

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 03.11.2023 11:11:59  
Уникальный программный ключ:  
b683afe664d7e9f64175886cf9626a198149ad36

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Стерлитамакский филиал

Колледж

**Рабочая программа дисциплины**

дисциплина

***ОП.02 Статистика***

***Общепрофессиональный цикл, обязательная часть***

цикл дисциплины и его часть (обязательная, вариативная)

специальность

***38.02.01***

***Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)***

код

наименование специальности

квалификация

***Бухгалтер***

Год начала подготовки

2020

Разработчик (составитель)

***Тагирова З.М***

***преподаватель***

ученая степень, ученое звание,  
категория, Ф.И.О.

Стерлитамак 2022 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>3</b>
1.1. Область применения рабочей программы .....	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы .....	3
1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины: .....	3
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>8</b>
2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы .....	8
2.2. Тематический план и содержание дисциплины.....	9
<b>3. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ</b> .....	<b>11</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>11</b>
4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению .....	11
4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) .....	11
4.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) .....	11
4.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля) .....	12
4.3.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	12
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ № 1</b> .....	<b>13</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2</b> .....	<b>15</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) (укрупнённая группа специальностей 38.02.00 Экономика, для обучающихся очной формы обучения.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу, общепрофессиональным дисциплинам. Дисциплина реализуется в рамках *базовой* части.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	собирать и регистрировать статистическую информацию; проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; выполнять расчёты статистических показателей и формулировать основные выводы; осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники;	предмет, метод и задачи статистики; общие основы статистической науки; принципы организации государственной статистики; современные тенденции развития статистического учёта; основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации; основные формы и виды действующей статистической отчётности; технику расчёта статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления;
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	собирать и регистрировать статистическую информацию; проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; выполнять расчёты статистических показателей и формулировать основные выводы; осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники;	предмет, метод и задачи статистики; общие основы статистической науки; принципы организации государственной статистики; современные тенденции развития статистического учёта; основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации; основные формы и виды действующей статистической отчётности; технику расчёта статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления;

<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>собирать и регистрировать статистическую информацию; проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; выполнять расчёты статистических показателей и формулировать основные выводы; осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники;</p>	<p>предмет, метод и задачи статистики; общие основы статистической науки; принципы организации государственной статистики; современные тенденции развития статистического учёта; основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации; основные формы и виды действующей статистической отчётности; технику расчёта статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления;</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>собирать и регистрировать статистическую информацию; проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; выполнять расчёты статистических показателей и формулировать основные выводы; осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники;</p>	<p>предмет, метод и задачи статистики; общие основы статистической науки; принципы организации государственной статистики; современные тенденции развития статистического учёта; основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации; основные формы и виды действующей статистической отчётности; технику расчёта статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления;</p>
<p>ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p>собирать и регистрировать статистическую информацию; проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; выполнять расчёты статистических показателей и формулировать основные выводы; осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники;</p>	<p>предмет, метод и задачи статистики; общие основы статистической науки; принципы организации государственной статистики; современные тенденции развития статистического учёта; основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации; основные формы и виды действующей статистической отчётности; технику расчёта статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления;</p>

<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>собирать и регистрировать статистическую информацию; проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; выполнять расчёты статистических показателей и формулировать основные выводы; осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники;</p>	<p>предмет, метод и задачи статистики; общие основы статистической науки; принципы организации государственной статистики; современные тенденции развития статистического учёта; основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации; основные формы и виды действующей статистической отчётности; технику расчёта статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления;</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>собирать и регистрировать статистическую информацию; проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; выполнять расчёты статистических показателей и формулировать основные выводы; осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники;</p>	<p>предмет, метод и задачи статистики; общие основы статистической науки; принципы организации государственной статистики; современные тенденции развития статистического учёта; основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации; основные формы и виды действующей статистической отчётности; технику расчёта статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления;</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>собирать и регистрировать статистическую информацию; проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; выполнять расчёты статистических показателей и формулировать основные выводы; осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники;</p>	<p>предмет, метод и задачи статистики; общие основы статистической науки; принципы организации государственной статистики; современные тенденции развития статистического учёта; основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации; основные формы и виды действующей статистической отчётности; технику расчёта статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления;</p>

<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>собирать и регистрировать статистическую информацию; проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; выполнять расчёты статистических показателей и формулировать основные выводы; осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники;</p>	<p>предмет, метод и задачи статистики; общие основы статистической науки; принципы организации государственной статистики; современные тенденции развития статистического учёта; основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации; основные формы и виды действующей статистической отчётности; технику расчёта статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления;</p>
<p>ПК 1.1 Обработать первичные бухгалтерские документы.</p>	<p>собирать и регистрировать статистическую информацию; проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; выполнять расчёты статистических показателей и формулировать основные выводы; осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники;</p>	<p>предмет, метод и задачи статистики; общие основы статистической науки; принципы организации государственной статистики; современные тенденции развития статистического учёта; основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации; основные формы и виды действующей статистической отчётности; технику расчёта статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления;</p>
<p>ПК 1.3 Проводить учет денежных средств, оформлять денежные и кассовые документы.</p>	<p>собирать и регистрировать статистическую информацию; проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; выполнять расчёты статистических показателей и формулировать основные выводы; осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники;</p>	<p>предмет, метод и задачи статистики; общие основы статистической науки; принципы организации государственной статистики; современные тенденции развития статистического учёта; основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации; основные формы и виды действующей статистической отчётности; технику расчёта статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления;</p>

<p>ПК 2.2 Проводить подготовку к инвентаризации и проверку действительного соответствия фактических данных инвентаризации данным учета.</p>	<p>собирать и регистрировать статистическую информацию; проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; выполнять расчёты статистических показателей и формулировать основные выводы; осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники;</p>	<p>предмет, метод и задачи статистики; общие основы статистической науки; принципы организации государственной статистики; современные тенденции развития статистического учёта; основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации; основные формы и виды действующей статистической отчётности; технику расчёта статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления;</p>
<p>ПК 4.1 Отражать нарастающим итогом на счетах бухгалтерского учета имущественное и финансовое положение организации, определять результаты хозяйственной деятельности за отчетный период.</p>	<p>собирать и регистрировать статистическую информацию; проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; выполнять расчёты статистических показателей и формулировать основные выводы; осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники;</p>	<p>предмет, метод и задачи статистики; общие основы статистической науки; принципы организации государственной статистики; современные тенденции развития статистического учёта; основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации; основные формы и виды действующей статистической отчётности; технику расчёта статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления;</p>
<p>ПК 4.4 Проводить контроль и анализ информации об имуществе и финансовом положении организации, ее платежеспособности и доходности.</p>	<p>собирать и регистрировать статистическую информацию; проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; выполнять расчёты статистических показателей и формулировать основные выводы; осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники;</p>	<p>предмет, метод и задачи статистики; общие основы статистической науки; принципы организации государственной статистики; современные тенденции развития статистического учёта; основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации; основные формы и виды действующей статистической отчётности; технику расчёта статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления;</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>54</b>
<b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>12</b>
в том числе:	
лекции (уроки)	6
в форме практической подготовки (если предусмотрено)	*
практические занятия	6
в форме практической подготовки (если предусмотрено)	*
лабораторные занятия	
в форме практической подготовки (если предусмотрено)	*
курсовая работа (проект) (если предусмотрена)	
Самостоятельная работа обучающегося (всего) (если предусмотрена)	<b>42</b>
Консультации (если предусмотрена)	
Промежуточная аттестация в форме итоговой контрольной работы в 5 семестре	

