

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____ Н.В. Кандаурова
« _____ » _____ 2026 г.

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

«Статистика»

программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по
специальности:

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Ставрополь, 2026

сведения о сертификате ЭЦ

Владелец: Кандаурова Наталья
Владимировна, директор
Сертификат:
0298d2a100a6b37d85433743564d5a7918
Действителен: с 01.12.2025 12:39:11 по
01.03.2027 12:49:11

Комплект оценочных материалов разработан на основе требований федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС СПО) по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования.

КОМ является фондом оценочных материалов (далее – ФОМ) по учебной дисциплине Статистика.

КОМ составлен с учетом профиля подготовки и является частью ФОМ программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности СПО 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

Разработчики

Частное образовательное учреждение профессионального образования
«Ставропольский многопрофильный колледж»

Астафьев В. А., преподаватель

РАССМОТРЕНО

на заседании кафедры «Экономики и туризма»

Протокол № 8 от «20» мая 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	8
3. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ В ФОРМЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ	9
4. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ В ФОРМЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	23

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1 Область применения ФОС дисциплины

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации предназначен для объективной оценки уровня сформированности компетенций в ходе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине Статистика.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина Статистика относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла раздела профессиональной подготовки.

1.3 Дисциплина	Формулировка компетенции	Знания, умения	Формы и методы контроля и оценки
---------------------------------	---------------------------------	-----------------------	---

ОК 01	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы (У-1) владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах (У-2)	практические задания (ситуации)
		Знания алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности (З-1)	Опрос, тест
ПК 2.4	Проводить анализ бухгалтерской (финансовой) отчетности	Умения определять источники информации для проведения анализа финансового состояния экономического субъекта; планировать программы и сроки проведения финансового анализа экономического субъекта и осуществлять контроль их соблюдения, определять состав и формат аналитических отчетов; формировать аналитические отчеты и представлять их заинтересованным пользователям (У 3)	практические задания (ситуации)
		Знания законодательство Российской Федерации о налогах и сборах, бухгалтерском и официальном статистическом учете, архивном деле, социальном и медицинском страховании, пенсионном	Опрос, тест, диспут

		обеспечении, аудиторской деятельности, гражданское, таможенное, трудовое законодательство Российской Федерации; законодательство Российской Федерации в сфере деятельности экономического субъекта; практика применения законодательства Российской Федерации (3 2)	
--	--	---	--

1.4 Перечень общих и профессиональных компетенций

ОК 01; ПК 2.4

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ПК 2.4. Проводить анализ бухгалтерской (финансовой) отчетности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1. Структура и распределение результатов освоения дисциплины и методов контроля

Контролируемые (разделы) темы дисциплины (в соответствии с программой)	Код оцениваемой компетенции	Освоенные умения	Усвоенные знания	Форма контроля (текущий контроль / промежуточная аттестация)	Наименование элемента оценочного средства (методы контроля)
Теоретические основы статистики	ОК 01, ПК 2.4	У 1-3	З 1-2	текущий контроль	Опрос; практические задания
Описательная и основы аналитической статистики	ОК 01, ПК 2.4	У 1-3	З 1-2	текущий контроль	практические задания; тесты
Экзамен	ОК 01, ПК 2.4	У 1-3	З 1-2	промежуточная аттестация	Экзамен

3. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ В ФОРМЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

3.1 Вопросы для собеседования по дисциплине

1. Дайте определение статистике.
2. Какие составные элементы статистической науки Вы знаете?
3. Что является предметом общей теории статистики?
4. Объект изучения экономической статистики.
5. Какие задачи решает статистика?
6. Перечислите методологические задачи статистики.
- 7.
8. Перечислите виды количественных признаков
9. Дайте определение единице наблюдения.
10. Перечислите формы статистического наблюдения.
11. Перечислите виды сплошного наблюдения.
12. Дайте определение интервала.
13. Какие виды интервалов Вы знаете?
14. Какую формулу необходимо использовать при вычислении групп для равного
15. интервала?
16. Дайте понятие относительной величине.
17. Какие виды единиц измерения абсолютных величин Вы знаете?
18. В какой форме могут выражаться относительные величины?
19. Перечислите виды степенных средних.
20. Приведите характеристику средних структурных величин.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если дан правильный и полный ответ на вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если дан правильный, но не достаточно полный и логичный ответ на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если дан частично правильный ответ на вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не дан правильный ответ на вопросы.

