статистики, этапы статистического исследования
2.	Связь статистики с другими науками, ее задачи, функции и современная организация
3.	Понятие статистического наблюдения; его цель, объект, субъект, единица, время наблюдения. Программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения
4.	Формы, виды и способы статистического наблюдения
5.	Ошибки статистического наблюдения, их классификация. Контроль материалов наблюдения
6.	Понятие статистической сводки, ее виды и способы разработки
7.	Статистическая группировка. Виды и задачи группировок
8.	Выбор группировочного признака. Определение количества групп и интервалов группировки
9.	Статистические таблицы, их виды. Правила построения таблиц
10.	Абсолютные статистические величины, их виды и формы выражения
11.	Относительные величины, их виды и формы выражения
12.	Правила построения и использования абсолютных и относительных статистических величин
13.	Средние величины, их формы и виды, область применения и порядок расчета
14.	Абсолютные и относительные показатели вариации, порядок их расчета
15.	Понятие и виды рядов динамики, правила их построения
16.	Средние уровни в рядах динамики и способы их исчисления
17.	Основные показатели анализа рядов динамики и способы их исчисления
18.	Интерполяция и прогнозирование в рядах динамики
19.	Выявление и характеристика основной тенденции развития явления. Метод скользящей средней
20.	Оценка основной тенденции развития явления с использованием аналитического выравнивания по МНК
21.	Основные виды индексов, используемых в экономических исследованиях. Построение индексов
22.	Взаимосвязь индексов. Использование индексов в факторном анализе
23.	Цепные и базисные индексы. Индексы с постоянными и переменными весами
24.	Индексы постоянного и переменного состава, их взаимосвязь
25.	Выборочный метод, основные положения. Характеристика генеральной и выборочной совокупности
26.	Определение необходимой численности выборки. Распространение выборочных данных на генеральную совокупность

27.	Средняя и предельная ошибки выборки при случайном и механическом отборах
28.	Средняя и предельная ошибки выборки при типическом и серийном отборе
29.	Статистические графики. Основные элементы статистического графика. Порядок построения графика
30.	Виды статистических графиков, их построение
31.	Группировки и классификации в социально-экономической статистике
32.	Задачи статистики населения. Статистика численности, состава населения и его пространственного размещения
33.	Показатели естественного движения и воспроизводства населения
34.	Абсолютные и относительные показатели механического движения населения
35.	Трудовые ресурсы, их состав. Естественное и механическое движение трудовых ресурсов. Баланс трудовых ресурсов
36.	Классификация населения по экономической активности. Характеристика уровней занятости населения и безработицы
37.	Персонал предприятия, его состав. Определение численности персонала
38.	Показатели движения работников предприятия и уровня занятости рабочей силы
39.	Учет и использование рабочего времени
40.	Понятие и показатели производительности труда. Индексный анализ производительности труда
41.	Формы и системы оплаты труда. Фонды заработной платы
42.	Индексный анализ динамики оплаты труда
43.	Понятие, объем и состав национального богатства. Статистические показатели использования земельных угодий
44.	Основные фонды, их классификация. Показатели наличия и обеспеченности основными фондами. Балансы основных фондов
45.	Оценка и переоценка основных фондов. Амортизация и износ основных фондов
46.	Показатели движения и состояния основных фондов. Статистические методы анализа эффективности использования основных фондов
47.	Статистика материальных оборотных средств, их состав и структура. Индексы удельных расходов
48.	Задачи статистики продукции и услуг. Статистический анализ производства продукции в промышленности
49.	Статистический анализ производства продукции в сельском хозяйстве
50.	Понятие продукции в системе национальных счетов. Методы определения ВВП, их содержание. Статистика национального дохода
51.	Себестоимость как экономическая категория. Задачи статистики себестоимости продукции. Виды и структура себестоимости
52.	Экономико-статистический анализ себестоимости продукции на предприятии
53.	Группировки и показатели наличия и использования оборудования предприятия
54.	Показатели наличия и использования оборудования в сельском хозяйстве
55.	Виды инвестиций. Задачи статистики инвестиций. Статистические методы анализа эффективности инвестиционных проектов
56.	Финансовые ресурсы предприятия. Прибыль. Статистический анализ прибыльности предприятия
57.	Статистический анализ деловой активности и финансовой устойчивости предприятий
58.	Понятие уровня жизни населения. Объект, предмет и основные задачи статистики уровня жизни населения
59.	Показатели социального развития и уровня жизни населения. Интегральные индикаторы
60.	Показатели дифференциации населения по уровню жизни

Экзаменационные билеты оформляются по следующей форме (образец):

<b>федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова» Агротехнический колледж</b>		
<b>Ответственный по специальности _____</b> _____ (наименование кафедры) (подпись) (ФИО)		
<b>Дисциплина _____</b>		
<b>Экзаменационный билет № _____</b>		
<b>Вопросы:</b>		
1.		
2.		
...		