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала,	Кол-во часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Общие основы статистической науки</b>			
Тема 1. Статистическое наблюдение и этапы его проведения.	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Понятие статистического наблюдения 2. Этапы проведения статистического наблюдения 3. Формы статистического наблюдения 4. Способы статистического наблюдения 5. Виды статистического наблюдения 6. Программа и план наблюдения	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 1.1; ПК 1.3; ПК 2.2; ПК 4.1; ПК 4.4
Тема 2 Сводка и группировка статистических данных	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Задачи и виды статистической сводки 2. Виды статистических группировок 3. Принципы построения статистических группировок 4. Ряды распределения 5. Графическое изображение рядов распределения	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 1.1; ПК 1.3; ПК 2.2; ПК 4.1; ПК 4.4
Тема 3 Абсолютные и относительные величины	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Понятие абсолютного показателя. Виды абсолютных величин 2. Относительные величины.	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 1.1; ПК 1.3; ПК 2.2; ПК 4.1; ПК 4.4
	<b>Практические занятия.</b> Решение задач по абсолютным и относительным величинам	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 1.1; ПК 1.3; ПК 2.2; ПК 4.1; ПК 4.4
<b>Контрольная работа №2</b>		<b>2</b>	
<b>Итоговая контрольная работа</b>		<b>2</b>	
<b>Самостоятельная работа</b>			

Введение в статистику Организация государственной статистики в РФ Наглядное представление данных Средние величины и показатели вариации в статистике Область применения средних величин в статистическом исследовании Виды средних величин и методы их расчёта Свойства средней арифметической Понятие вариации. Показатели вариации Структурные характеристики вариационного ряда распределения Ряды динамики в статистике Анализ рядов динамики Экономические индексы в статистике Агрегатные индексы в статистике Выборочное наблюдение Виды и способы отбора в выборочное наблюдение Средние и предельные ошибки выборочного наблюдения Определение объема выборки Статистические методы анализа взаимосвязи социально-экономических явлений Взаимосвязи социально-экономических явлений Метод корреляционно-регрессионного анализа Проверка адекватности регрессионной модели и значимости показателей тесноты корреляционной связи	<b>42</b>	
<b>ВСЕГО</b>	<b>54</b>	

Последовательное тематическое планирование содержания рабочей программы дисциплины, календарные объемы, виды занятий, формы организации самостоятельной работы также конкретизируются в календарно-тематическом плане (Приложение 1)

### **3. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) - комплект методических и контрольных материалов, используемых при проведении текущего контроля освоения результатов обучения и промежуточной аттестации. ФОС предназначен для контроля и управления процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений и компетенций, определенных во ФГОС (Приложение № 2).

### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебных аудиторий статистики.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие столы и стулья для обучающихся
- рабочий стол и стул для преподавателя
- доска классная магнитно-маркерная, мел

#### **4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

##### **4.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

###### **Основная учебная литература:**

1. Долгова В. Н. Статистика: учебник и практикум для СПО / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 245 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02972-7. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/681984BA-F63F-4D1C-8186-68D3FB8CD4F1](http://www.biblio-online.ru/book/681984BA-F63F-4D1C-8186-68D3FB8CD4F1)
2. Минашкин В. Г. Статистика: учебник и практикум для СПО / В. Г. Минашкин; под ред. В. Г. Минашкина. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 448 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03465-3. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/935A40A4-E5A2-4B46-A7F4-5D03D5A99435](http://www.biblio-online.ru/book/935A40A4-E5A2-4B46-A7F4-5D03D5A99435)

###### **Дополнительная учебная литература:**

1. Статистика: учебник и практикум для СПО / под ред. И. И. Елисеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 361 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04660-1. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/B4DA8CC2-78C9-4A24-B0F2-F6054C4C4607](http://www.biblio-online.ru/book/B4DA8CC2-78C9-4A24-B0F2-F6054C4C4607)

2. Статистика: учебное пособие для СПО / В. В. Ковалев [и др.]; под ред. В. В. Ковалева. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 454 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04460-7. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/D5BC52B5-B50A-4680-A654-4FA6BB192616](http://www.biblio-online.ru/book/D5BC52B5-B50A-4680-A654-4FA6BB192616)

**4.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

<b>Наименование электронной библиотечной системы</b>	
1.	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM, договор с ООО «ЗНАНИУМ» № 2129эбс от 31.05.2017
2.	Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» (коллекция книг для СПО), договор № 21-17 от 31.05.2017.
3.	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online», договор с ООО «Нексмедиа» № 836 от 29.08.2017
4.	Электронно-библиотечная система издательства «Лань», договор с ООО «Издательство «Лань» № 838 от 29.08.2017
5.	База данных периодических изданий (на платформе East View EBSCO), договор с ООО «ИВИС» № 136-П от 03.07.2017
6.	Национальная электронная библиотека, Договор с ФГБУ «РГБ» № 101/НЭБ/1438 от 13 апр. 2016 г.
7.	Электронно-библиотечная система «ЭБ БашГУ», договор с ООО «Открытые библиотечные системы» № 095 от 01.09.2014

<b>№</b>	<b>Адрес (URL)</b>
1.	worldeconomy.ru
2.	economictheory.narod.ru

**4.3.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

<b>Наименование программного обеспечения</b>
Microsoft Windows 7 Standard
MicrisoftOffice

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Стерлитамакский филиал

Колледж

**Календарно-тематический план**

по дисциплине

***ОП.02 Статистика***

<b><i>38.02.01</i></b>	специальность <b><i>Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)</i></b>
код	наименование специальности
	квалификация <b><i>Бухгалтер</i></b>

Разработчик (составитель)

***Тагирова З.М***

***преподаватель***

ученая степень, ученое звание,  
категория, Ф.И.О.

Стерлитамак 2022 г

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Календарные сроки изучения (план)	Вид занятия	Домашнее задание
<b>Раздел 1. Общие основы статистической науки</b>					
1	Статистическое наблюдение и этапы его проведения.	2/4	январь	лекция	Повторить пройденный материал
2.	Сводка и группировка материалов статистического наблюдения	2/6	январь	лекция	Повторить пройденный материал
3	Абсолютные, относительные и средние величины	2/14	январь	лекция	Повторить пройденный материал
4	Решение задач по абсолютным и относительным величинам	2/16	январь	Практическое занятие	Повторить пройденный материал
<b>Контрольная работа №2</b>		<b>2/34</b>	декабрь	январь	Подготовиться к контрольной работе
<b>Итоговая контрольная работа</b>		<b>2/36</b>	декабрь	январь	

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Стерлитамакский филиал

Колледж

**Фонд оценочных средств**

по дисциплине

***ОП.02 Статистика***

---

***Общепрофессиональный цикл, обязательная часть***

цикл дисциплины и его часть (обязательная, вариативная)

специальность

***38.02.01***

***Экономика и бухгалтерский учет ( по отраслям)***

наименование специальности

квалификация

***Бухгалтер***

---

Разработчик (составитель)

***Тагирова З.М***

***преподаватель***

---

ученая степень, ученое звание,  
категория, Ф.И.О.

Стерлитамак 2022 г.

## **I Паспорт фондов оценочных средств**

### **1. Область применения**

**Фонд оценочных средств (ФОС)** предназначен для проверки результатов освоения дисциплины ОП 02. Статистика, входящей в состав программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет ( по отраслям). **Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем 12**, на самостоятельную работу 42

### **2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины**

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет ( по отраслям). и рабочей программой дисциплины ОП 02. Статистика:

#### **умения:**

- собирать и регистрировать статистическую информацию;
- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
- выполнять расчёты статистических показателей и формулировать основные выводы;
- осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники;

#### **знания:**

- предмет, метод и задачи статистики; общие основы статистической науки;
- принципы организации государственной статистики; современные тенденции развития статистического учёта; основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации;
- основные формы и виды действующей статистической отчётности;
- технику расчёта статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления;

Вышеперечисленные умения, знания направлены на формирование у обучающихся следующих **общих и профессиональных компетенций:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Обработать первичные бухгалтерские документы.