3.2 Комплект задач

Решение ситуационных задач

Практическое задание (ситуация) №1

Укажите форму, вид и способ наблюдения для следующих обследований:

- годовой баланс предприятий;
- перепись населения страны;
- учет производства продукции промышленного предприятия;
- выборы Президента страны;
- экзамен по статистике;
- обследование цен на 25 рынках области, на долю которых приходится около 75% всего товарооборота;
- экзаменационная сессия;
- изучение деятельности лучшей библиотеки города;
- регистрация актов гражданского состояния (рождения, браки, разводы, смерти);
- учет явок и неявок на работу персонала предприятия;
- ежедневные записи в бланках прихода и расхода при обследовании бюджетов домохозяйств;
- изучение мнения жителей города о работе почтовых отделений;
- обследование 25 станций Северо-Кавказской железной дороги, на долю которых приходится около 80% всего грузооборота;
- учет посещаемости студентов лекций и практических занятий;
- учет товарных остатков в торговой сети на начало каждого квартала;
- ежемесячные отчеты о выпуске продукции промышленных и товарообороте торговых предприятий;
- учет вкладов физических лиц в отделении Сбербанка РФ;
- обследование 70% жилищного фонда города;
- обследование состояния здоровья призывников;
- изучение причин банкротства предприятия.

Практическое задание (ситуация) №2

Сформулируйте определение объекта наблюдения и единицы наблюдения:

- переписи торговых палаток города;
- переписи жилищного фонда страны;
- единовременного учета специалистов с высшим образованием области;
- переписи научных учреждений республики;
- систематического наблюдения за ценами на рынках города;
- изучения дальности поездок пассажиров городским транспортом;
- переписи школ района;
- переписи производственного оборудования промышленных предприятий города;
- переписи больниц края;
- обследования строительных организаций города.

Практическое задание (ситуация) №3

С целью изучения мнения студентов об организации учебного процесса вуза, в котором вы учитесь, необходимо провести специальное обследование. Требуется определить:

- объект и единицу наблюдения;
- признаки, подлежащие регистрации;
- форму, вид и способ наблюдения;
- разработать формуляр и написать краткую инструкцию к его заполнению;
- составить организационный план обследования;

- произвести наблюдение в вашей студенческой группе и результаты его представить в виде таблиц.

Задача 4. С целью совершенствования работы городского транспорта принято решение провести опрос пассажиров. Требуется определить:

- объект и единицу наблюдения;
- признаки, подлежащие регистрации;
- форму, вид и способ наблюдения;
- разработать формуляр и написать краткую инструкцию к его заполнению;
- составить организационный план обследования;
- постройте максимально возможное число разработочных таблиц (т.е. таблиц, в которые будут внесены результаты, полученные в ходе проведения обследования пассажиров по предложенной вами программе).

Практическое задание (ситуация) №4

Разработайте проект плана статистического обследования Вашего места учебы:

- определите цель, объект, единицу наблюдения;
- составьте программу наблюдения;
- разработайте формуляр наблюдения и инструкцию к нему;
- составьте организационный план наблюдения;
- составьте макеты статистической таблицы, характеризующие итоги наблюдения.

Практическое задание (ситуация) №5

На склад коммерческой организации поступила партия товара. Для проверки его качества была отобрана десятая часть партии и путем тщательного осмотра каждой единицы товара определялось и фиксировалось качество. К какому виду наблюдения по полноте охвата объекта можно отнести обследования: монографическое, выборочное, основного массива?

Практическое задание (ситуация) №6

Редакция журнала разослала читателям вопросник с просьбой ответить на содержащиеся в нем вопросы и возвратить в редакцию. Какой из способов используется: анкетный, экспедиционный, явочный, саморегистрации?

Практическое задание (ситуация) №7

С целью изучения мнения покупателей в удовлетворении их спроса, затрат времени на приобретение товара, качества обслуживания, фирма предлагает разработать формуляр, учитывающий:

- объект наблюдения;
- единицу наблюдения;
- признаки, подлежащие наблюдению.

Какой вид и способ наблюдения используется? Составьте инструкцию к его заполнению.

Практическое задание (ситуация) №8

Известны следующие данные об объеме импорта региона с зарубежными странами за год (в фактически действовавших ценах, млн. долл. США):

976 184 176 311 761 614 323 209 1596 946 345 250 1002 1611 539 896 245 400 111 1627

Задание: 1) постройте ряд распределения стран по объему импорта, выделив 4 группы стран с равными интервалами; 2) охарактеризуйте вид ряда распределения, сделайте его графическое изображение.

Практическое задание (ситуация) №9

Имеются следующие данные об успеваемости 20 студентов группы по статистике в летнюю сессию: 5, 4, 4, 5, 4, 3, 2, 5, 3, 4, 4, 4, 3, 2, 5, 2, 5, 5, 2, 3.