*Критерии оценивания промежуточной аттестации*

*Критерии оценивания при сдаче экзамена*

*Оценка «отлично» (86-100 баллов) выставляется, если обучающийся ответил на все вопросы билета и на дополнительные вопросы по темам билета. По результатам обучения у обучающегося сформировались компетенции в соответствии с утвержденной рабочей программой дисциплины. При оценивании преподавателем учитываются результаты модульных контролей и успеваемости за период изучения дисциплины;*

*Оценка «хорошо» (71-85 баллов) выставляется обучающемуся, если он ответил на все вопросы билета, однако затруднился ответить на один из дополнительных вопросов. По результатам обучения у обучающегося сформировались компетенции в соответствии с утвержденной рабочей программой дисциплины. При оценивании преподавателем учитываются результаты модульных контролей и успеваемости за период изучения дисциплины;*

*Оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) выставляется обучающемуся, если он ответил на все вопросы билета, однако затруднился ответить на один из дополнительных вопросов. Успеваемость за период обучения соответствовала «удовлетворительному» уровню и результаты ответов подтверждают формирование у студента компетенций, перечисленных в рабочей программе дисциплины;*

*Оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов). выставляется обучающемуся, если он не ответил на 1 и более вопросов билета, затруднился ответить на дополнительные вопросы.*

**5. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ  
ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ  
ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**5.1. Тестовые задания**

1) Предмет, метод и задачи статистики

1. Основоположниками статистики как науки были:

1. Д. Граунт
2. А. Конан-Дойль
3. Г. Ахенваль
4. У. Шекспир

2. Впервые начал читать новую дисциплину «статистика»:

1. Д. Граунт
2. А. Конан-Дойль
3. Г. Ахенваль
4. У. Шекспир

3. К основным задачам статистики относятся:

1. исследование и обобщение социально-экономических процессов
2. обобщение и прогнозирование тенденций развития народного хозяйства
3. обеспечение общественности статистическими данными и их исследование
4. выявление и изучение резервов развития эффективности общественного производства

4. Статистика как наука изучает...

1. социально-экономические явления и процессы
2. статистические совокупности
3. способы систематизации данных
4. способы описаний

5. Что является предметом изучения общей теории статистики?

1. методы статистических исследований
2. монографический метод исследования
3. социально-экономические процессы
4. социальные процессы и явления

6. К стадиям экономико-статистического исследования относятся:

1. сбор первичной статистической информации
2. обеспечение статистической информации
3. сводка и группировка первичной статистической информации
4. анализ статистической информации

7. Статистическая совокупность – это...

1. множество единиц с варьирующим значением признака
2. множество чисел, характеризующих значения признака
3. то и другое
4. однородные множества

8. Статистический показатель – это ...

1. количественное выражение свойств единиц совокупности
2. свойство, характерная черта единиц совокупности
3. общий существенный признак массового явления
4. нет верного ответа

9. Системой статистических показателей называется ...

1. комплекс взаимосвязанных и расположенных в логической последовательности показателей
2. множество значений признака
3. множество показателей
4. совокупность признаков



10. Статистика Центрального банка России - это \_\_\_\_\_ статистика

1. официальная
2. внутренняя ведомственная
3. альтернативная
4. ведомственная

2) Способы наглядного изображения статистических данных

1. Статистическое наблюдение является ...

1. этапом статического исследования
2. чертой статистического метода
3. этапом статистического исследования и чертой статистического метода
4. все ответы неверны

2. В статистическом исследовании наблюдение является ...

1. первым этапом
2. вторым этапом
3. третьим этапом
4. четвертым этапом

3. Статистическое наблюдение – это ...