ПК 1.3 Проводить учет денежных средств, оформлять денежные и кассовые документы.

ПК 2.2 Проводить подготовку к инвентаризации и проверку действительного соответствия фактических данных инвентаризации данным учета

ПК 4.1 Отражать нарастающим итогом на счетах бухгалтерского учета имущественное и финансовое положение организации, определять результаты хозяйственной деятельности за отчетный период.

ПК 4.4 Проводить контроль и анализ информации об имуществе и финансовом положении организации, ее платежеспособности и доходности.

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет ( по отраслям), рабочей программой дисциплины ОП 02. Статистика предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

### **3.1 Формы текущего контроля**

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- выполнение и защита практических работ,
- проверка выполнения самостоятельной работы студентов, - проверка выполнения контрольных работ,

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, решение задач, тестирование по темам отдельных занятий.

**Выполнение и защита практических работ.** Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практической работы студенты приобретают умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, учатся использовать формулы, и применять различные методики расчета статистических показателей, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Список практических работ:

### **Практическая работа №1 (2 ч)**

#### **«Исчисление различных видов абсолютных величин».**

**Цель работы:** привить навыки умения студентам исчислять виды относительных величин.

#### **Теоретическая часть.**

Исходной первичной формой выражения статистических показателей являются абсолютные величины, они характеризуют абсолютные размеры изучаемых явлений (масса, площадь, объем, протяженность), а также число составляющих ее единиц.

Индивидуальные абсолютные показатели получают, как правило, непосредственно в процессе статистического наблюдения как результат замера, взвешивания, подсчета и оценки количественного признака.

Сводные объемные показатели, характеризующие объем признака или объем совокупности как в целом по изучаемому объекту, так и его части, получают в результате сводки и группировки индивидуальных значений. Абсолютные статистические показатели всегда являются именованными числами, они выражаются в натуральных, стоимостных или трудовых единицах измерения.

Натуральные единицы – тонны, кг, метры, литры, штуки и т.д. В группу натуральных также входят условно-натуральные измерители, которые используют в тех случаях, когда какой-либо продукт имеет несколько разновидностей. С помощью

переводных коэффициентов получают условно-натуральные единицы измерения, которые позволяют определить общий объем произведенного продукта. В условиях рыночной экономики большое значение придается стоимостным единицам измерения, которые дают денежную оценку социально-экономическим явлениям и процессам. Однако в условиях высокой инфляции эти данные становятся несопоставимыми, поэтому приходится производить пересчет в сопоставимые цены.

К трудовым единицам измерения, позволяющим учитывать как общие затраты труда на предприятии, так и трудоемкость отдельных операций, относятся человеко-дни и человеко-часы.

**Пример:** В 2010 году в РФ было добыто 348 млн. т. Нефти. Зная теплоту сгорания нефти, равную 45 мДЖ/кг, рассчитаем коэффициент перевода  $\frac{45}{29} = 1,53$ . С учетом данного коэффициента добытый объем нефти эквивалентен 535 млн т условного топлива (348·1,536)

### Практическая часть.

**Вариант 1.** Расход топлива на производственные нужды предприятия характеризуется в отчётном периоде следующими данными:

Вид топлива	Ед. измерения	Расход	
		по плану	фактически
Мазут	Т	500	520
Уголь	Т	320	300
газ	Тыс. м³	650	690

Средние калорийные эквиваленты (коэффициенты) перевода в условное топливо составили: мазут – 1,37т, уголь – 0,9т, газ – 1,2 тыс. м³.

Определить:

- общее потребление условного топлива по плану и фактически;
- процент выполнения плана по общему расходу топлива;
- удельные веса фактически израсходованного топлива по видам (расчёт с точностью до 0,1%).

2. Известны следующие данные о стоимости основного капитала по фирме на 1 января – 30000; на 1 февраля – 37000; на 1 марта – 36000; на 1 апреля – 40000; на 1 мая - 48000; на 1 июня- 57000.

Вычислите относительные показатели динамики (ОПД) с переменной и постоянной базой сравнения. Сделайте выводы.

3. Рассчитать ОПИ (коэффициенты рождаемости и смертности), если число родившихся 1800, число умерших 1700, численность населения составляет 1460000 человек.

4. Объем реализации продукции одной из коммерческих фирм в 2019 г. составил 1 300 000 руб., в 2020 г. планировалось увеличить этот показатель до 1 500 000 руб., но было реализовано продукции лишь на 1 400 000 руб. Определить Относительные показатели планового задания (ОППЗ), относительные показатели выполнения плана (ОПВП), относительные показатели динамики (ОПД 2020 на 2019г).. Сделайте выводы.

5. Население страны за 2021 г составляет 220 000 000. чел. Из них мужчин – 100 000 000 чел., женщин -120 000 000 чел.

Определить относительные показатели структуры населения, относительные показатели сравнения. Сделайте выводы

6. Фирма занимается оптово-розничной торговлей продуктов питания. План по товарообороту на 2020 г был 7000 000 рублей.

Показатели товарооборота фирмы на 2020 г(по кварталам) имеют следующий вид.

1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал
1000 000	2500 000	1700 000	1300 000

Определить относительные показатели структуры(ОПС), относительные показатели динамики (базисный 1 квартал), относительные показатели выполнения плана.

**Вариант 2.** Данные о численности экономически активного населения и безработных в Волгоградской области (Волгоградская область в цифрах. 2011) представлены в таблице (тысяч человек):

Показатели	2008г.	2009г.	2010г.
Экономически активное население - всего	75892	75658	75440
в том числе:			
мужчины	38710	38527	38575
женщины	37122	37131	36865
Безработные – всего	5289	6373	5636
в том числе:			
мужчины	2901	3468	3075
женщины	2388	2905	2562

Определить:

- удельный вес численности безработных в общей численности экономически активного населения;
- динамику этого показателя для каждой группы населения;
- дать сравнительную оценку уровня безработицы среди мужчин и женщин.

2. Известны следующие данные о стоимости основного капитала по фирме на 1 января – 20000; на 1 февраля – 25000; на 1 марта – 26000; на 1 апреля – 20000; на 1 мая – 28000; на 1 июня- 27000.

Вычислите относительные показатели динамики (ОПД) с переменной и постоянной базой сравнения. Сделайте выводы.

3 Рассчитать ОПИ (коэффициенты рождаемости и смертности), если число родившихся 1500, число умерших 1400, численность населения составляет 1450000 человек.

4. Объем реализации продукции одной из коммерческих фирм в 2019 г. составил 1 500 000 руб., в 2020 г. планировалось увеличить этот показатель до 1 600 000 руб., но было реализовано продукции лишь на 1 300 000 руб. Определить Относительные показатели планового задания (ОППЗ), относительные показатели выполнения плана (ОПВП), относительные показатели динамики (ОПД 2020 на 2019г).. Сделайте выводы.

5. Население страны за 2021 г составляет 150 000 000. чел. Из них мужчин – 70 000 000 чел., женщин -80 000 000 чел.

Определить относительные показатели структуры населения, относительные показатели сравнения. Сделайте выводы

6. Фирма занимается оптово-розничной торговлей продуктов питания. План по товарообороту на 2020 г был 6500 000 рублей.

Показатели товарооборота фирмы на 2020 г(по кварталам) имеют следующий вид.

1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал
1000 000	1500 000	2200 000	2500 000

Определить относительные показатели структуры(ОПС), относительные показатели динамики (базисный 1 квартал), относительные показатели выполнения плана

### Контрольные вопросы:

1. Что представляют собой абсолютные величины?

2. В каких единицах измерения выражают абсолютные величины? Приведите примеры.

