

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»  
Филиал в г. Миллерово Ростовской области

Документ подписан в электронной форме  
Информация о владельце:  
ФИО: Высоцкая Татьяна Александровна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 07.08.2025 10:20:11  
Уникальный программный ключ:  
49ad56fe82cf536c4e0b05841d800326647338f0

УТВЕРЖДАЮ  
Директор филиала  
\_\_\_\_\_ Т. А. Высоцкая  
25.03.2025г.

**Рабочая программа дисциплины  
Статистика**

Специальность  
38.02.06  
Финансы

Для набора 2024 года

Форма обучения	очная
Часов по учебному плану	48
в том числе:	
аудиторные занятия	32
самостоятельная работа	16

Миллерово  
2025 г.

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
В том числе в форме практ.подготовки	48	48	48	48
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	16	16	16	16
Итого	48	48	48	48

### ОСНОВАНИЕ

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 38.02.06 Финансы (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 г. № 65)

Рабочая программа составлена по образовательной программе 38.02.06 Финансы для набора 2024 года

Программа среднего профессионального образования

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 25.03.2025г. протокол № 10

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 федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)" в г. Миллерово Ростовской области

Программу составил(и): Преподаватель Кошеленко Е.В.; Преподаватель Рудяга А.А.

Председатель ЦМК: Болдырева И.В.

Рассмотрено на заседании ЦМК от 25.03.2025г. протокол № 4

## 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 Финансово-экономический механизм государственных закупок

2.2.2 Анализ финансово-хозяйственной деятельности

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1 Знать

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

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- 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.

#### ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

- номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

#### ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности.

### 3.2 Уметь

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

- 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;
- составить план действия;
- определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

#### ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение.

#### ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.

### 3.3 Владеть

<b>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b> - владеть навыками решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
<b>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b> - навыками поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
<b>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b> - приемами организации работы в коллективе и команде.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. Введение в статистику</b>					
1.1	Предмет, метод, задачи статистики и принципы организации государственной статистики в Российской Федерации /Лек/	3	2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	
	<b>Раздел 2. Статистическое наблюдение</b>					
2.1	Этапы проведения и программно-методологические вопросы статистического. Формы, виды и способы организации статистического наблюдения. /Лек/	3	2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э2 Э3	
	<b>Раздел 3. Сводка и группировка статистических данных</b>					
3.1	Задачи и виды статистической сводки. Метод группировки в статистике. /Лек/	3	2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э2 Э3	
3.2	Ряды распределения в статистике /Пр/	3	2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	
3.3	Группировка статистических данных в соответствии с поставленными задачами /Пр/	3	2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	
	<b>Раздел 4. Способы наглядного представления статистических данных</b>					
4.1	Способы наглядного представления статистических данных /Лек/	3	2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э2 Э3	
4.2	Построение различных видов статистических таблиц и изображение статистических данных на графиках. /Пр/	3	2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	
	<b>Раздел 5. Статистические показатели</b>					
5.1	Абсолютные и относительные величины в статистике. Средние величины в статистике. Показатели вариации в статистике. Структурные средние в статистике /Лек/	3	2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э2 Э3	
5.2	Расчет различных видов относительных величин. /Пр/	3	2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	
5.3	Расчет средних уровней с использованием различных видов средних величин и показателей вариации /Пр/	3	2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	
	<b>Раздел 6. Ряды динамики в статистике</b>					
6.1	Виды и методы анализа рядов динамики. Методы анализа основной тенденции (тренда) в рядах динамики, сезонные колебания. /Лек/	3	2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э2 Э3	

6.2	Расчет показателей ряда динамики. /Пр/	3	2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	
6.3	Самостоятельная работа по теме «Ряды динамики в статистике» /Ср/	3	4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	
6.4	Самостоятельная работа по теме «Ряды» /Ср/	3	4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	

	<b>Раздел 7. Индексы в статистике</b>					
7.1	Индексы в статистике. Основы индексного анализа /Лек/	3	2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	
7.2	Расчет общих индексов агрегатной формы. Расчет средних индексов, индексов структурных сдвигов /Пр/	3	2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	
7.3	Самостоятельная работа по теме «Индексы» /Ср/	3	4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	
	<b>Раздел 8. Статистика финансов</b>					
8.1	Система национальных счетов. Статистика финансовых показателей /Лек/	3	2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	
8.2	Самостоятельная работа по теме «Система национальных счетов» /Ср/	3	4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	
8.3	Дифференцированный зачет	3	2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится 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
31. Система национальных счетов. Статистика финансовых показателей