1. расчет и анализ статистических показателей
2. научно-организационные сбор массовых данных значения признаков единиц изучаемой совокупности
3. изучение свойств и признаков единиц
4. изучение количественных параметров единиц совокупности

4. Федеральное государственное статистическое наблюдение – это когда сведения об единицах изучаемой совокупности получают в виде ...

1. заполненных анкет
2. первичных документов
3. документов по специально утвержденным формам и программе наблюдения, и в строго определенных сроки
4. телефонных донесений

5. В зависимости от момента регистрации фактов различают наблюдения:

1. сплошное и несплошное наблюдения
2. непосредственное и документальное наблюдения
3. текущее, периодическое и одновременное наблюдения
16. экспедиционное наблюдение и способ саморегистрации

6. Текущее – это наблюдение, при котором регистрация факторов проводится

1. через определенные периоды времени
2. один раз или через неопределенные периоды времени
3. по мере их совершения
4. непрерывно

7. Периодическая – это наблюдение, проводимое ...

1. через определенные периоды времени
2. один раз или через неопределенные периоды времени
3. по мере совершения фактов
4. один раз в год

8. Одновременное – это наблюдение, проводимое ...

1. через определенные периоды времени
2. один раз или через неопределенные периоды времени
3. по мере совершения фактов
4. один раз в год

9. Перепись населения является наблюдением ...

1. текущим
2. периодическим

- 3.единовременным
- 4.экспедиционным

10.Сбор информации в форме федерального государственного статистического наблюдения – это наблюдения

- 1. текущее
- 2. периодическое
- 3.единовременное
- 4. прерывное

21.Сбор данных в форме годовых отчетов предприятий является наблюдением

- 1.текущим
- 2.периодическим
- 3.единовременным
- экспедиционным

11.По полноте охвата изучаемого объекта наблюдения может быть

- 1.сплошным, несплошным и монографическим
- 2.сплошным, несплошным и выборочным
- 3.сплошным, несплошным
- 4.сплошным, выборочным и обследование методом основного массива

12.Монографическое- это наблюдение при котором обследованию подвергается

- 1. часть единиц, имеющая значительный удельный вес
- 2. отобранная специальным способом часть единиц изучаемой совокупности
- 3. часть единиц
- 4. отдельные единицы совокупности

13.Объектом статистического наблюдения называется

- 1. совокупность единиц, от которых должно быть получены сведения
- 2. совокупность единиц, о которых должны быть получены сведения

14.Единица регистрации – это ...

- 1. составной элемент объекта наблюдения, от которого должны быть получены сведения
- 2. первичный элемент объекта наблюдения, являющийся носителем регистрируемых признаков

15.Программа статистического наблюдения – это ...

- 1.перечень регистрируемых по каждой единице наблюдения признаков
- 2.бланк, содержащий перечень регистрируемых по каждой единице наблюдения признаков
- 3.документ, в котором отражены организационные вопросы проведения наблюдения

16.Статическая группировка – это

- 1. прием разделения сложного массового явления на существенно различные группы
- 2. прием табличного оформления статистических показателей по группам единиц

17.Типологические группировки позволяют

- 1.выделить существенно различные группы и охарактеризовать их
- 2.проанализировать взаимосвязи между признаками
- 3.решить обе вышеназванные задачи

18.Группировка сельскохозяйственных предприятий и хозяйств по организационно-правовым формам

- 1.является аналитической
- 2.является типологической
- 3.может быть аналитической и типологической

19.Группировочным называется признак, по которому

- 1.совокупность делятся по группам
- 2.рассчитывают среднее значение по группам и совокупности в целом

20.По какой формуле определяется равный интервал:

$$1. h = \frac{X_{\max} - X_{\min}}{n}$$

$$2. R = X_{\max} - X_{\min}$$

$$3. h = \frac{X_{\max} - X_{\min}}{2}$$

$$4. R = \frac{X_{\max} - X_{\min}}{n - 1}$$

### 3) Обобщающие статистические показатели

1.Ряд распределения – это...

1. упорядоченное расположение статистических показателей
2. упорядоченное расположение единиц изучаемой совокупности
3. упорядоченное расположение изучаемых признаков

2.Атрибутивный ряд распределения – это...

- 1.ряд, образованный по количественному признаку
- 2.ряд, образованный по альтернативному признаку
- 3.ряд, образованный по качественному признаку

3.Вариационные ряды бывают

- 1.альтернативными
- 2.дискретными
- 3.интервальными
- 4.частотными

4.Статистическая таблица – это ...