**Проверка выполнения контрольных работ.** Контрольная работа проводится с целью контроля усвоенных умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения темы или раздела. Согласно календарно-тематическому плану дисциплины предусмотрено проведение следующих контрольных работ:

- Контрольная работа №1 по разделу «Общие основы статистической науки»

**Вариант 1.**

**2. Решить задачу**

По отдельным бригадам строительной организации имеются следующие данные за месяц:

Показатель	Номер бригады							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Объем работ, тыс. руб.	929	1246	1340	1108	1402	1775	1009	892
Численность рабочих, чел	15	23	29	23	35	43	18	13

а) Для выявления зависимости объема работ от числа рабочих, занятых в строительных бригадах, произвести группировку бригад по численности рабочих, выделив три группы с равными интервалами.

б) На основе выполненной группировки построить групповую таблицу. Сформулировать вывод.

**3. Решить задачу**

Имеются следующие данные о количестве филиалов каждого из двадцати банков в городе.

Количество филиалов в городе у разных банков: 2, 4, 3, 5, 4, 4, 6,5,4, 3, 4, 3, 4, 5, 3, 4, 6, 3, 5, 4,3,1,2, 5,0,1,2,6

Построить ряд распределения по имеющимся данным. Дать графическое изображение ряда распределения.

**4. Решить задачу**

Провести группировку жителей поселка по доходу с равными интервалами и оптимальным числом групп, представить полученные данные в виду ряда распределения и гистограммы, построить полигон распределения жителей по доходу.

группа	Доход населения	группа	Доход населения
1	1336	11	6523
2	2303	12	5623
3	7969	13	1444
4	5555	14	2000
5	1320	15	5554
6	9800	16	1365
7	8000	17	6302
8	3263	18	7856
9	4325	19	7458
10	1530	20	1300

### 5. Решить задачу

Пользуясь формулой Стерджесса, определить интервал группировки успеваемости студентов в летнюю сессию . Построить ряд распределения студентов по оценкам, изобразить его графически.

Студент	Балл	Студент	Балл	Студент	Балл	Студент	Балл
1	98	11	86	21	79	31	77
2	72	12	84	22	89	32	66
3	63	13	56	23	87	33	63
4	62	14	66	24	84	34	88
5	72	15	33	25	86	35	96
6	53	16	48	26	81		
7	45	17	77	27	79		
8	14	18	89	28	63		
9	21	19	87	29	65		
10	96	20	66	30	66		

### Вариант 2.

#### 2. Решить задачу

По отдельным бригадам строительной организации имеются следующие данные за месяц:

Показатель	Номер бригады							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Объем работ, тыс. руб.	2629	1546	1640	1008	1242	1375	1009	829
Численность рабочих, чел	25	23	39	100	15	62	20	16

а) Для выявления зависимости объема работ от числа рабочих, занятых в строительных бригадах, произвести группировку бригад по объему работ, выделив группы с равными интервалами.

б) На основе выполненной группировки построить групповую таблицу. Сформулировать вывод.

#### 3. Решить задачу

Имеются следующие данные о количестве филиалов каждого из двадцати банков в городе.

Количество филиалов в городе у разных банков: 2, 4, 3, 5, 4, 4, 6,5,4, 3, 4, 3, 4, 5, 3, 4, 6, 3, 5, 4,3,1,2, 5,0,1,2,6,1,0,2,3,6,7,2,1

Построить ряд распределения по имеющимся данным. Дать графическое изображение ряда распределения.

#### 4. Решить задачу

Провести группировку жителей поселка по доходу с равными интервалами и оптимальным числом групп , представить полученные данные в виду ряда распределения и гистограммы, построить полигон распределения жителей по доходу.

группа	Доход населения	группа	Доход населения
--------	-----------------	--------	-----------------

1	1336	11	6523
2	2303	12	5623
3	7969	13	1444
4	5555	14	2000
5	1320	15	5554
6	11000	16	1365
7	8000	17	6302
8	3263	18	7856
9	4325	19	7458
10	1530	20	1000

- 

- **5. Решить задачу**

- Пользуясь формулой Стерджесса, определить интервал группировки успеваемости студентов в летнюю сессию . Построить ряд распределения студентов по оценкам, изобразить его графически.

Студент	Баллы	Студент	Баллы	Студент	Баллы	Студент	Баллы
1	99	11	86	21	79	31	77
2	72	12	84	22	89	32	66
3	63	13	56	23	87	33	63
4	62	14	66	24	84	34	88
5	72	15	33	25	86	35	96
6	53	16	48	26	81		
7	45	17	77	27	79		
8	8	18	89	28	63		
9	21	19	87	29	65		
10	96	20	66	30	66		

### Вариант 3.

#### 2. Решить задачу

По отдельным бригадам строительной организации имеются следующие данные за месяц:

Показатель	Номер бригады							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Объем работ, тыс. руб.	2629	2940	1640	1008	1242	1375	1009	840
Численность рабочих, чел	25	23	39	100	15	62	20	16

а) Для выявления зависимости объема работ от числа рабочих, занятых в строительных бригадах, произвести группировку бригад по объему работ, выделив группы с равными интервалами.

б) На основе выполненной группировки построить групповую таблицу. Сформулировать вывод.

#### 3. Решить задачу

Имеются следующие данные о количестве филиалов каждого из двадцати банков в городе.

Количество филиалов в городе у разных банков: 2, 4, 3, 5, 4, 4, 6,5,4, 3, 4, 3, 4, 5, 3, 4, 6, 3, 5, 4,3,1,2, 5,0,1,2,6,1,0,2,3

Построить ряд распределения по имеющимся данным. Дать графическое изображение ряда распределения.

#### 4. Решить задачу

Провести группировку жителей поселка по доходу с равными интервалами и оптимальным числом групп, представить полученные данные в виде ряда распределения и гистограммы, построить полигон распределения жителей по доходу.

группа	Доход населения	группа	Доход населения
1	1336	11	6523
2	2303	12	5623
3	7969	13	1444
4	5555	14	900
5	1320	15	5554
6	11000	16	1365
7	8000	17	6302
8	3263	18	7856
9	4325	19	7458
10	1530	20	1000

#### 5. Решить задачу

Пользуясь формулой Стерджесса, определить интервал группировки успеваемости студентов в летнюю сессию. Построить ряд распределения студентов по оценкам, изобразить его графически.

Студент	Баллы	Студент	Баллы	Студент	Баллы	Студент	Баллы
1	96	11	86	21	79	31	77
2	72	12	84	22	89	32	66
3	63	13	56	23	87	33	63
4	62	14	66	24	84	34	88
5	72	15	33	25	86	35	96
6	53	16	48	26	81		
7	45	17	77	27	79		
8	6	18	89	28	63		
9	21	19	87	29	65		
10	96	20	66	30	66		

#### Вариант 4.

#### 2. Решить задачу

По отдельным бригадам строительной организации имеются следующие данные за месяц:

Показатель	Номер бригады							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Объем работ, тыс. руб.	929	1246	1340	1108	1402	1775	1009	892
Численность рабочих, чел	115	22	29	23	35	43	18	43

а) Для выявления зависимости объема работ от числа рабочих, занятых в строительных бригадах, произвести группировку бригад по численности рабочих, выделив три группы с равными интервалами.

б) На основе выполненной группировки построить групповую таблицу. Сформулировать вывод.

### 3. Решить задачу

Имеются следующие данные о количестве филиалов каждого банков в городе.

Количество филиалов в городе у разных банков: 2, 4, 3, 5, 4, 4, 6,5,4, 3, 4, 3, 4, 5, 3, 4, 6, 3, 5, 4,3,1,2, 5,0,1,2,6,8,7

Построить ряд распределения по имеющимся данным. Дать графическое изображение ряда распределения.

### 4. Решить задачу

Провести группировку жителей поселка по доходу с равными интервалами и оптимальным числом групп, представить полученные данные в виде ряда распределения и гистограммы, построить полигон распределения жителей по доходу.