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-трех 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	Елисеева И. И., Боченина М. В., Бурова Н. В., Михайлов Б. А.	Статистика: учебник и практикум для спо	Москва: Юрайт, 2023	<a href="https://urait.ru/bcode/533499">https://urait.ru/bcode/533499</a> -- неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.2	Долгова В. Н., Медведева Т. Ю.	Статистика: учебник и практикум для спо	Москва: Юрайт, 2023	<a href="https://urait.ru/bcode/530616">https://urait.ru/bcode/530616</a> - неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

**6.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Ефимова М. Р., Петрова Е. В., Ганченко О. И., Михайлов М. А.	Статистика. Практикум: учебное пособие для спо	Москва: Юрайт, 2023	<a href="https://urait.ru/bcode/513832">https://urait.ru/bcode/513832</a> - неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

**6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

Э1	Федеральная служба государственной статистики РФ - <a href="https://rosstat.gov.ru/">https://rosstat.gov.ru/</a>
----	--

**6.3. Перечень программного обеспечения**

6.3.1	РЕД ОС 7.3
6.3.2	LibreOffice
6.3.3	Firefox, Chromium

**6.4 Перечень информационных справочных систем**

6.4.1	ИСС «КонсультантПлюс»
6.4.2	ИСС «Гарант»

**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.02 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
<b>ОК 1: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>			
<b>Знать:</b> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	<b>Сформировавшиеся систематические знания</b> об основных источниках информации и ресурсах для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмах выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	<b>Уровень знаний</b> об основных источниках информации и ресурсах для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмах выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	<b>Т (1-30) Д (1-25)</b>
<b>Уметь:</b> - 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;	<b>Сформировавшиеся систематические умения</b> 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; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план.	<b>Уровень умения</b> применять методы работы в профессиональной и смежных сферах; составлять структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	<b>ПЗ (1-8)</b>
<b>Владеть:</b> - умением составить план действия; определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - способами оценивания результатов	<b>Сформировавшиеся систематические владения</b> умением составлять план действий, применять это на практике при оформлении докладов по заданным темам и при выполнении	<b>Уровень владения</b> способами составления плана действий, определения необходимых ресурсов для решения поставленных задач.	<b>ПЗ (1-8)</b>

и последствий своих действий самостоятельно	практических заданий.		
---	-----------------------	--	--

**ОК-02: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности**

<b>Знать:</b> - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	<b>Сформировавшиеся систематические знания</b> об номенклатуре информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	<b>Уровень знаний</b> номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	<b>Т (1-30) Д (1-25)</b>
<b>Уметь:</b> - определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска	<b>Сформировавшиеся систематические умения</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	<b>Уровень умения</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	<b>ПЗ (1-8)</b>
<b>Владеть:</b> - навыками поиска, анализа информации	<b>Сформировавшиеся систематические владения</b> навыками поиска, анализа информации	<b>Уровень навыков</b> поиска, анализа информации	<b>ПЗ (1-8)</b>

**ОК-04: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами**

<b>Знать:</b> - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы статистических исследований	<b>Сформировавшиеся систематические знания</b> психологических основах деятельности коллектива, психологических особенностях личности; основы статистических исследований	<b>Уровень знаний</b> психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; основы статистических исследований	<b>Т (1-30) Д (1-25)</b>
<b>Уметь:</b> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе статистических исследований	<b>Сформировавшиеся систематические умения</b> организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<b>Уровень умения</b> взаимодействовать с обучающимися, преподавателями, сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с	<b>ПЗ (1-8)</b>

		руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики.	
<b>Владеть:</b> - приемами организации работы в коллективе и команде	<b>Сформировавшиеся систематические владения</b> приемами организации работы в коллективе и команде	<b>Уровень владения</b> приемами организации работы в коллективе и команде	<b>ПЗ (1-8)</b>

*ПЗ – практические задания, Т – тестовые 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.

\*\*\* Самостоятельно используя сайт государственной службы статистики и средства массовой информации составьте таблицы и проанализируйте интересующую Вас информацию.

2. По исходным данным, представленным в таблице 1:

- провести сводку статистических данных 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 2024 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
Дальнийвосток			
9	10	1,97	40,2
10	5	1,56	38,9
11	18	1,04	54,8

\*\*\* Самостоятельно используя сайт государственной службы статистики и средства массовой информации составьте таблицы и проанализируйте интересующую Вас информацию.

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:				

\*\*\* Самостоятельно используя сайт государственной службы статистики и средства массовой информации составьте таблицы и проанализируйте интересующую Вас информацию.

4. По данным о структуре потребительских расходов населения России постройте диаграммы, изображающие структуру. Укажите, к какому виду графиков они относятся (%). Напишите вывод.