1. форма представления результатов статистического наблюдения
2. форма представления результатов анализа статистической информации
3. форма представления результатов сводки и группировки
4. форма представления результатов статистического изучения

5.Значение статистической таблицы в том, что она ...

1. является формой представления результатов
2. содержит числовую характеристику явления
3. позволяет охватить материалы сводки в целом
4. представляет собой ряд пересекающихся горизонтальных и вертикальных линий

6.Подлежащее – это...

- 1.объект изучения, характеризующийся в таблице
- 2.показатели, характеризующие объект изучения
- 3.признак, подлежащий изучению
- 4.совокупность признаков, подлежащая изучению

7.По строению сказуемого таблицы делят на ...

- 1.с простой разработкой сказуемого
- 2.со сложной разработкой сказуемого
- 3.с групповой разработкой сказуемого
- 4.с комбинированной разработкой сказуемого

8.При составлении таблицы должна:

- 1.содержать все статистические данные
- 2.содержать только те данные, которые непосредственно отражают изучаемое явление
- 3.быть компактной
- 4.все ответы верны

9.Точка в таблице...

- 1.не ставиться
- 2.ставиться в случае необходимых сокращений
- 3.ставиться с целью отделения предложений друг от друга

4. ставиться после окончания предложения

10. По какой формуле определяют относительные величины координации?

одна часть целого

1. другая часть целого

часть целого

2. общее целое

общее целое

3. часть целого

величина объекта А

4. величина объекта В

11. По какой формуле находится относительная величина динамики:

1.  $y_0 / y_1$

2.  $y_0 / y_{пл}$

3.  $y_1 / y_0$

4.  $y_{пл} / y_1$

12. По какой формуле находится относительная величина планового задания?

1.  $y_{пл} / y_0$

2.  $y_0 / y_{пл}$

3.  $y_1 / y_0$

4.  $y_0 / y_1$

13. По какой формуле находится средняя арифметическая взвешенная:

$\frac{X_i F_i}{\sum F_i}$

1.  $\frac{F_i}{\sum X_i + \sum F_i}$

2.  $\frac{\sum F_i}{\sum X_i F_i}$

3.  $\frac{\sum F_i}{\sum X_i F_i}$

4.  $n$

14. По какой формуле находится средняя хронологическая простая:

$\frac{1/2 X_1 + X_2 + \dots + 1/2 X_n}{n}$

1.  $\frac{1/2 X_1 + X_2 + \dots + 1/2 X_n}{n-1}$

2.  $\frac{1/2 X_1 * X_2 * \dots * 1/2 X_n}{n-1}$

3.  $\frac{1/2 X_1 * X_2 * \dots * 1/2 X_n}{n}$

4.  $n$

Критерии оценивания

– отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
«Отлично»	Выполнено 86-100% заданий
«Хорошо»	Выполнено 71-85% заданий
«Удовлетворительно»	Выполнено 56-70% заданий
«Неудовлетворительно»	Выполнено 0-56% заданий

## 5.2. Темы докладов и рефератов

- 1) Предмет, метод и задачи статистики
  1. История создания науки статистики. Предмет и задачи статистики. Совершенствование статистической методологии в условиях рыночных отношений.
  2. Теоретические основы статистики. Основные статистические категории. Задачи статистики на современном этапе развития.
  3. Современная организация статистики.
  
- 2) Способы наглядного изображения статистических данных
  1. Понятие статистического наблюдения. Формы, виды и способы статистического наблюдения.
  2. Сводка и группировка статистических данных. Виды статистических группировок. Сравнимость статистических группировок.
  3. Программа разработки первичных данных статистического наблюдения. Этапы сводки.
  4. Цели и этапы выборочного наблюдения. Собственно-случайная (простая случайная) выборка.
  5. Цели и этапы выборочного наблюдения. Механическая (систематическая) выборка.
  6. Цели и этапы выборочного наблюдения. Типическая (стратифицированная) выборка. Серийная выборка.
  7. Ошибки выборочного наблюдения. Определение необходимой численности выборки.
  8. Обобщающие характеристики генеральной и выборочной совокупности. Способы отбора единиц из генеральной совокупности.
  