группа	Доход населения						
1	1336	11	6523	21	1336	31	6523
2	2303	12	5623	22	2403	32	5623
3	7969	13	1444	23	7979	33	1444
4	5555	14	2000	24	5555	34	2000
5	1320	15	5554	25	1350	35	5554
6	9700	16	1365	26	9750	36	1365
7	8000	17	6302	27	8003	37	6302
8	3263	18	7856	28	3265	38	7856
9	4325	19	7458	29	4325	39	7458
10	1530	20	1360	30	1539	40	1350

•

### 5. Решить задачу

Пользуясь формулой Стерджесса, определить интервал группировки успеваемости студентов в летнюю сессию. Построить ряд распределения студентов по оценкам, изобразить его графически.

Студент	Баллы	Студент	Баллы	Студент	Баллы	Студент	Баллы
1	97	11	86	21	79	31	77
2	72	12	84	22	89	32	66
3	63	13	56	23	87	33	63
4	62	14	66	24	84	34	88
5	72	15	33	25	86	35	96
6	53	16	48	26	81		
7	45	17	77	27	79		
8	19	18	89	28	63		
9	21	19	87	29	65		
10	96	20	66	30	66		

•

Контрольная работа №2 по разделу «Основные статистические величины».

1. Известны следующие данные о стоимости основного капитала по фирме (млн. руб.): на 1 января – 22150; на 1 февраля – 24588; на 1 марта – 26970; на 1 апреля – 20800; на 1 мая - 21760; на 1 июня- 24200.

Вычислите относительные показатели динамики (ОПД) с переменной и постоянной базой сравнения. Сделайте выводы.

**Пример решения:**

Данные о товарообороте фирмы имеют следующий вид:

Янв -1500.000

Февр -2000.000

Март 2200.000

Апрель 1300.000

Определить Относительные показатели динамики цепной и базисный?

**ОПД<sub>базисный</sub> = Текущий уровень/первоначальный(базисный) уровень\*100**

**ОПД<sub>текущий</sub> = Текущий уровень/предыдущий уровень\*100**

ОПД<sub>бфев</sub>=2000000/1500000\*100=133%

ОПД<sub>бмарт</sub>=2200000/1500.000\*100=146%

ОПД<sub>бапрель</sub>=1300.000/1500.000\*100=86%

Вывод: показатели февраля, марта по отношению к январю имеют положительную динамику, показатель апреля имеет отриц динамику

ОПД<sub>цфев</sub>=133

ОПД<sub>цмарт</sub>=2200.000/2000.000\*100=110%

ОПД<sub>цапрель</sub>= 1300.000/2200.000\*100=59%

Вывод: показатели февраля, марта по отношению к предыдущим периодам имеют положительную динамику, показатель апреля имеет отриц динамику

2. Рассчитать ОПИ (коэффициенты рождаемости и смертности), если число родившихся 1980, число умерших 1890, численность населения составляет 1450000 человек.

**Пример решения:**

1. Численность населения 1452000

Число родившихся 1397000

Число умерших 2332300.

Определить коэффициент рождаемости и смертности.

**Кр = число родившихся/числ населения\*10000**

**Ксм = число умерших/числ населения\*10000**

Кр=1397000/1452000\*10000=89

Ксм= 2332300/1452000\*10000=160

Вывод: на каждые 10000 человек населения рождается 89 и умирает 160

3. Объем реализации продукции одной из коммерческих фирм в 2019 г. составил 1 437 000 руб., в 2020 г. планировалось увеличить этот показатель до 1 550 000 руб., но было реализовано продукции лишь на 1 489 601 руб. Определить Относительные показатели планового задания (ОППЗ), относительные показатели выполнения плана (ОПВП), относительные показатели динамики (ОПД 2020 на 2019г).

**Пример решения**

2. В январе валовый доход фирмы составил 2000.000 р. В феврале планируется увеличить товарооборот до 2500.000 р. Однако фирма смогла продать на 3000.000 руб.

А) Определить относительные показатели планового задания? (ОППЗ?)

Б) Определить относительные показатели выполнения плана?(ОПВП)

В) Определить относительные показатели динамики?(ОПД)

**Решение:**

**ОППЗ позволяет планировать деятельность компании.**

**А) ОППЗ=план/факт\*100**

ОПЗ=  $2500.000/2000.000*100=125\%$  (так как показатель больше 100%, то планировалось увеличение товарооборота)

Вывод: В феврале планировалось увеличение товарооборота 25%. (125-100)

**Б) ОПВП показывает выполнение плана**

ОПВП=факт/план\*100

ОПВП=  $3000000/2500000*100=120\%$

(т.к показатель больше 100%, фирма перевыполнила план)

Вывод: Фирма перевыполнила план на 20%(120-100%)

**В) ОПД показывает динамику товарооборота**

ОПД= $3000000/2000000*100=150$

(Т.к показатель больше 100%, это свидетельствует о положительной динамике)

Вывод: в 2020 году по отношению к 2019 наблюдается положительная динамика

4. Население страны за 2021 г составляет 146 171 000. чел. Из них мужчин - 67 847 800 чел., женщин -78 323 200 тыс чел.

Определить относительные показатели структуры населения.

**Пример решения:**

Население за 2021 г составляет 140000 чел. Из них мужчин - 60 тыс. чел., женщин -80 чел. Определить относительные показатели структуры?

Решение:

ОПС показывает из каких частей состоит целое

**ОПС = часть совокупности/общий объем совокупности\*100**

ОПСжен= $80000/140000*100=$

ОПСжен=57%

ОПСмуж= $60.000/140.000*100$

ОПСмуж=43%

$57\%+43\%=100$

**Вывод: наибольший удельный вес в структуре населения города составляют женщины.(57%)**

5. Население страны за 2021 г составляет 146 171 000. чел. Из них мужчин - 67 847 800 чел., женщин -78 323 200 чел.

Определить Относительные показатели сравнения мужчин по отношению к женщинам.

**Пример решения:**

Численность населения города 250.000 человек

Из них:

Мужчин 150.000

Женщин 100000

Определить относительные показатели сравнения?

ОПСр показывает соотношение частей друг с другом.

**ОПСр= Часть А/Часть Б\*100**

ОПСр= $100000/150000*100=66$

**Вывод: на каждые 100 мужчин приходится 66 женщин**

Спецификации контрольных работ приведены ниже в данном комплекте ФОС.

**Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения**

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения:	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- собирать и регистрировать статистическую информацию;</li> <li>- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;</li> <li>- выполнять расчёты статистических показателей и формулировать основные выводы;</li> <li>- осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники;</li> </ul>	<p>оценка правильности выполнения практической работы №1-5, тестирования и устного опроса</p>
<b>Усвоенные знания:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- предмет, метод и задачи статистики; общие основы статистической науки;</li> <li>- принципы организации государственной статистики; современные тенденции развития статистического учёта; основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации;</li> <li>- основные формы и виды действующей статистической отчётности;</li> <li>- технику расчёта статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления;</li> </ul>	<p>оценка правильности выполнения практической работы №1-5, тестирования и устного опроса</p>

### 3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине ОП 02. Статистика – итоговая контрольная работа, спецификация которого содержится в данном комплекте ФОС.

Обучающиеся допускаются к сдаче экзамена при выполнении всех видов, практических и контрольных работ, предусмотренных рабочей программой и календарно-тематическим планом дисциплины.

Итоговая контрольная работа проводится за счет времени отведенного на изучение дисциплины. При условии своевременного и качественного выполнения обучающимся всех видов работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

#### Перечень вопросов к итоговой контрольной работе

Примеры решения задач:

##### Задача 1.

Пользуясь формулой Стерджесса, определите интервал группировки сотрудников фирмы по уровню доходов, если общая численность сотрудников составляет 150 человек, а минимальный и максимальный доход соответственно равен 1000 и 9000 руб.

