

Документ подписан Министром науки и высшего образования Российской Федерации
Информация о владельце:
ФИО: Чикатуева Любовь Анатольевна
Должность: директор филиала
Дата подписания: 17.09.2025 10:08:55
Уникальный программный ключ:
b5e0b395ea5dbf46f7da8c0311036f2c024edc8e

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»
Филиал в г. Черкесске Карачаево-Черкесской Республики

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала

Л.А. Чикатуева
«15» 04. 2025г.

Рабочая программа дисциплины
Статистика

Специальность
38.02.01 ЭКОНОМИКА И БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ (ПО ОТРАСЛЯМ)
для набора 2024 года

Форма обучения	очная
Часов по учебному плану	40
в том числе:	
аудиторные занятия	40
самостоятельная работа	0

Ростов-на-Дону
2025 г.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.&b><Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	20			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	20	20	20	20
Практические	20	20	20	20
Итого ауд.	40	40	40	40
Контактная работа	40	40	40	40
Итого	40	40	40	40

ОСНОВАНИЕ

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 февраля 2018 г. N69 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»)

Рабочая программа составлена по образовательной программе
направление 38.02.01 ЭКОНОМИКА И БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ (ПО ОТРАСЛЯМ) для набора 2024 года
программа среднего профессионального образования

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 15.04.2025 протокол № 11

Рабочая программа составлена на основе рабочей программы указанной дисциплины, утвержденной в ФЭК
ФГБОУ ВО РГЭУ (РИНХ) с учетом условий реализации программы среднего профессионального образования,
действующих в филиале ФГБОУ ВО РГЭУ (РИНХ) в г. Черкесске КЧР

Программу составил(и): Преп., Криворучко С.В., Алтухова Л.А.

Председатель ЦМК: Курачинова И.В.

Рассмотрено на заседании ЦМК от 15.04.2025 г. протокол № 8

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель учебной дисциплины Статистика – формирование общих и профессиональных компетенций, соответствующих основным видам профессиональной деятельности. В задачи учебной дисциплины входит освоение методологии и приобретение практических навыков проведения статистического исследования социально-экономических явлений и процессов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ООП:	ОП
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Дисциплина «Статистика» входит в часть дисциплин общепрофессионального цикла учебного плана. В методическом плане дисциплина опирается на знания, полученные при изучении следующих учебных курсов:
2.1.2	Математика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Экономика организации

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1 Знать	
ОК-01: Выбирать способы решения профессиональной деятельности применительно к различным контекстам - специфику профессии; - сущность и социальную значимость профессии. ОК-02: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности - типы и способы выполнения профессиональных задач; - способы оценки эффективности профессиональных задач. ПК-1.1: Обрабатывать первичные бухгалтерские документы - правила, методы и принципы по обработке первичных документов ПК-2.1: Формировать бухгалтерские проводки по учету источников активов организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета - бухгалтерские проводки по учету источников активов организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета	
3.2 Уметь	
ОК-01: Выбирать способы решения профессиональной деятельности применительно к различным контекстам - демонстрировать интерес к будущей профессии. ОК-02: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности - организовывать собственную деятельность ПК-1.1: Обрабатывать первичные бухгалтерские документы - применять правила, принципы и методы по обработке первичных документов ПК-2.1: Формировать бухгалтерские проводки по учету источников активов организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета - формировать бухгалтерские проводки	
3.3 Владеть	
ОК-01: Выбирать способы решения профессиональной деятельности применительно к различным контекстам - способами развития профессионально-личностных качеств. ОК-02: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности - навыками организации собственной деятельности при решении профессиональных задач ПК-1.1: Обрабатывать первичные бухгалтерские документы - правилами и методами по обработке первичных документов ПК-2.1: Формировать бухгалтерские проводки по учету источников активов организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета - навыками по формированию бухгалтерских проводок	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Введение в статистику					