Задание:

- постройте ряд распределения студентов по баллам оценок, полученных в сессию;
- постройте ряд распределения студентов по уровню успеваемости, выделив в нем 2 группы студентов: неуспевающие (2 балла), успевающие (3 балла и выше);
- укажите, каким видом ряда распределения является каждый из этих двух рядов;
- сделайте графическое изображение ряда распределения студентов по баллам оценок.

Практическое задание (ситуация) №10

Имеются следующие данные о тарифных разрядах 24 рабочих цеха: 4, 3, 6, 4, 5, 4, 2, 3, 5, 4, 4, 5, 2, 3, 4, 4, 5, 2, 3, 6, 4, 2, 4, 3.

Задание:

- постройте ряд распределения рабочих по тарифному разряду;
- охарактеризуйте ряд распределения, сделайте его графическое изображение.

Практическое задание (ситуация) №11

. Имеются следующие данные о тарифных разрядах 50 рабочих одного из цехов завода:

Таблица 1 Тарифные разряды рабочих

3	5	6	3	2	4	3	5	5	6
4	3	2	3	4	5	4	2	4	6
5	3	4	5	4	3	3	6	2	3
4	6	3	4	4	5	4	5	3	4
2	6	3	4	5	3	4	4	5	4

- Построить дискретный вариационный ряд – распределение рабочих по тарифному разряду. (определить частоты тарифов и частоты),
- Рассчитать накопленные (кумулятивные) частоты.
- Заполнить таблицу 2

Таблица 2

Разряд рабочего	Число рабочих (частота), чел.	Уд. вес (частость), %	Кумулятивные частоты, чел
Итого			

Практическое задание (ситуация) №12

Постройте макет таблицы, характеризующий производство промышленной продукции в России и в федеральных округах за последние пять лет. Укажите подлежащее и сказуемое; определите вид таблицы.

Практическое задание (ситуация) №13

Постройте макет таблицы, характеризующий распределение предприятий области по формам собственности (государственная, муниципальная, частная, прочая) на 1 января 2005 г., 2010 г. и 2015 г. Укажите подлежащее и сказуемое; определите вид таблицы.

Практическое задание (ситуация) №14

Постройте макет таблицы, характеризующий численность населения края и его состав по следующим признакам: пол, место проживания (сельское и городское население). Укажите подлежащее и сказуемое; определите вид таблицы.

Практическое задание (ситуация) №15

Постройте макет таблицы, характеризующий зависимость производительности труда работников предприятия от и уровня заработной платы от стажа их работы. Укажите подлежащее и сказуемое; определите вид таблицы.

Практическое задание (задача) №16

Имеются следующие данные о продаже в магазине женской обуви по размерам:

34 34 35 36 35 34 37 37 38 37 38 39 40 36 41 39 37 38 36 35 40 41 35 37 37 36 39 38 39 37 35 36 38 37 39 40 35 37 38 37

1. Ранжируйте ряд в порядке возрастания.
2. Составьте дискретный ряд распределения обуви по размерам, подсчитав по каждому значению признака частоты и частости.
3. По формуле Стерджесса определите оптимальное число групп и постройте интервальный ряд с равновеликим интервалом.
4. По каждой группе подсчитайте количество размеров обуви, их структуру к итогу.
5. Постройте полигон и гистограмму распределения размеров обуви по интервалам, кумуляту и огиву.

Практическое задание (ситуация) №17

Объем продаж АО «ЛОМО» в 2009 г. в сопоставимых ценах вырос по сравнению с предшествующим годом на 5% и составил 146 млрд. руб. Определите объем продаж в 2010 г. Торговая фирма планировала в 2007 г. по сравнению с 2006 г. увеличить оборот на 14,5%. Выполнение установленного плана составило 102,7%. Определите относительный показатель динамики оборота.

Практическое задание (ситуация) №18

Волжский автомобильный завод в мае 2006 г. Превысил плановое задание по реализации машин на 10,6%, продав 5576 автомобилей сверх плана. Определите общее количество реализованных за месяц машин.

Практическое задание (ситуация) №19

Объем продаж компании Samsung в странах СНГ в первом полугодии 2010 г. составил 250 млн. долл. В целом же за год компания планировала реализовать товаров на 600 млн. долл. Вычислить относительный показатель плана на второе полугодие.

Практическое задание (ситуация) №20

А. Предприятие планировало увеличить выпуск продукции в 2007 г. по сравнению с 2006 г. на 18%. Фактический же объем продукции составил 112,3% от прошлогоднего уровня. Определите относительный показатель реализации плана.