##### Решение:

Для определения оптимального числа групп, воспользуемся формулой стреджесса.  
 $n = 1 + 3.322 \times \lg N$ , условиями задачи определен  $N=150$ , подставим значение в формулу

$$n = 1 + 3.322 \times \lg 150,$$

$$n = 1 + 3,322 * 2,176 = 8,23 = 8$$

Таким образом, нам необходимо образовать 8 групп.

Определим ширину интервала, воспользовавшись формулой

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

$h = (9000 - 1000) / 8 = 1000$ , таким образом нам необходимо образовать 8 групп, шириной интервала 1000.

Образует эти группы, прибавляя к минимальному значению ширину интервала.

1. 1000-2000
2. 2000-3000
3. 3000-4000
4. 4000-5000
5. 5000-6000
6. 6000-7000
7. 7000-8000
8. 8000-9000

### Задача 2.

Имеются следующие данные о количестве филиалов каждого из двадцати банков в городе.

Количество филиалов в городе у разных банков: 2, 4, 3, 5, 4, 4, 6, 5, 4, 3, 4, 3, 4, 5, 3, 4, 6, 3, 5, 4

Построить **вариационный дискретный ряд** по имеющимся данным. Дать графическое изображение ряда распределения

### Решение.

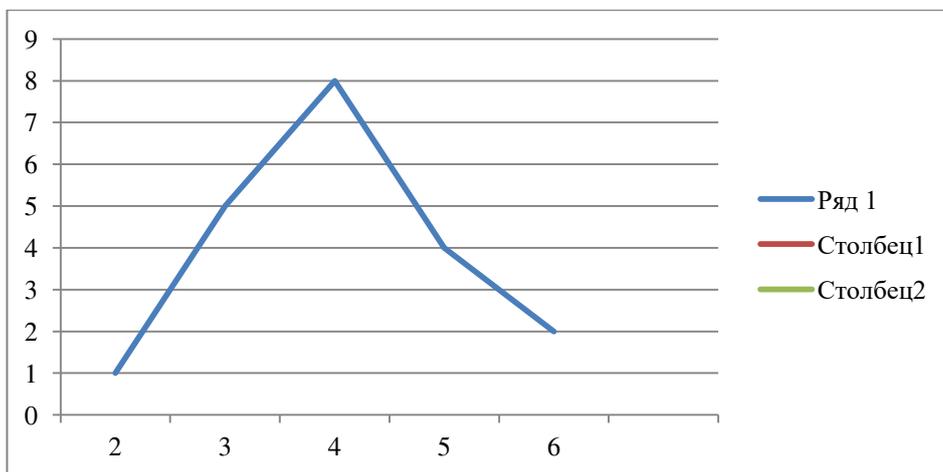
Вариация признака носит дискретный характер. Т.Е ВАРИАНТЫ носят прерывный характер, представлены целыми числами.

Дискретный ряд распределения, построенный по данным, выглядит следующим образом

Количество филиалов в городе организации, $x$	Число банков (или частота, $f$ )
2	1
3	5
4	8
5	4
6	2
Итого	20

По полученному **дискретному ряду** распределения строится **полигон** частот.

По оси X откладываются варианты, по оси У частоты.



### Задача 3.

Известны следующие данные о результатах тестирования студентов (в баллах) 150, 89, 40, 140, 150, 110, 135, 195, 190, 194, 125, 161, 182, 112, 168, 151, 180, 186, 102, 110.

Используя эти данные, постройте **интервальный вариационный ряд** распределения, выделив группы стран с равными интервалами. По какому признаку построен ряд распределения: качественному или количественному.

#### Решение;

По условиям задачи необходимо построить ряд распределения с равными интервалами( $n$ -?). Для определения оптимального числа групп, воспользуемся формулой Стерджесса  $n = 1 + 3.322 * \lg N$ , где  $N=20$ ,

$$n = 1 + 3.322 * \lg 20,$$

$$n = 1 + 3.322 * 1,3$$

$n = 5,3$ , округлим до целого,  $n=5$ , т.о нам необходимо образовать 5 групп с равными интервалами.

(Если в условиях задания дается количество групп для группировки, то  $n$  не нужно определять.)

Определим ширину интервала по формуле

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

$$h = (195 - 40) / 5$$

$h = 31$ , т.о необходимо создать 5 групп шириной интервала 31 ед.

- 1.) 40-71
- 2.) 71-102
- 3.) 102-133
- 4.) 133-164
- 5.) 164-195

Определим в какой интервал (в группу) относится каждое число, и составим таблицу для построения ряда распределения:

150 (4) входит в четвертую группу, т.е в находится в интервале (133-164)

89 (2) входит во вторую группу, т.е в находится в интервале ((71-102)

40 (1) входит в первый группу, т.е в находится в интервале (40-71)

140 (4) входит в четвертую группу, т.е в находится в интервале (133-164)

150 (4) входит в четвертую группу, т.е в находится в интервале (133-164)

110 (3) входит в третью группу, т.е в находится в интервале (102-133)

135 (4) входит в четвертую группу, т.е в находится в интервале (133-164)

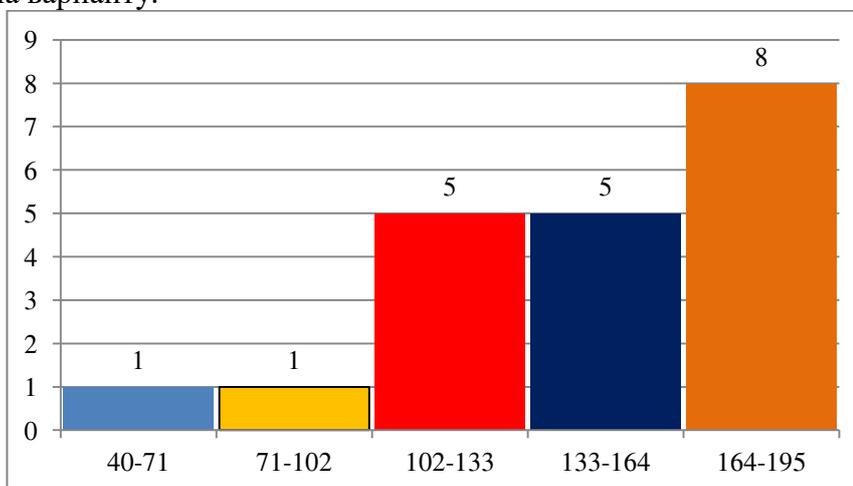
195 (5) входит в пятую группу, т.е в находится в интервале (164-195)

- 190 (5) входит в пятую группу, т.е в находится в интервале (164-195)  
 194 (5) входит в пятую группу, т.е в находится в интервале (164-195)  
 125 (3) входит в третью группу, т.е в находится в интервале (102-133)  
 161 (4) входит в четвертую группу, т.е в находится в интервале (133-164)  
 182 (5) входит в пятую группу, т.е в находится в интервале (164-195)  
 112 (3) входит в третью группу, т.е в находится в интервале (102-133)  
 168 (5) входит в пятую группу, т.е в находится в интервале (164-195)  
 151 (5) входит в пятую группу, т.е в находится в интервале (164-195)  
 180 (5) входит в пятую группу, т.е в находится в интервале (164-195)  
 186 (5) входит в пятую группу, т.е в находится в интервале (164-195)  
 102 (3) входит в третью группу, т.е в находится в интервале (102-133)  
 110 (3) входит в третью группу, т.е в находится в интервале (102-133)

На основе полученных данных построим ряд распределения, посчитав сколько чисел входит в каждую группу

Номер группы	Интервал(х)	Количество чисел в группе(У)
1	40-71	1
2	71-102	1
3	102-133	5
4	133-164	5
5	164-195	8

В таблице представлен **интервальный вариационный ряд**, который в прямоугольной системе координат строится в виде **гистограммы**. Варианты откладываются по оси Х, частоты по У. Высота гистограммы пропорциональна частоте, а ширина варианту.