1.1	Предмет, метод, задачи статистики и принципы организации государственной статистики в Российской Федерации /Лек/	4	2	ОК-01 ОК-02 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	
	Раздел 2. Статистическое наблюдение					
2.1	Этапы проведения и программно-методологические вопросы статистического исследования. Формы, виды и способы организации статистического наблюдения /Лек/	4	2	ОК-01 ОК-02 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э4	
	Раздел 3. Сводка и группировка статистических данных					
3.1	Задачи и виды статистической сводки. Метод группировки в статистике /Лек/	4	2	ОК-01 ОК-02 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	
3.2	Ряды распределения в статистике /Пр/	4	2	ОК-01 ОК-02 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4 Э5	
3.3	Группировка статистических данных в соответствии с поставленными задачами /Пр/	4	2	ОК-01 ОК-02 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4 Э5	
	Раздел 4. Способы наглядного представления статистических данных					
4.1	Способы наглядного представления статистических данных /Лек/	4	2	ОК-01 ОК-02 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	
4.2	Построение различных видов статистических таблиц и изображение статистических данных на графиках. /Пр/	4	4	ОК-01 ОК-02 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э4	
	Раздел 5. Статистические показатели					
5.1	Абсолютные и относительные величины в статистике /Лек/	4	2	ОК-01 ОК-02 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	
5.2	Средние величины в статистике /Лек/	4	2	ОК-01 ОК-02 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	
5.3	Показатели вариации в статистике /Лек/	4	2	ОК-01 ОК-02 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4	
5.4	Расчет различных видов относительных величин. /Пр/	4	2	ОК-01 ОК-02 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
5.5	Расчет средних уровней с использованием различных видов средних величин и показателей вариации /Пр/	4	4	ОК-01 ОК-02 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э5	
	Раздел 6. Ряды динамики в статистике					
6.1	Виды и методы анализа рядов динамики /Лек/	4	2	ОК-01 ОК-02 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	
6.2	Методы анализа основной тенденции (тренда) в рядах динамики, сезонные колебания /Лек/	4	2	ОК-01 ОК-02 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	
6.3	Расчет показателей ряда динамики. /Пр/	4	2	ОК-01 ОК-02 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э3	
	Раздел 7. Индексы в статистике					

7.1	Индексы в статистике /Лек/	4	2	ОК-01 ОК-02 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э4	
7.2	Расчет общих индексов агрегатной формы. Расчет средних индексов, индексов структурных сдвигов Дифференцированный зачет /Пр/	4	4	ОК-01 ОК-02 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4 Э5	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проходит в форме дифференцированного зачета. Перечень примерных вопросов к зачету:

1. Понятие, предмет и метод статистики. Основные разделы статистической науки.
2. Современная организация государственной статистики Российской Федерации.
3. Понятие о статистическом исследовании и его организация. Основные этапы статистического исследования.
4. Статистическое наблюдение и этапы его проведения. Программа статистического наблюдения. Формы статистического наблюдения.
5. Статистическая отчетность. Основные формы и виды действующей статистической отчетности в РФ.
6. Виды статистического наблюдения.
7. Способы проведения статистического наблюдения.
8. Проверка достоверности статистических данных, ее значение и организация.
9. Способы проверки отчетных данных.
10. Понятие статистической сводки данных. Статистическая сводка – второй этап статистического исследования, задачи сводки.
11. Группировка – основа научной обработки данных статистики.
12. Виды группировок. Особенности группировок по признакам.
13. Понятие об интервале, выбор интервала.
14. Ряды распределения.
15. Статистические таблицы, их значение. Виды таблиц.
16. Требования, предъявляемые к построению таблиц.
17. Статистический показатель и его значение для изучения социально-экономических явлений.
18. Виды статистических показателей.
19. Понятие абсолютных величин в статистике. Единицы измерения абсолютных величин.
20. Понятие относительных величин, их сущность. Основные виды относительных величин.
21. Графическое изображение статистических данных и его значение для их анализа. Основные элементы статистического графика.
22. Основные виды графиков.
23. Понятие о средних величинах. Значение средних величин.
24. Виды средних величин. Методы расчета средних величин в зависимости от характера исходных данных.
25. Мода и медиана – структурные средние величины, порядок их определения.
26. Показатели вариации и их значение в статистике.
27. Понятие о рядах динамики. Виды рядов динамики.
28. Уровень ряда динамики. Определение среднего уровня интервального и моментного ряда.
29. Показатели изменения уровней рядов динамики: базисные, цепные и средние.
30. Понятие и классификация индексов в статистике.