Б. Имеются следующие данные об урожайности пшеницы в некоторых странах, ц/га: Казахстан - 7,2; Россия - 14,5; США - 25,3; Китай - 33,2; Нидерланды - 80,7. Рассчитайте относительные показатели сравнения.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если задание выполнено правильно, объяснение 15 порядка выполнения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, ответы на дополнительные вопросы верные, чёткие.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если задание выполнено правильно, объяснение порядка выполнения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если задание выполнено правильно, объяснение порядка недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если задание выполнено неправильно, объяснение порядка дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования, ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют).

3.3. Комплект тестовых заданий

Выберите правильный ответ (тип ответа – одиночный)

1.Средняя величина – это:

- 1) обобщающий показатель статистической совокупности, выражающий типический уровень изучаемого признака;
- 2) показатель, характеризующий размер, объём изучаемого явления
- 3) частное от деления двух статистических величин, которое характеризует количественное соотношение между ними;

2.Мода – это:

- 1) в совокупности
- 2) значение признака, наиболее часто встречающегося
- 3) максимальное значение признака в совокупности;
- 4) минимальное значение признака в совокупности;

3.Медиана расположена:

- 1) в конце ряда распределения;

- 2) в начале ряда распределения;
 - 3) в середине ранжированного (упорядоченного) ряда
4. Размах вариации характеризует:
- 1) колеблемость только двух крайних по значению (полярных) вариантов;
 - 2) меру колеблемости в абсолютных величинах +
 - 3) меру колеблемости признака в относительных величинах (%);
5. Коэффициент вариации характеризует:
- 1) колеблемость только двух крайних по значению (полярных) вариантов;
 - 2) меру колеблемости в абсолютных величинах
 - 3) меру колеблемости признака в относительных величинах (%);
6. Гистограмма – это:
- 1) график дискретного ряда распределения;
 - 2) график интервального ряда распределения;
 - 3) графический рисунок процесса работы чего-либо.
7. Выберите наиболее точное определение: «Совокупность статистическая – это...»
- 1) любое предметное множество явлений природы и общества
 - 2) множество элементов, обладающих общими признаками
 - 3) множество элементов, обладающих одним общим и одним варьирующим признаками
 - 4) реально существующее множество однородных элементов, обладающих общими признаками и внутренней связью
8. Что является носителем информации в статистической совокупности?
- 1) атрибутивный варьирующий признак
 - 2) единица совокупности
 - 3) признак совокупности
 - 4) элемент математического множества
9. Признак «площадь земельных участков для индивидуального строительства» является...
- 1) атрибутивным
 - 2) качественным
 - 3) количественно-качественным
 - 4) количественным
10. Вариация – это:
- 1) изменение значений признака внутри наблюдаемой совокупности
 - 2) изменение массовых явлений во времени
 - 3) изменение состава совокупности
 - 4) изменение структуры статистической совокупности в пространстве
11. Какой из перечисленных признаков является варьирующим?
- 1) курс доллара
 - 2) скорость падения тела в пустоте
 - 3) температура кипения воды
 - 4) цена одного килограмма винограда
12. Чем меньше дисперсия, тем:
- 1) более однородна совокупность;

- 2) все вышеизложенное неверно
 - 3) менее однородна совокупность
13. Чем отличается статистическое наблюдение от наблюдения писателя, художника
- 1) научной организованностью и плановостью
 - 2) различием времени наблюдения
 - 3) различием объекта наблюдения
 - 4) различной целью наблюдения
14. Перечень признаков (или вопросов), подлежащих регистрации в процессе наблюдения, называется
- 1) инструкцией
 - 2) инструментарием наблюдения
 - 3) программой наблюдения
 - 4) статистическим формуляром
15. Статистической информацией является:
- 1) вариационный ряд распределения
 - 2) обработанный материал
 - 3) первичный статистический материал о социально-экономических явлениях, формирующийся в процессе статистического наблюдения, который, затем подвергается систематизации, сводке, анализу и обобщению
 - 4) расчетный материал
16. Основные свойства статистической информации:
- единовременность
массовость и стабильность
периодичность динамичность
постоянство и незаконность
17. Статистическое наблюдение не может проводиться:
- 1) научно-исследовательскими институтами
 - 2) органами государственной статистики
 - 3) частными лицами
 - 4) экономическими службами банков, бирж, фирм
18. Основные формы статистического наблюдения:
- 1) вариационные ряды распределения и специально организованные наблюдения
 - 2) выборочные и специально организованные наблюдения
 - 3) отчетность и атрибутивные ряды распределения
 - 4) отчетность и специально организованные наблюдения
19. Статистический ряд распределения это...
- 1) бессистемное распределение единиц изучаемой совокупности
 - 2) упорядоченное распределение единиц изучаемой совокупности на группы по определенному варьирующему признаку
 - 3) упорядоченное распределение единиц изучаемой совокупности по баллам
 - 4) хаотичное распределение единиц изучаемой совокупности
20. К какому классу относятся средняя арифметическая, средняя гармоническая,
- 1) средняя геометрическая?
 - 2) к классу порядковых средних