	2020	2021	2022
Всепотребительскиерасходы В том числе:	100,0	100,0	100,0
продуктыпитания	49,0	46,9	36,1
непродовольственныетовары	34,8	40,1	45,8
алкогольныенапитки	2,5	2,9	5,0
оплатауслуг	3,7	10,1	13,1

\*\*\* Самостоятельно используя сайт государственной службы статистики и средства массовой информации составьте таблицы, графики и проанализируйте интересующую Вас информацию.

5. По исходным данным определить абсолютные приросты и темпы роста по сравнению с 2010 годом. Используя сайт государственной статистики продолжите таблицу до текущего года, сделайте прогноз на ближайшие три года.

Годы	Абоненты ГТС, тыс.	Абсолютныйприрост, тыс. +/-	Темпроста, %
2010	42,1		
2011	45,2		
2012	47,4		
2013	45,1		
2014	44,6		

\*\*\* Самостоятельно используя сайт государственной службы статистики и средства массовой информации составьте таблицы, графики и проанализируйте интересующую Вас информацию.

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

Времяразговора, сек.	Число разговоров	Среднее время разговора в интервале	$X_i^* f_i$	Средняя величина разговора расек.	Мода	Медиана	Сумма накопленных частот
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						

\*\*\* Самостоятельно используя сайт государственной службы статистики и средства массовой информации составьте таблицы, графики и проанализируйте интересующую Вас информацию

7. Стаж работы 23 служащих в банке 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.

\*\*\* Самостоятельно используя сайт государственной службы статистики и средства массовой информации составьте таблицы, графики и проанализируйте интересующую Вас информацию

8. Имеются следующие данные о средней стоимости 1 м<sup>2</sup> жилья и количестве вводимого жилья в Калининградской области:

Год	Цена за 1 м <sup>2</sup> жилья, тыс. руб.	Введено за год нового жилья, тыс. м <sup>2</sup>
2021	5200,6	830
2022	5681,8	848
2023	6836,4	951
2024	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.

\*\*\* Самостоятельно используя сайт государственной службы статистики и средства массовой информации составьте таблицы, графики и проанализируйте интересующую Вас информацию.

**Критерии оценивания:**

- 5 баллов выставляется, если правильные ответы даны на 85-100% практических заданий
- 4 балла выставляется студенту, если правильные ответы даны на 65-84% практических заданий
- 3 балла выставляется студенту, если правильные ответы даны на 50-64% практических заданий
- 2 балла выставляется студенту, если правильные ответы даны на менее 50% практических заданий

### 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) 
$$\bar{y} = \frac{\frac{1}{2}y_1 + y_2 + y_3 + \dots + \frac{1}{2}y_n}{n-1}$$

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

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 заданий.

**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**

Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций состоит из текущего контроля.

**Текущий контроль** успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации и учитываются при оценивании знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.02. Статистика

Методические указания для студентов по освоению дисциплины ОП.02. Статистика являются частью рабочей программы дисциплины (приложением к рабочей программе).

Рабочая программа дисциплины ОП.02. Статистика утверждается директором колледжа для изучения дисциплины. Определяет цели и задачи дисциплины ОП.02. Статистика, 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 ОП.02. Статистика.

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 ОП.02. Статистика, 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 ОП.02. Статистика необходимо в первую очередь ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины ОП.02. Статистика, где в разделе «Структура и содержание дисциплины (модуля)» приведено общее распределение часов аудиторных занятий и самостоятельной работы по темам дисциплины и видам занятий.

Залогом успешного освоения дисциплины ОП.02. Статистика является посещение лекционных занятий и выполнение практических работ, так как пропуск одного, а тем более нескольких занятий может осложнить освоение разделов курса.

Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний по содержанию дисциплины ОП.02. Экономика отрасли. При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы подготовить конспект, используя рекомендованные в рабочей программе дисциплины литературные источники и электронные образовательные ресурсы;
- ответить на контрольные вопросы по теме.

Практические задания проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях, в процессе самостоятельной работы с учебной литературой.

В ходе практического задания обучающиеся выполняют одну практическую работу под руководством преподавателя в соответствии с изучаемым содержанием учебного материала.

Выполнение обучающимся практических заданий проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений;
- углубления теоретических знаний в соответствии с заданной темой;
- формирования умений применять теоретические знания при решении поставленных вопросов;
- развития общих компетенций у обучающихся;
- развития творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности.

Выполнение обучающимся практических заданий направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплины;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;

- выработку при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

При подготовке к практическому заданию необходимо изучить или повторить лекционный материал по соответствующей теме.

## **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 ОП.02. Статистика 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.

Работа с литературой не только полезна как средство более глубокого изучения дисциплины ОП.02. Статистика отрасли, но и является неотъемлемой частью профессиональной деятельности будущего выпускника.