Критерии оценивания:

- 5 баллов выставляется студентам за полный и правильный ответ на все вопросы билета с логическим обоснованием аргументов, в ответе нет ошибок.
- 4 балла выставляется студентам, если вопросы билета раскрыты полностью, но обоснования доказательства недостаточны, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.
- 3 балла ставится студентам за правильный ответ на вопросы билета, при этом допущено более одной ошибки по изложению фактов или более двух-трёх недочетов в ответе.
- 2 балла ставится студентам, если допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

5.2. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Представлен в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Яковлев В. Б.	Статистика. Расчеты в Microsoft Excel: учебное пособие для спо	Москва: Юрайт, 2023	https://urait.ru/book-неограниченный

Л1.2	Елисеева И. И., Боченина М. В., Бурова Н. В., Михайлов Б. А.	Статистика: учебник и практикум для спо	Москва: Юрайт, 2023	https://urait.ru/book-неограниченный доступ для зарегистрированных
------	--	---	---------------------	---

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	под редакцией И. И. Елисеевой	Статистика: Учебник и практикум для среднего профессионального образования	Москва : Издательство Юрайт, 2022	https://urait.ru/book-неограниченный
Л2.2	Ефимова М. Р., Петрова Е. В., Ганченко О. И., Михайлов М. А.	Статистика. Практикум: учебное пособие для спо	Москва: Юрайт, 2023	https://urait.ru/book-неограниченный доступ для зарегистрированных

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Федеральная служба государственной статистики РФ
Э2	Центральный банк РФ
Э3	Министерство финансов РФ
Э4	РосБизнесКонсалтинг
Э5	Федеральная налоговая служба

6.3. Перечень программного обеспечения

6.3.1	1.Операционная система. RedOS 7.3
6.3.2	2.Офисный пакет LibreOffice
6.3.3	3.Браузер Chromium

6.4 Перечень информационных справочных систем

6.4.1	ИСС «Гарант»
6.4.2	ИСС «КонсультантПлюс»

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения.
-----	--

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

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОП.11 Статистика

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

УУД, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
ОК-01: Выбирать способы решения профессиональной деятельности применительно к различным контекстам			
Знать: - специфику профессии; - сущность и социальную значимость профессии.	Получение систематических знаний о специфике профессии	Уровень знаний способов решения профессиональных задач	Т (1-25), Р (1-15)
Уметь: - демонстрировать интерес к будущей профессии.	Сформировать систематическое умение демонстрировать интерес к будущей профессии	Уровень умения определять круг профессиональных задач	ПЗ (1-10)
Владеть: - способами развития профессионально-личностных качеств.	Сформировать систематическое владение анализом сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности.	Уровень владения навыками решения профессиональных задач	ПЗ (1-10)
ОК-02: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности			
Знать: - типы и способы выполнения профессиональных задач; - способы оценки эффективности профессиональных задач.	Получение систематических знаний об эффективности и качества выполнения задач	Уровень знаний профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Т (1-25), Р (1-15)
Уметь: - организовывать собственную деятельность	Сформировать систематическое умение поиска информации. Определять необходимые источники информации. Планировать процесс поиска.	Уровень умения отслеживания изменений в нормативной и законодательной базах	ПЗ (1-10)