- 3) к классу промежуточных средних
- 4) к классу степенных средних
- 5) к классу структурных средних

Ключи ответов

1-1	11-1,4
2-1	12-1
3-3	13-1
4-2	14-4
5-3	15-2
6-2	16-3
7-4	17-3
8-2	18-4
9-4	19-2
10-1	20-4

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если тестовые задания выполнены правильно на 80-100%.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если тестовые задания выполнены правильно на 60-80%.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если тестовые задания выполнены правильно на 40-60%.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если тестовые задания выполнены правильно менее чем на 40%.

4. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ В ФОРМЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

ВОПРОСЫ НА ЭКЗАМЕН

- 1) Методы, применяемые статистикой.
- 2) Задачи статистики в условиях рыночной экономики.
- 3) Задачи, выполняемые органами государственной статистики.
- 4) Принципы организации государственной статистики.
- 5) Система статистических показателей.
- 6) Понятие статистического наблюдения.
- 7) Сущность статистического наблюдения.
- 8) Виды статистического наблюдения.
- 9) Ошибки статистического наблюдения.
- 10) Методы выявления и исправления ошибок статистического наблюдения.
- 11) Сущность и назначение статистической сводки.
- 12) Виды статистической сводки.
- 13) Сущность и назначение статистической группировки.
- 14) Виды статистической группировки.
- 15) Понятие рядов распределения, виды рядов распределения.
- 16) Графическое изображение рядов распределения.
- 17) Способы наглядного представления статистических данных.
- 18) Статистические таблицы – понятие и виды.
- 19) Требования к построению статистических таблиц.
- 20) Статистические графики – понятие и виды.
- 21) Понятие абсолютных величин.
- 22) Сущность и назначение абсолютных величин.
- 23) Понятие относительных величин.
- 24) Виды относительных величин.
- 25) Средние величины в статистике.
- 26) Виды средних величин.
- 27) Показатели вариации в статистике.
- 28) Понятие и виды рядов динамики.
- 29) Показатели, характеризующие динамические ряды.
- 30) Структурные характеристики рядов динамики.
- 31) Методы анализа основной тенденции в рядах динамики.

32) Аналитическое выравнивание – как определение основной тенденции развития рядов динамики.

33) Метод укрупнения интервалов – как определение основной тенденции развития ряда динамики.

34) Метод скользящей средней – как определение основной тенденции развития ряда динамики.

35) Экономические индексы в статистике.

36) Виды экономических индексов.

37) Назначение индексов в анализе деятельности предприятия.

38) Индивидуальные индексы и их характеристика

39) Общие индексы и их характеристика.

40) Средние индексы и их характеристика.

41) Выборочное наблюдение в статистике.

42) Методы формирования выборочной совокупности.

43) Понятие и значение генеральной совокупности.

44) Понятие и значение выборочной совокупности.

45) Определение ошибок выборочного наблюдения.

46) Средние и предельные ошибки выборки, методы их определения.

47) Понятие и назначение корреляционного анализа взаимосвязи между явлениями.

48) Этапы корреляционного анализа.

49) Методика определения тесноты связей между явлениями.

50) Виды и направления связей между сложными общественными явлениями.

51) Назначение и содержание программы статистического наблюдения.

4.2. Типовые билеты к промежуточной аттестации (экзамену):

Билет № 1

1. Как связаны между собой цепные и базисные индексы.
2. Что является предметом изучения статистики как науки?
3. Задание. Имеются следующие данные об успеваемости 30 студентов группы по теории статистики в летнюю сессию прошлого учебного года: 5,4, 3, 3, 5,4,4, 4, 3, 4, 4, 5, 4, 4, 3, 2, 5, 3, 4, 4, 4, 3, 2, 5, 2, 5, 5, 2, 3, 3.

Постройте:

- ряд распределения студентов по оценкам, полученным в сессию, и изобразите его графически.

Билет № 2

1. Каковы основные специфические черты статистики?
2. Назовите формы сводного индекса
3. Задание. Имеются следующие данные о величине капитала банка:

	2014	2015	2016	2017
Совокупный капитал, млн. руб.	2453	2968	3326	3415

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

Билет № 3

1. Дайте определения сводного индекса
2. В чем сущность метода статистики?
3. Задание. Объем продаж акций ПАО «Газпромбанк» в 2017 г. в сопоставимых ценах вырос по сравнению с предшествующим годом на 5% и составил 146 млн руб. Определите объем продаж в 2016 г.