#### Задача 4а)

Построить секторные диаграммы по данным о структуре потребительских расходов населения одного из регионов России за 2010 г и 2015 г.(данные представлены в %, если иное-перевести в %)

Виды потребительских расходов	2010	2015
Продукты питания	36,1	40,1
Непродовольственные товары	45,8	36,4
алкоголь	5,0	6,5

Оплата услуг	13,1	17,0
всего	100	100

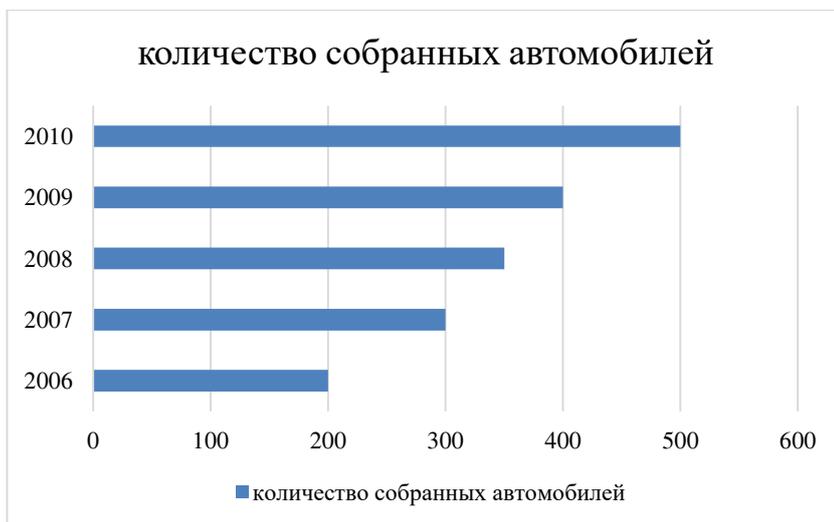
**Решение:**



**Задача 4б.)**

Постройте линейную диаграмму по данным о количестве собранных автомобилей:  
2006г-200шт, 2007 г-300 шт, 2008г-350шт, 2009г-400 шт, 2010г-500шт.

**Решение:**

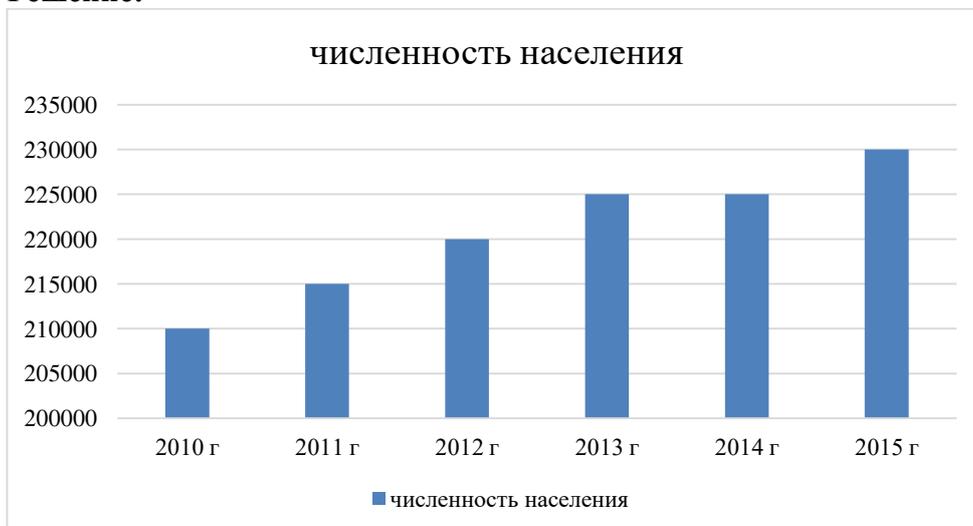


**Задача 4в)**

С помощью столбиковой диаграммы изобразите данные о численности населения одного из городов РФ:

2010г-210.000 чел  
 2011г-215.000 чел  
 2012г-220.000 чел  
 2013 г.-225.000 чел  
 2014г-225.000 чел  
 2015г-230.000 чел

**Решение:**

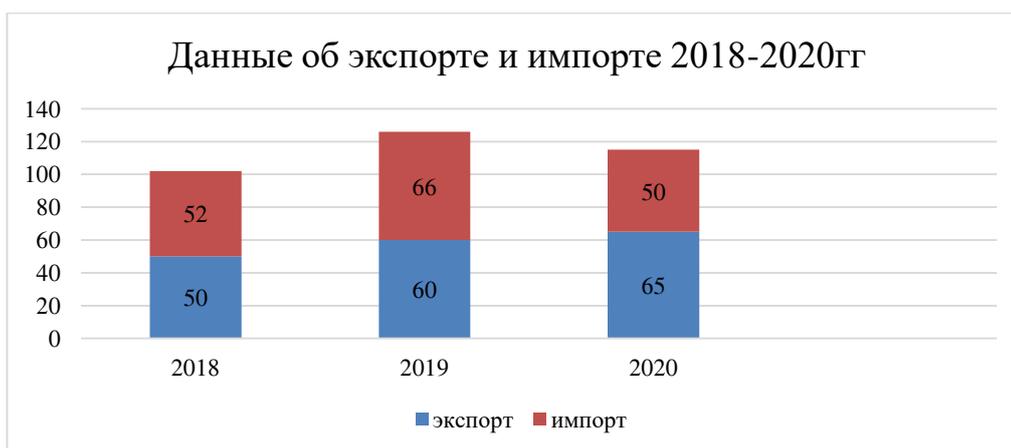


**Задача 4г)**

С помощью сложной столбиковой диаграммы представить следующие данные об экспорте и импорте:

Показатели/годы	2018	2019	2020
экспорт	50	60	65
импорт	52	66	50
всего	102	126	125

**Решение:**



Задача 5.

По данным о товарообороте компании за 2015-2020 г определить ОПД с постоянной и переменной базой сравнения, ОПС, ОПВП.

Товарооборот/годы	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	1000	2000	2500	5000	6000	7000
Итого за 2015-2020	23500					
План за 2015-2020	20000					

**Решение:**

1) Определим ОПД с постоянной базой сравнения. Для базы сравнения выберем первый год, показатель 2015г.

$$\text{ОПД}_{\text{баз}2016} = 2000/1000 * 100 = 200\%$$

$$\text{ОПД}_{\text{баз}2017} = 2500/1000 * 100 = 250\%$$

$$\text{ОПД}_{\text{баз}2018} = 5000/1000 * 100 = 500\%$$

$$\text{ОПД}_{\text{баз}2019} = 6000/1000 * 100 = 600\%$$

$$\text{ОПД}_{\text{баз}2020} = 7000/1000 * 100 = 700\%$$

2) Определим ОПД с переменной базой сравнения. Показатель каждого периода необходимо сравнить с показателем предыдущего.

$$\text{ОПД}_{\text{пер}2016} = 200\%$$

$$\text{ОПД}_{\text{пер}2017} = 2500/2000 * 100 = 125\%$$

$$\text{ОПД}_{\text{пер}2018} = 5000/2500 * 100 = 200\%$$

$$\text{ОПД}_{\text{пер}2019} = 6000/5000 * 100 = 120\%$$

$$\text{ОПД}_{\text{пер}2020} = 7000/6000 * 100 = 116\%$$

3) Определим ОПС для каждого года:

$$\text{ОПС}_{2015} = 1000/23500 * 100 = 4,25\%$$

$$\text{ОПС}_{2016} = 2000/23500 * 100 = 8,51\%$$

$$\text{ОПС}_{2017} = 2500/23500 * 100 = 10,64\%$$

$$\text{ОПС}_{2018} = 5000/23500 * 100 = 21,28\%$$

$$\text{ОПС}_{2019} = 6000/23500 * 100 = 25,53\%$$

$$\text{ОПС}_{2020} = 7000/23500 * 100 = 29,79\%$$

$$\text{Проверяем: } 4,25 + 8,51 + 10,64 + 21,28 + 25,53 + 29,79 = 100\%$$

4) Определим ОПВП:

$$\text{ОПВП} = 23500/20000 * 100 = 117,5\%$$

Вывод: Показатели товарооборота имеют тенденцию к росту: наибольший прирост по отношению к 2015 г был 2020г, показатель составил 700%, т.е прирост равен  $700 - 100 = 600\%$ ; по сравнению предшествующими годами наибольший прирост составил 2018, показатель вырос в 2 раза, и составил 200%.