Владеть: - навыками организации собственной деятельности при решении профессиональных задач	Сформировать систематическое владение планирования информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач.	Уровень навыков отслеживания изменений в нормативной и законодательной базах	ПЗ (1-10)
ПК-1.1: Обработать первичные бухгалтерские документы			
Знать: - правила, методы и принципы по обработке первичных документов	Получение систематических знаний по обработке бухгалтерских документов	Уровень знаний по обработке первичных документов	Т (1-25), Р (1-15)
Уметь: - применять правила, принципы и методы по обработке первичных документов	Сформировать систематическое умение обрабатывать документы	Уровень умения обрабатывать бухгалтерские документы	ПЗ (1-10)
Владеть: - правилами и методами по обработке первичных документов	Сформировать систематическое владение обрабатывать документы	Уровень владения обрабатывать бухгалтерские документы	ПЗ (1-10)
ПК-2.1: Формировать бухгалтерские проводки по учету источников активов организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета			
Знать: - бухгалтерские проводки по учету источников активов организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета	Получение систематических знаний о планах счетов по бухгалтерскому учету	Уровень знаний организации рабочего плана	Т (1-25), Р (1-15)
Уметь: - Формировать бухгалтерские проводки	Сформировать систематическое умение формировать бухгалтерские проводки по учету источников	Уровень умения проводить проводки по учету активов	ПЗ (1-10)
Владеть: - навыками по формированию бухгалтерских проводок	Сформировать систематическое владение формировать бухгалтерские проводки по учету источников	Уровень владения проводить проводки по учету активов	ПЗ (1-10)

ПЗ – практические задания, Т – тесты, Р - рефераты

1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках бальной системы в 5-бальной шкале:

Оценка 5 («отлично») выставляется студенту, если выполнены все требования к ответу, обозначены проблема и обоснована их актуальность, содержание вопросов раскрыто полностью, логично изложена собственная позиция, даны правильные ответы на дополнительные вопросы; выполняет правильные, уверенные действия по применению полученных знаний при решении теста;

Оценка 4 («хорошо») выставляется студенту, если выполнены основные требования к ответу, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует

логическая последовательность в суждениях, на дополнительные вопросы даны не полные ответы; выполняет правильные действия по применению знаний при решении практического задания;

Оценка 3 («удовлетворительно») выставляется студенту, если существенные отступления от требований к ответу. В частности, вопросы билета освещены лишь частично, допущены фактические ошибки при изложении ответа или при ответе на дополнительные вопросы; показывает в целом правильные действия по применению знаний при решении практического задания;

Оценка 2 («неудовлетворительно») выставляется студенту, если вопросы билета не раскрыты, обнаруживается существенное непонимание предмета курса; не показывает способности применять знания при решении практического задания.

2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Практические задания

1. Имеются данные о размере выручки за 2023 год у 50 предприятий.

Построить интервальный ряд распределения, выделив 7 групп с равным интервалом.

23,6	12,9	27,8	14,5	25,6	30,0	22,4	17,9	27,3	15,9
19,3	?	29,7	20,7	16,3	26,7	12,7	21,1	28,4	18,9
15,6	20,2	28,6	18,7	24,6	29,4	?	17,1	13,6	26,1
30,3	22,3	16,2	13,2	24,3	29,1	12,6	21,7	?	19,4
30,2	22,9	23,2	17,3	20,8	14,8	25,2	26,9	30,0	17,5

ВАЖНО!!! В ячейки со знаком «?» студент вписывает свой порядковый номер в журнале.

2. По исходным данным, представленным в таблице 1:

- провести сводку статистических данных проводить по количеству и основным показателям по регионам Российской Федерации;
- построить группировку исходных данных, выделив 5 групп и используя заданный группировочный признак;
- рассчитать по каждой группе заданные показатели;
- результаты группировки представьте в табличной форме и сделайте выводы.