Билет № 4

1. Каковы стадии статистического исследования?
2. Что показывают индексы сезонности и как они исчисляются ?
3. Задание. Коммерческий банк планировал в 2017 г. по сравнению с 2016 г. увеличить выдачу автокредитов на 14,5%. Выполнение установленного плана составило 102,7%. Определите относительный показатель динамики выдачи автокредитов.

Билет № 5

1. Назовите аналитические показатели ряда динамики.
2. Каковы стадии статистического исследования?
3. Задание. Имеются следующие данные о ценах на акции банков в одном из городов РФ:

Цена за одну акцию, руб.	Стоимость пакета акций, тыс. руб.
300-400	29,4
400-500	20,5
500-600	7,3
600-700	7,0
700-800	4,0

Рассчитайте среднюю цену одной акции.

Билет № 6

1. Назовите основные понятия статистической науки и дайте им определения?

2. Приведите примеры интервальных рядов динамики именованных относительных величин, а также интервальных рядов, выраженных отвлеченными относительными числами.

3. Задание. Рассчитать моду и медиану по данным таблицы.

Группы предприятий по стоимости ОПФ, у.е.	Число предприятий, f	Середина интервалов, х	Накопленная частота, S
14-16	2	15	2
16-18	6	17	8
18-20	10	19	18
20-22	4	21	22
22-24	3	22	25
Итого	25	-	-

Билет №7

1. Приведите примеры интервальных рядов динамики именованных относительных величин, а также интервальных рядов, выраженных отвлеченными относительными числами.

2. В чем заключается основное содержание статистической сводки?

3. Задание. Вычислите цепные и базисные абсолютные приросты, темпы роста и прироста, а также абсолютное значение 1 % прироста по следующим данным :

годы	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Выполнено расчетных операций с использованием пластиковых карт, млн. руб.	140,1	223,8	195,7	237,4	179,3	189,1

Билет № 8

1. Приведите примеры интервальных рядов динамики именованных относительных величин, а также интервальных рядов, выраженных отвлеченными относительными числами.

2. В чем заключается основное содержание статистической сводки?

3. Задание. Производство продукции предприятия характеризуется следующими данными:

Годы	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Сумма резервов под возможные потери по ссудам, млн. руб.	100	110	118	121	130	136

Определите показатели анализа рядов динамики базисным методом:

а) абсолютный прирост (млн. руб.);

б) темп роста (в %);

в) темп прироста (в %).

Полученные показатели представить в виде таблицы.

Билет №9

1. Приведите примеры моментных рядов динамики с абсолютными конкретными и абсолютными средними абстрактными уровнями.

2. Что такое группировка и какое значение она имеет в статистике?
3. Задание. По имеющимся данным в таблице об объеме совершенных депозитных операций банка за операционный день

совершенных депозитных операций банка за операционный день

Годы	2013	2014	2015	2016	2017
Депозитные операции, тыс. руб.	885,7	932,6	980,1	1028,7	1088,4

Определите вид ряда динамики.

Исчислите показатели ряда динамики цепным способом.

Определите средний уровень.

Сделайте вывод.

Билет № 10

1. Назовите основные задачи и виды статистических группировок.
2. Какие выводы можно сделать на основе коэффициента вариации?
3. Задача. Имеются следующие данные о мероприятии по техническому перевооружению и реконструкции двух предприятий за счет кредита:

Показатели	Предприятие № 1	Предприятие № 2
1	2	3
Размер кредита (К), тыс. руб.	112,5	98,6
Прирост прибыли (Q), тыс. руб.	41,7	32,4

Определить:

- уровень эффективности кредитных вложений по каждому предприятию;

- количественную меру влияния факторов на превышение прироста прибыли на предприятии № 1 по сравнению с предприятием № 2.

Билет № 11

1. Что характеризует среднее линейное отклонение?
2. Что называется группировочным признаком?
3. Задача. Проанализируйте динамику выдачи кредитных ресурсов за 5 лет.

Расчеты рекомендуется выполнить в таблице следующей формы:

Показатели	Значения показателя по годам				
	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
Кредитные ресурсы, млн. руб.	675,3	1 406,4	1 275,2	11 283,6	14 481,7
Абсолютный прирост, млн. руб. Базисный Цепной					

Темп роста, млн. руб. Базисный Цепной					
Темп прироста, млн. руб. Базисный Цепной					

Билет № 12

1. Приведите пример группировки по количественному признаку.
2. Что такое дисперсия и как она вычисляется?
3. Задача. По коммерческому банку задолженность по краткосрочным ссудам на 1 января 2016 года составила 8 млн. руб., на 1 января 2017 года – 9 млн. руб. Оборот по возврату кредита за год составил 160 млн. руб.
Определить:
 - длительность пользования краткосрочным кредитом;
 - количество оборотов кредита.