- 3) Обобщающие статистические показатели
  1. Статистическая совокупность и статистический показатель, их роль и значение.
  2. Статистическая таблица и ее элементы. Виды статистических таблиц. Основные правила построения и анализа статистических таблиц.
  3. Роль и значение графического метода в статистике. Общие правила построения графического изображения. Классификация основных видов статистических графиков.
  4. Классификация основных видов статистических графиков. Диаграммы сравнения, структуры и динамики. Понятие статистической карты.
  5. Абсолютные статистические величины. Средние величины.
  6. Относительные статистические величины. Средние величины.
  7. Основные показатели вариации. Использование показателей вариации в анализе взаимосвязей.
  8. Понятие статистической связи, ее виды и формы. Методы выявления корреляционной связи. Корреляционно-регрессионный анализ.
  9. Статистические показатели тесноты связи количественных и атрибутивных признаков.
  10. Виды и формы связей, изучаемых в статистике.
  11. Статистический анализ рядов динамики.
  12. Понятие цепных и базисных показателей.
  13. Средние показатели ряда динамики
  14. Методы выявления основной тенденции развития явления.
  15. Что такое экстраполяция, роль и сущность метода в статистике.
  16. Классификация индексов.
  17. Индексный метод изучения среднего уровня
  18. Базисные и цепные индексы, их взаимосвязь в применении в анализе.
  19. Правила построения агрегатных индексов

### Критерии оценки докладов и рефератов

Оценка «отлично» (86-100 баллов) выставляется обучающемуся, если содержание реферата показывает высокий уровень его компетентности, знания по излагаемой теме и при защите реферата студент профессионально, грамотно, хорошим языком излагает материал, аргументировано делает выводы;

*Оценка «хорошо» (71-85 баллов)* выставляется обучающемуся, если содержание реферата показывает достаточный уровень его компетентности, знания по анализируемой теме и при защите реферата свободно, логично, хорошим языком излагает материал, но допускает некоторые погрешности;

*Оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов)* выставляется обучающемуся, если содержание реферата показывает достаточные знания по изучаемой теме, но в нем отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. При защите обучающийся показывает, что он владеет практическими навыками по исследуемой проблеме, но на поставленные вопросы затрудняется с ответами, показывает недостаточно глубокие знания;

*Оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов)* выставляется обучающемуся, если содержание реферата показывает слабые знания по изучаемой теме, низкий уровень компетентности. При защите реферата неуверенно и логически непоследовательно излагает материал, неправильно отвечает на поставленные преподавателем вопросы.

### 5.3. Комплект практических заданий

#### 1) Обобщающие статистические показатели

Задача 1. Имеется совокупность данных о 30 рабочих промышленного предприятия, где уровень образования имеет обозначения: ВП – высшее профессиональное, НВП – неполное высшее образование, СП – среднее профессиональное, НП – начальное профессиональное.

По имеющимся данным постройте ряд распределения по признаку *Образование* и графически изобразите его с помощью полигона распределения частот.

Таблица 1

Статистические данные о результатах производственной деятельности рабочих промышленного предприятия за год

№ п/п	Образование	Стаж работы на данном предприятии, лет	Среднемесячная производительность труда, тыс. руб.	Потери по итогам года, тыс. руб.	Премия по итогам года, тыс. руб.	Выполнение плана, %
А	1	2	3	4	5	6
1	ВП	3,4	6,5	66	15,7	103,1
2	ВП	7,0	7,8	44	18,0	120,0
3	СП	1,1	4,1	91	12,1	89,5
4	СП	2,8	5,4	75	13,8	94,5
5	НП	4,1	6,6	67	15,5	104,8
6	СП	6,5	8,0	42	17,9	114,3
7	СП	1,7	4,5	100	12,8	98,1
8	СП	2,6	5,7	79	14,2	105,0
9	НВП	5,4	7,0	57	15,9	111,4
10	НП	4,8	7,1	38	17,6	112,4
11	СП	8,0	9,2	23	18,2	118,5
12	СП	2,1	5,2	112	13,0	92,1
13	СП	2,3	6,3	72	16,5	112,7
14	НП	4,0	6,8	55	16,2	112,0
15	ВП	6,1	7,8	36	16,7	118,0
16	ВП	3,4	5,2	85	14,6	101,1
17	НВП	2,9	6,2	72	14,8	106,9
18	СП	5,2	6,9	54	16,1	104,1
19	СП	5,2	7,5	39	16,7	108,0
20	НП	4,2	7,0	56	15,8	105,0
21	СП	4,2	7,1	57	16,4	109,7
22	ВНП	4,0	6,4	70	15,0	103,0
23	ВП	4,3	7,2	53	16,5	111,9
24	СП	7,9	8,4	34	18,5	124,7
25	НП	5,6	7,3	55	16,4	114,2
26	НП	5,5	7,4	52	16,0	112,7
27	СП	8,1	9,6	20	19,1	130,5
28	СП	5,7	7,5	53	16,3	116,3
29	ВП	8,2	10,1	12	19,6	135,0
30	СП	6,0	7,6	46	17,2	127,3