Таблица 1 - Данные о регионах Российской Федерации на конец 2022 года

№ региона	Число предприятий химической промышленности в регионе, шт.	Численность населения, млн. чел.	Объем выпускаемых товаров и услуг, млрд. руб.
1	2	3	4
<i>Европейская часть России</i>			
1	33	1,51	66,3
2	45	1,20	257,2
3	29	1,14	25,1
4	5	1,36	68,8
5	8	0,98	45,0
<i>Сибирь</i>			

6	6	1,02	55,2
7	18	1,89	65,8
8	9	1,55	53,1
Дальний восток			
9	10	1,97	40,2
10	5	1,56	38,9
11	18	1,04	54,8

3. Используя исходные данные таблицы 1, построить для первых трех однотипных фирм *столбиковую* диаграмму сравнения этих фирм по количеству проданного ими условно однокачественного товара и сделать вывод. (Использовать основной признак – Объем продаж!)

№ фирмы	Численность менеджеров, чел.	Количество проданного товара, шт.	Цена тыс. руб.	Объем продаж
1	35	11	300	3,3
2	26	9	311	2,8
3	20	9	312	2,5
4	24	10	320	3,2
5	30	10	300	3,0
6	33	9	310	3,1
7	28	9	320	2,9
8	35	11	290	3,2
9	42	12	300	3,6
10	27	10	290	2,9
11	36	11	300	3,3
12	22	8	325	2,6
13	25	9	300	2,7
14	35	11	290	3,2
15	32	10	310	3,1
16	50	14	290	4,0
17	31	10	300	3,0
18	33	11	290	3,2
19	41	12	290	3,5
20	31	10	300	3,0
Итого:	646	206		62,1

4. При помощи ленточной диаграммы изобразите данные о числе заключенных браков/разводов населением в Ростовской области, тыс. чел.:

Год	Всего, тыс.	
	браков	разводов
2017	38,9	21,2
2018	33,9	22,0
2019	34,2	21,8
2020	34,1	20,3
2021	38,1	20,3

5. По исходным данным определить абсолютные приросты и темпы роста по сравнению с 2010 годом.

Годы	Абоненты ГТС, тыс. абонентов	Абсолютный прирост, тыс. абонентов	Темп роста, %
2010	42,1		
2011	45,2		
2012	47,4		
2013	45,1		
2014	44,6		

6. По исходным данным определить среднюю продолжительность телефонного разговора, моду и медиану.

<i>Время разговора, сек.</i>	<i>Число разговоров</i>	<i>Среднее время разговора в интервале</i>	<i>$X_i \cdot f_i$</i>	<i>Средняя величина разговора сек.</i>	<i>Мода</i>	<i>Медиана</i>	<i>Сумма накопленных частот</i>
25-75	17						
75-125	25						
125-175	46						
175-225	63						
225-275	30						
275-325	27						
325-375	23						
375-425	21						
425-475	15						
Сумма							

7. Стаж работы 23 рабочих бригады характеризуется следующими данными (в годах): 2, 4, 5, 5, 6, 8, 5, 6, 7, 2, 2, 8, 8, 9, 10, 12, 4, 3, 2, 4, 4, 5, 13. Проранжируйте ряд. Определите объем совокупности, варианты, частоты и частности. Определите, является ли ряд дискретным или интервальным. Определите моду и медиану данного ряда. Изобразите графически с помощью полигона распределения данный ряд, моду и медиану ряда.

8. Известны следующие данные о возрасте и численности клиентов брокерской компании.

Возраст, лет	Число клиентов, чел.
30-34	1810
34-38	1755
38-42	2165

42-46	2004
46-50	1458

Определить наиболее часто встречающийся возраст клиентов, пользующихся услугами кредитных брокеров, а также значение медианы.

9. Имеется следующий ряд распределения детей, рожденных в феврале 2022 года по весу:

Вес детей, кг	Число детей
2,0	11
2,5	25
2,9	20
3,0	36
3,3	30
3,5	10
3,6	12
Итого	

Вычислите: а) размах вариации; б) среднее линейное отклонение; в) дисперсию; г) среднее квадратическое отклонение; д) коэффициент вариации.

10. Имеются следующие данные о средней стоимости 1 м² жилья и количестве вводимого жилья в Калининградской области:

Год	Цена за 1 м ² жилья, руб.	Введено за год нового жилья, тыс. м ²
2001	5200,6	830
2002	5681,8	848
2003	6836,4	951
2004	6132,5	879

Цены сопоставимы.