Билет № 13

1. Как обозначаются границы групп при группировке по прерывно и непрерывно варьирующим признакам?
2. Какими абсолютными показателями измеряется вариация?
3. Задание. Имеются следующие данные об успеваемости 30 студентов группы по теории статистики в летнюю сессию прошлого учебного года: 5,4, 3, 3, 5,4,4, 4, 3, 4, 4, 5, 4, 4, 3, 2, 5, 3, 4, 4, 4, 3, 2, 5, 2, 5, 5, 2, 3, 3.
Постройте:
 - ряд распределения студентов по оценкам, полученным в сессию, и изобразите его графически.

Билет № 14

1. Что такое статистическое наблюдение?
2. Чем порождается вариация признака ?
3. Задание. Известны следующие данные о результатах тестирования работников банка в текущем году (баллов):

108	106	122	118	109	120	117
117	102	118	130	108	119	108
118	116	115	114	114	117	116
106	114	119	112	119	106	105

Выявить структуру работников банка по результатам тестирования, выделив четыре группы с равными интервалами и графически отобразить её с помощью круговой диаграммы.

Билет № 15

1. Перечислите основные формы и виды статистического наблюдения.
2. Какие Вы знаете способы получения статистических данных?
3. Задание. Имеются следующие данные о величине капитала банка:

	2014	2015	2016	2017
Совокупный капитал, млн. руб.	2453	2968	3326	3415

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

Билет № 16

1. Можно ли для одних и тех же исходных данные использовать две формулы средней?
2. Когда необходимо использовать среднюю гармоническую?
3. Задание. Объем продаж акций ПАО «Газпромбанк» в 2017 г. в сопоставимых ценах вырос по сравнению с предшествующим годом на 2,5% и составил 158 млн руб. Определите объем продаж в 2016 г.

Билет № 17

1. Что такое программа статистического наблюдения и каковы принципы и правила её разработки?
2. В каких случаях применяется простая средняя?
3. Задание. Коммерческий банк планировал в 2017 г. по сравнению с 2016 г. увеличить выдачу автокредитов на 14,5%. Выполнение установленного плана составило 102,7%. Определите относительный показатель динамики выдачи автокредитов.

Билет № 18

1. Значение абсолютных и относительных величин в статистике и социально-экономическом анализе.
2. В чем заключается связь метода относительных величин и группировок?
3. Задание. Имеются следующие данные о ценах на акции банков в одном из городов РФ:

Цена за одну акцию, руб.	Стоимость пакета акций, тыс. руб.
300-400	29,4
400-500	20,5
500-600	7,3
600-700	7,0
700-800	4,0

Рассчитайте среднюю цену одной акции.

Билет №19

1. Какие виды средних вы знаете?
2. Какие существуют виды абсолютных величин, что они выражают и как вычисляются?
3. Задание. Рассчитать моду и медиану по данным таблицы.

Группы предприятий по стоимости ОПФ, у.е.	Число предприятий, f	Середина интервалов, х	Накопленная частота, S
14-16	2	15	2
16-18	6	17	8
18-20	10	19	18
20-22	4	21	22
22-24	3	22	25
Итого	25	-	-

Билет №20

1. В чем заключается связь метода группировок и метода средних?
2. Каковы условия правильного применения абсолютных и относительных величин?
3. Задача. Имеются следующие данные о мероприятии по техническому перевооружению и реконструкции двух предприятий за счет кредита:

Показатели	Предприятие № 1	Предприятие № 2
1	2	3
Размер кредита (K), тыс. руб.	112,5	98,6
Прирост прибыли (Q), тыс. руб.	41,7	32,4

Определить:

- уровень эффективности кредитных вложений по каждому предприятию;
- количественную меру влияния факторов на превышение прироста прибыли на предприятии № 1 по сравнению с предприятием № 2.

Критерии оценивания:

Оценка «отлично» - уровень освоения обучающимся учебного материала достаточно высок, обучающийся умеет использовать теоретические знания при выполнении практических задач с практикой, подтверждает сформированность общих и профессиональных компетенций;

Оценка «хорошо» - обучающийся полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности;

Оценка «удовлетворительно» - обучающийся знает и понимает основные положения учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач не умеет доказательно обосновать свои суждения;

Оценка «неудовлетворительно» - обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Понятие средней величины.

- 1) обобщающий показатель, характеризующий структурные сдвиги
- 2) обобщающий показатель, характеризующий типичный уровень явления в конкретных условиях места и времени
- 3) частный показатель, характеризующий индекс цен
- 4) частный показатель, характеризующий развитие явления

2. Показатели, изучаемые в статистике, могут выражаться в:

- 1) все вышеперечисленное неверно
- 2) натуральных и относительных показателях;
- 3) процентах и промилле;

3. Расположите средние величины в соответствии с правилом мажорантности (в порядке возрастания).