Задача 2. Используя данные задачи 1, постройте ряд распределения по признаку *Среднемесячная производительность труда*, образовав 5 групп с равными интервалами. Отобразите построенный ряд в виде гистограммы.

Задача 3. На основе данных задачи 1, выявите структуру рабочих, имеющих среднее профессиональное образование по признаку *Потери рабочего времени*, образовав оптимальное число групп с равными интервалами.

Задача 4. Используя исходные данные, представленные в задаче 1, определите наличие и направление связи между признаками *Среднемесячная производительность труда* и *Премия по итогам года* с помощью аналитической группировки. Постройте группировку по факторному признаку, образовав 5 групп с равными интервалами и точечную диаграмму связи.

Задача 5. На основе имеющихся данных (табл. 9) произвести вторичную группировку образовав шесть групп.

Таблица 9

Распределение магазинов по размеру товарооборота за отчётный период

Группы магазинов по размеру товарооборота за отчётный период, тыс. руб.	Число магазинов	Товарооборот за отчётный период, тыс. руб.
А	1	2
До 10	15	93
10 – 15	8	112
15 – 20	13	200
20 – 30	3	68
30 – 50	9	378

Продолжение таблицы 9

А	1	2
50 – 60	7	385
60 – 70	3	180
70 – 100	8	600
100 – 200	22	2400
Свыше 200	12	3744
Итого	100	8160

Задача 6. По имеющимся данным (табл. 11) произвести сравнительный анализ распределения численности рабочих по двум районам, предварительно приведя данные к сопоставимому виду (за основу взять более крупную структуру распределения).

Таблица 11

Группировка предприятий по численности рабочих по двум районам

№ п/п	Группы предприятий по численности рабочих, чел.	Удельный вес предприятий, в % к итогу	Группы предприятий по численности рабочих, чел.	Удельный вес предприятий, в % к итогу
1	До 100	4,3	До 50	1,0
2	100 – 200	18,4	50 – 70	1,0
3	200 – 300	19,5	70 – 100	2,0
4	300 – 500	28,1	100 – 150	10,0
5	Свыше 500	29,7	150 – 250	18,0
6			250 – 400	21,0
7			400 – 500	23,0
8			Свыше 500	24,0
	Итого	100,0	Итого	100,0

Произвести сравнительный анализ распределения численности рабочих по двум районам, предварительно приведя данные к сопоставимому виду (за основу взять более крупную структуру распределения).

- 2) Способы наглядного изображения статистических данных

Задача 1. Продажа телевизоров в России характеризуется следующими данными (тыс. шт.) (цифры условные): 2008г. - 5527; 2009г. - 5563; 2010г. - 5628; в т.ч. было продано телевизоров цветного изображения (тыс. шт.): 2008г. - 3427; 2009г. -3616; 2010г. – 3915.

Приведённые данные представить в виде статистической таблицы выявив структуру продаж телевизоров цветного изображения и изменения продаж во времени. Продажу телевизоров представить графически и сформулировать выводы, охарактеризовав происшедшие изменения в объёме и составе продаж телевизоров.

Задача 2. В прошлом году объём грузооборота по грузовому автотранспортному предприятию составил 210,0 млн. т/км. Планом текущего года было предусмотрено довести объём грузооборота до 220,5 тыс. т/км; фактический объём грузооборота в текущем году составил 229,32 млн. т/км.

Определить:

- относительную величину планового задания по росту грузооборота;
- относительную величину динамики грузооборота;
- относительную величину выполнения плана по грузообороту.

Задача 3. В отчётном периоде на предприятии изготовлено 400 тыс. 12-листных тетрадей, 50 тыс. – 24-листных, 70 тыс. – 48-листных и 25 тыс. – 96-листных. Определите общий объём изготовленных тетрадей в условно-натуральном выражении, если за условную единицу принимается 12-лиственная тетрадь.