Определить:

А) индивидуальные индексы цен (цепные и базисные)

Б) индивидуальные индексы физического объема (цепные и базисные)

В) индексы стоимости нового жилья (цепные и базисные)

Проверить взаимосвязь между цепными и базисными индексами.

Критерии оценивания:

За семестр студент может выполнить все задания.

- оценка 5 («отлично») выставляется, если задания выполнены самостоятельно, в полном объеме, найдена, обобщена и систематизирована необходимая информация

- оценка 4 («хорошо») выставляется студенту, если задания выполнены самостоятельно, в полном объеме, однако допущены незначительные ошибки, исправленные при указании на них

- оценка 3 («удовлетворительно») выставляется студенту, если задания выполнены самостоятельно, в полном объеме, однако допущены ошибки, исправленные с затруднением при указании на них

- оценка 2 («неудовлетворительно») выставляется студенту, если задания не выполнены в полном объеме.

Примерные тестовые задания

1. По характеру вариации признаки подразделяются на:

а) моментные и интервальные;

- б) прямые и косвенные;
- в) альтернативные, дискретные, непрерывные;
- г) дискретные, непрерывные.

2. С увеличением объема наблюдения случайные ошибки регистрации:

- а) накапливаются;
- б) взаимопоглощаются;
- в) остаются неизменными.

3. Из чего состоит статистическая совокупность.

- а) из чисел
- б) из задач
- в) из единиц
- г) из решения совокупности
- д) из отдельной совокупности

4. Дайте верное определение слову «достоверность»

- а) это один из возможных источников статистической информации
- б) это соответствие данных тому, что есть на самом деле
- в) это научно организованный сбор данных
- г) это обобщающие статистические показатели
- д) это система организаций

5. Дайте определение Статистической отчетности.

- а) содержит данные или документы только предприятий
- б) особая форма организации сбора данных присущая только государственной статистики
- в) место для заполнения формуляра
- г) это время, к которому относятся собираемые данные
- д) охватывает все места нахождения единиц наблюдения

6. Укажите характеристическую группу единиц или совокупность в целом.

- а) отступление
- б) расстояние
- в) измерение
- г) группа
- д) показатель

7. Что представляет собой условные изображения числовых величин и их соотношений посредством линий.

- а) линейчатые диаграммы
- б) статистическая система
- в) статистические графики
- г) статистические функции
- д) точечные картограммы

8. Назовите ряд, который представляет собой таблицу, состоящую из двух граф.

- а) колебательный
- б) равномерный
- в) оценочный
- г) информационный
- д) интервальный вариационный

9. Какие ошибки изменяются по вероятностным законам.

- а) выборочные
- б) случайные
- в) типичные
- г) неслучайные

д) предельные

10. Что различают в статистической таблице.

- а) признак
- б) группу
- в) исключение
- г) подлежащее и сказуемое
- д) заголовок

11. Какие виды графиков могут использоваться для изображения рядов распределения:

- а) диаграммы сравнения;
- б) кумулята;
- в) полигон распределения.

12. Для выявления основной тенденции развития используются:

- а) метод укрупнения интервалов; б) метод скользящей средней.
- а) верно а;
- б) верно б;
- в) верно а и б.

13. Объектом изучения в статистике являются:

- а) массовые явления и процессы;
- б) тенденции динамики экономических показателей;
- в) количественные закономерности.

14. Размах вариации представляет собой абсолютную разность между:

- а) максимальным значением признака и средней;
- б) индивидуальным значением признака и средней;
- в) максимальным и минимальным значениями признака.

15. Статистическим наблюдением называется:

- а) систематизация единичных факторов, позволяющая перейти к обобщающим показателям;
- б) начальная стадия экономико-статистического исследования по сбору массовых первичных данных о явлениях и процессах общественной жизни;
- в) процесс образования однородных групп на основе расчленения статистической совокупности на части.
- г) ряд пересекающихся горизонтальных и вертикальных линий

16. Статистическая сводка может быть:

- а) типологической;
- б) структурной;
- в) комбинированной;
- г) централизованной.