- 1) средняя арифметическая, средняя геометрическая, средняя квадратическая, средняя гармоническая

- 2) средняя гармоническая, средняя геометрическая, средняя арифметическая, средняя квадратическая
 - 3) средняя геометрическая; средняя арифметическая; средняя квадратическая средняя гармоническая
 - 4) средняя квадратическая, средняя арифметическая, средняя геометрическая, средняя гармоническая
4. Основное условие правильного расчета средних величин.
- 1) рассчитываются для качественно не однородных совокупностей
 - 2) рассчитываются для качественно однородных совокупностей
 - 3) рассчитываются для разнокачественных совокупностей
 - 4) рассчитываются для разнородных совокупностей по существенным признакам
5. Статистика – это наука, изучающая:
- 1) качественную сторону массовых социально-экономических явлений общественной жизни;
 - 2) количественную сторону массовых социально-экономических явлений в неразрывной связи с их качественной стороной
 - 3) количественную сторону массовых социально-экономических явлений общественной жизни;
6. Группировочные интервалы, изучаемые в статистике, могут быть:
- 1) вышеперечисленное верно
 - 2) открытыми и закрытыми
 - 3) равными и неравными
7. Относительный показатель динамики показывает:
- 1) все вышеперечисленное неверно
 - 2) изменение явления во времени
 - 3) изменение явления в пространстве
8. Проценты определяются как:
- 1) отношение двух показаний, умноженных на сто;
 - 2) отношение части и целого
 - 3) произведение двух показателей, умноженных на сто;
9. Темпы роста определяются как отношение:
- 1) все вышеперечисленное неверно

- 2) предыдущего уровня к текущему;
- 3) текущего уровня к предыдущему;

10. Темпы прироста показывают:

- 1) во сколько раз увеличилась/уменьшилась совокупность;
- 2) все вышеперечисленное неверно
- 3) на сколько увеличилась/уменьшилась совокупность;

11. Что является предметом статистики?

- 1) изучение взаимосвязей;
- 2) изучение динамики явлений;
- 3) изучение с количественной стороны в неразрывной связи с качественным содержанием массовые явления и процессы, происходящие в обществе

12. Что изучает статистика?

- 1) массовые общественные явления и процессы;
- 2) экономику;
- 3) явления природы

13. Медианой называется:

- 1) значение признака, делящее совокупность на две равные части
- 2) наиболее редко встречающееся значение признака в данном ряду
- 3) наиболее часто встречающееся значение признака в данном ряду
- 4) среднее значение признака в ряду распределения

14. Статистическим наблюдением является:

- 1) научно организованный сбор информации об единичных явлениях
- 2) научно организованный сбор информации о массовых общественных явлениях и процессах общественной жизни
- 3) научно организованный сбор информации о моментных процессах
- 4) научно организованный сбор информации о стабильных процессах

15. Статистическая наука начала оформляться...

- 1) в VII в.
- 2) в XIX в.
- 3) в XVII в.

4) до начала современного летоисчисления

16. Укажите, что из перечисленного не является характерной особенностью статистики как науки

- 1) выявление тенденций и закономерностей в массовых социально-экономических явлениях и процессах
- 2) изучение всех общественных и природных явлений
- 3) изучение количественной стороны массовых общественных явлений в неразрывной связи с качественной стороной
- 4) изучение явлений в конкретных условиях места и времени

17. При определении времени проведения наблюдения необходимо учитывать...наблюдения, т.е. время начала и окончания сбора данных.

- 1) сезон;
- 2) критическую дату
- 3) период (срок);

18. Работник, для которого сбор статистических данных является профессиональной деятельностью, именуется...

- 1) переписчиком
- 2) сборщиком данных
- 3) статистиком
- 4) статистом

19. Что понимается под статистической методологией?

- 1) методы изучения динамики явлений;
- 2) совокупность статистических методов изучения массовых общественных явлений
- 3) статистические показатели;

20. Что такое статистический показатель?

- 1) группа элементов;
- 2) количественное выражение определённых качественных признаков изучаемого явления
- 3) полученные при наблюдении цифры;

Ключи ответов

1-2	11-3
2-1	12-1
3-2	13-1
4-2	14-2
5-2	15-3
6-1	16-2
7-2	17-3
8-1	18-3
9-3	19-2
10-3	20-3

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если тестовые задания выполнены правильно на 80-100%.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если тестовые задания выполнены правильно на 60-80%.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если тестовые задания выполнены правильно на 40-60%.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если тестовые задания выполнены правильно менее чем на 40%.