Задача 4. Ввод в действие зданий в 2011 году (Волгоградская область в цифрах. 2011) характеризуется следующими данными:

Число зданий – всего, единиц 2856, в том числе: жилого назначения – 2551, нежилого назначения – 305.

Определите структуру ввода в общем числе зданий.

Задача 5. Имеются следующие данные о чистой прибыли, полученной предприятиями:

№ предприятия	1	2	3	4	5
Чистая прибыль, млн. руб.	20	25	30	38	40

Вычислите размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсию, среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации.

Задача 6. Определите среднюю длину пробега автофургона торгово-посреднической фирмы и вычислите: дисперсию, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации.

Длина пробега за один рейс, км.	30-50	50-70	70-90	90-110	110-130	130-150
Число рейсов за квартал	20	25	14	18	9	6

Задача 7. В трёх партиях продукции, представленных на контроль качества, было обнаружено:

- а) первая партия – 1000 изделий, из них 800 годных, 200 бракованных;
- б) вторая партия – 800 изделий, из них 720 годных, 80 бракованных;
- в) третья партия – 900 изделий, из них 855 годных и бракованных 45 единиц продукции.

Определите в целом для всей партии следующие показатели:

- 1) средний процент годной продукции и средний процент брака;
- 2) дисперсию, среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации годной продукции.

Критерии оценивания

– отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
«Отлично»	Выполнено 86-100% заданий
«Хорошо»	Выполнено 71-85% заданий
«Удовлетворительно»	Выполнено 56-70% заданий
«Неудовлетворительно»	Выполнено 0-56% заданий

## 5.4. Круглый стол

### 1. Статистическая совокупность



2. Закономерность статистики
3. Сущность статистики
4. Статистическое наблюдение

Критерии оценок круглого стола:

*Оценка «отлично» (86-100 баллов)* выставляется обучающемуся, если при обсуждении круглого стола показывает высокий уровень компетентности, знания по излагаемой теме и при обсуждении круглого стола студент профессионально, грамотно, хорошим языком излагает материал, аргументировано делает выводы;

*Оценка «хорошо» (71-85 баллов)* выставляется обучающемуся, если при обсуждении круглого стола показывает достаточный уровень его компетентности, знания по анализируемой теме и при обсуждении круглого стола свободно, логично, хорошим языком излагает материал, но допускает некоторые погрешности;

*Оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов)* выставляется обучающемуся, если при обсуждении круглого стола показывает достаточные знания по изучаемой теме, но в нем отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. При защите обучающийся показывает, что он владеет практическими навыками по исследуемой проблеме, но на поставленные вопросы затрудняется с ответами, показывает недостаточно глубокие знания;

*Оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов)* выставляется обучающемуся, если при обсуждении круглого стола показывает слабые знания по изучаемой теме, низкий уровень компетентности.

### **5.5. Дискуссия**

1. Способы представления статистических данных
2. Показатели вариационного ряда распределения
3. Ряды динамики
4. Статистические показатели

Критерии оценок дискуссии:

*Оценка «отлично» (86-100 баллов)* выставляется обучающемуся, если при дискуссии показывает высокий уровень его компетентности, знания по излагаемой теме и при дискуссии студент профессионально, грамотно, хорошим языком излагает материал, аргументировано делает выводы;

*Оценка «хорошо» (71-85 баллов)* выставляется обучающемуся, если при дискуссии показывает достаточный уровень его компетентности, знания по анализируемой теме и при дискуссии свободно, логично, хорошим языком излагает материал, но допускает некоторые погрешности;

*Оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов)* выставляется обучающемуся, если при дискуссии показывает достаточные знания по изучаемой теме, но в нем отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. При защите обучающийся показывает, что он владеет практическими навыками по исследуемой проблеме, но на поставленные вопросы затрудняется с ответами, показывает недостаточно глубокие знания;

*Оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов)* выставляется обучающемуся, если при дискуссии показывает слабые знания по изучаемой теме, низкий уровень компетентности. При защите реферата неуверенно и логически непоследовательно излагает материал, неправильно отвечает на поставленные преподавателем вопросы.

Лист внесения изменений

Номер изменения	Дата внесения изменения	Кем утверждено	Примечание