17. По степени охвата индексы бывают:

- а) индивидуальные и групповые;
- б) групповые, индивидуальные и общие;
- в) индивидуальные и массовые.

18. Укажите общую формулу средней хронологической:

а)
$$\bar{y} = \frac{\frac{1}{2}y + y_2 + y_3 + \dots + \frac{1}{2}y_n}{n - 1}$$

б)
$$\bar{x} = \frac{\sum x_i f_i}{\sum f_i}$$

$$\text{в) } \bar{x} = \frac{\sum f_i}{\sum \frac{f_i}{x_i}} = \frac{1+1+\dots+1}{\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} + \dots + \frac{1}{x_n}} = \frac{n}{\sum \frac{1}{x_i}}$$

г) правильного ответа нет

19. Формула, какого показателя динамики представлена ниже

- а) абсолютный прирост
- б) коэффициент роста
- в) абсолютное значение 1 % прироста
- г) коэффициент опережения

20. Какой вид ошибок статистического наблюдения имеет тенденцию либо к увеличению либо к уменьшению статистического показателя:

- а) случайные
- б) систематические
- в) регистрации
- г) репрезентативности

21. Данный ряд распределения построен по качественному признаку:

- а) вариационный
- б) альтернативный
- в) дискретно-варьирующий
- г) непрерывно-варьирующий

22. Множество реальных объектов, явлений и процессов, имеющих единую качественную сторону, но отличных по ряду позиций – это:

- а) признак
- б) статистическая совокупность
- в) статистическая закономерность
- г) показатель

23. Данный вид признака может принять одно из двух противоположных значений:

- а) количественные
- б) качественные
- в) альтернативные
- г) основные

24. Какой из элементов метода статистики состоит в вычислении и соци-ально-экономической интерпретации обобщенных статистических показателей:

- а) статистическое наблюдение
- б) сводка и группировка
- в) обобщение и анализ полученных данных
- г) правильного ответа нет

25. Централизованное руководство относится к:

- а) задачам статистики
- б) принципам статистики
- в) методам статистики
- г) правильного ответа нет

Инструкция по выполнению.

При выполнении тестовых заданий обучающийся должен выбрать один или несколько верных ответов из предложенных вариантов.

Критерии оценивания:

- оценка 5 («отлично») выставляется, если правильные ответы даны на 85-100% вопросов
- оценка 4 («хорошо») выставляется студенту, если правильные ответы даны на 65-84% вопросов

- оценка 3 («удовлетворительно») выставляется студенту, если правильные ответы даны на 50-64% вопросов

- оценка 2 («неудовлетворительно») выставляется студенту, если правильные ответы даны на менее 50% тестовых заданиях

Примерные темы рефератов по дисциплине «Статистика»

1. Возникновение статистики как науки. Основоположники статистики.
2. Развитие статистики в России.
3. Графическое изображение структуры органов государственной статистики.
4. Современная организация статистики в России, принципы официального статистического учета и системы государственной статистики.
5. Роль статистического наблюдения в комплексном социально-экономическом исследовании.
6. Особенности организации статистического наблюдения в малых предприятиях.
7. Технология проведения несплошного статистического наблюдения.
8. Оценка существенности расхождения выборочных средних.
9. Статистическая проверка гипотез.
10. Измерение тесноты взаимосвязи между двумя признаками с помощью различных методов. Оценка существенности показателей.
11. Измерение уровня динамического ряда, выявление основной тенденции в измерениях выровненного ряда динамики.
12. Динамика и структура безработицы в Российской Федерации
13. Значение индексного метода в экономических исследованиях.
14. Место статистики финансов в информационной системе России.
15. Основные задачи и концепция реформирования статистики на современном этапе.

Критерии оценки:

оценка 5 («отлично»):

- наличие четкого плана доклада;
- раскрытие в докладе сути проблемы;
- самостоятельность в подборе фактического материала и аналитического отношения к нему;
- свободное изложение материала и четкие ответы на поставленные вопросы.

оценка 4 («хорошо»):

- умение изложить сжато основные положения доклада;
- раскрытие в докладе сути проблемы;
- самостоятельность в подборе фактического материала и аналитического отношения к нему;
- свободное изложение материала и ответы на поставленные вопросы с несущественными, но быстро исправленными докладчиком ошибками.

оценка 3 («удовлетворительно»):

- содержательное выступление, но докладчик затруднялся сжато изложить основные положения доклада;
- демонстрация обучающимися недостаточно полных знаний по теме доклада, отсутствие аргументации;
- не структурированное изложение материала доклада, при ответе на вопросы допускает ошибки.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Статистика

Методические указания для студентов по освоению дисциплины являются частью рабочей программы дисциплины (приложением к рабочей программе).

Рабочая программа дисциплины утверждается директором колледжа для изучения дисциплины. Определяет цели и задачи дисциплины, формируемые в ходе ее изучения компетенции и их компоненты, содержание изучаемого материала, виды занятий и объем выделяемого учебного времени, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины.

Для самостоятельной учебной работы студента важное значение имеют разделы «Структура и содержание дисциплины (модуля)» и «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)». В первом указываются разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем (в академических часах), во втором – рекомендуемая литература и перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". Работая с рабочей программой дисциплины, необходимо обратить внимание на следующее:

- некоторые разделы или темы дисциплины не разбираются на лекциях, а выносятся на самостоятельное изучение по рекомендуемой учебной литературе и учебно-методическим разработкам;
- содержание тем, вынесенных на самостоятельное изучение, в обязательном порядке входит составной частью в темы текущего и промежуточного контроля;

Для подготовки к текущему контролю студенты могут воспользоваться оценочными средствами, представленными в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

1. Описание последовательности действий студента

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины, где в разделе «Структура и содержание дисциплины (модуля)» приведено общее распределение часов аудиторных занятий и самостоятельной работы по темам дисциплины и видам занятий.

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия.

В ходе лекционных занятий рассматриваются основные понятия, классификации и методики расчета статистических показателей, объясняются принципы выбора статистических методов, используемых для анализа экономических показателей.

В ходе практических занятий углубляются и закрепляются знания студентов по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются навыки проведения статистических исследований социально-экономических явлений и процессов.

При подготовке к практическим занятиям каждый студент должен:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- изучить конспекты лекций;
- подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме;
- письменно решить домашнее задание, рекомендованные преподавателем при изучении каждой темы.

В процессе подготовки к практическим занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на лекциях и практических занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы при подготовке к практическим занятиям. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется посредством тестирования.

При реализации различных видов учебной работы используются разнообразные (в т.ч. интерактивные) методы обучения, в частности: интерактивная доска для подготовки и проведения лекционных и семинарских занятий.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронно-библиотечными системами «Юрайт».

2. Самостоятельная работа студента

Самостоятельная работа - это вид учебной деятельности, предназначенный для приобретения знаний, навыков и умений в объеме изучаемой дисциплины согласно требованиям ФГОС среднего профессионального образования, который выполняется обучающимися индивидуально и предполагает активную роль студента в ее осуществлении и контроле.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- воспитание самостоятельности, как личностного качества будущего специалиста;
- развитие исследовательских умений.

Самостоятельная работа студента по учебной дисциплине выполняется:

- самостоятельно вне расписания учебных занятий;
- с использованием современных образовательных технологий;
- параллельно и во взаимодействии с аудиторными занятиями.

Вопросы, не рассмотренные на лекциях и практических занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий методом опроса. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты лекций недостающим материалом. Выписками из рекомендованных первоисточников. Выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

3. Рекомендации по работе с литературой и источниками

Работу с литературой следует начинать с анализа рабочей программы дисциплины, содержащей список основной и дополнительной литературы.

В случае возникновения затруднений в понимании учебного материала следует обратиться к другим источникам, где изложение может оказаться более доступным.