Наибольший удельный вес в структуре товарооборота за 2016-2020 г составил товарооборот 2020 г (29,79%)

План был перевыполнен на 17,5%

### Вариант 1.

**Задача 1.** Известны следующие данные о часовой интенсивности движения автомобилей по автомагистрали (авт./ч): 140, 99, 80, 140, 50, 110, 130, 96, 90, 210, 220, 261, 282, 312, 68, 131, 190, 86, 102, 120, 150, 220, 130, 150, 170, 314.

Используя эти данные, постройте **интервальный вариационный ряд** распределения, выделив **четыре** группы стран с равными интервалами. По какому признаку построен ряд распределения: качественному или количественному. Дать графическое изображение ряда распределения

**Задача 2.** Имеются следующие данные об оценках по итогам контрольной работы студентов одного из групп колледжа СФ БАШГУ: 2, 4, 3, 5, 5, 3, 4,5,4, 3, 4, 3, 4, 5, 3, 4, 2, 4, 4, 4.

Построить **вариационный дискретный ряд** по имеющимся данным. Дать графическое изображение ряда распределения.

**Задача 3.** Пользуясь формулой Стерджесса, определите интервал группировки сотрудников фирмы по уровню доходов, если общая численность сотрудников составляет 150 человек, а минимальный и максимальный доход соответственно равен 9100 и 2700 руб.

**Задача 4а)** Построить секторные диаграммы по данным о структуре товарооборота одной из компании.

Товарооборот компании	%
Продукты питания	50
Бытовая химия	30
канцтовары	15
алкоголь	5
всего	100%

### Задача 4б.)

Постройте линейную количество продаж мебели мебельных цехов:

2010г-240 шт,

2011 г- на 30 шт больше, чем 2010г,

2012г- на 35 шт меньше, чем 2011 г,

2013г-250 шт,

2014г-300шт.

### Задача 4в)

С помощью столбиковой диаграммы изобразите данные о численности населения одного из городов РФ:

2015г-190.000 чел

2016г-195.000 чел

2017г-на 5000 чел больше, чем 2016 г.

2018 г.-на 3000 чел больше, чем 2017 г.

2019г-на 500 чел меньше, чем 2018 г.

2020г-на 1500 чел больше, чем 2019 г.

### Задача 4г)

С помощью сложной столбиковой диаграммы представить следующие данные о продажах компании:

Показатели/годы	2018	2019	2020
-----------------	------	------	------

диаграмму по данным о одного из крупных

Продовольственные товары	62	78	76
Непродовольственные товары	58	56	65
всего	?	?	?

**Задача 5.** По данным о товарообороте компании за 2015-2020 г определить ОПД с постоянной и переменной базой сравнения, ОПС, ОПВП.

Товарооборот/годы	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	1000	2500	4000	5500	6000	8000
Итого за 2015-2020	?					
План за 2015-2020	20000					

### Вариант 2.

**Задача 1.** Известны следующие данные о часовой интенсивности движения автомобилей по автомагистрали (авт./ч): 150, 99, 80, 140, 47, 110, 130, 96, 90, 210, 220, 261, 282, 342, 68, 131, 190, 86, 112, 120, 50, 350.

Используя эти данные, постройте **интервальный вариационный ряд** распределения, выделив 6 групп стран с равными интервалами. По какому признаку построен ряд распределения: качественному или количественному? Представить графическое изображение .

**Задача 2.** Имеются следующие данные об оценках по итогам контрольной работы студентов одного из групп колледжа СФ БАШГУ: 3, 5, 3, 5, 5, 4, 4,4,4, 4, 4, 4, 4, 5, 2, 2, 2, 2, 3, 4.

Построить **вариационный дискретный ряд** по имеющимся данным. Дать графическое изображение ряда распределения.

**Задача 3.** Пользуясь формулой Стерджесса, определите интервал группировки сотрудников фирмы по уровню доходов, если общая численность сотрудников составляет 300 человек, а минимальный и максимальный доход соответственно равен 5000 и 32000 руб.

**Задача 4а)** Построить секторные диаграммы по данным о структуре товарооборота одной из компании.

Товарооборот компании	%
Продукты питания	60
Бытовая химия	30
канцтовары	7
алкоголь	3
всего	100%

### Задача 4б.)

Постройте линейную диаграмму по количеству продаж мебели мебельных цехов:

2010г-100 шт,  
2011 г- на 70 шт больше, чем 2010г,  
2012г- на 25 шт меньше, чем 2011 г,  
2013г-150 шт,  
2014г-230шт.

### Задача 4в)

С помощью столбиковой диаграммы изобразите данные о численности населения одного из городов РФ:

диаграмму по данным о одном из крупных

2015г-220.000 чел  
 2016г-225.000 чел  
 2017г-на 7000 чел больше, чем 2016 г.  
 2018 г.-на 3000 чел больше, чем 2017 г.  
 2019г-на 1000 чел меньше, чем 2018 г.  
 2020г-на 2000 чел больше, чем 2019 г.

**Задача 4г)**

С помощью сложной столбиковой диаграммы представить следующие данные о продажах компании:

Показатели/годы	2018	2019	2020
Продовольственные товары	50	65	75
Непродовольственные товары	62	45	55
всего	?	?	?

**Задача 5.** По данным о товарообороте компании за 2015-2020 г определить ОПД с постоянной и переменной базой сравнения, ОПС, ОПВП.

Товарооборот/годы	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	1000	3000	3500	4000	3500	4000
Итого за 2015-2020	?					
План за 2015-2020	20000					

### Вариант 3.

1. Известны следующие данные о часовой интенсивности движения автомобилей по автомагистрали (авт./ч): 150, 99, 80, 140, 66, 110, 130, 96, 90, 210, 220, 261, 282, 342, 68, 131, 190, 86, 112, 120, 125, 100, 160, 426, 546, 30.

Используя эти данные, постройте **интервальный вариационный ряд** распределения, выделив 4 группы стран с равными интервалами. По какому признаку построен ряд распределения: качественному или количественному? Представить графическое изображение .

2. Известны следующие данные о результатах сдачи экзаменов абитуриентами на I курс вуза (баллы): 218, 216, 220, 218, 185, 209, 216, 220, 220, 185, 216.

Постройте **дискретный ряд распределения** абитуриентов по результатам сдачи ими вступительных экзаменов, представить графическое изображение ряда распределения

3. Пользуясь формулой Стерджесса, определите интервал группировки сотрудников фирмы по уровню доходов, если общая численность сотрудников составляет 500 человек, а минимальный и максимальный доход соответственно равен 15000 и 80000 руб.

**Задача 4а)** Построить секторные диаграммы по данным о структуре товарооборота одной из компании.

Товарооборот компании	%
Продукты питания	55
Бытовая химия	25
канцтовары	10
алкоголь	10
всево	100%

### Задача 4б.)

Постройте линейную диаграмму по количеству продаж мебели мебельных цехов:

2010г-130 шт,

2011 г- на 70 шт больше, чем 2010г,

2012г- на 50 шт меньше, чем 2011 г,

2013г-150 шт,

2014г-200 шт.

### Задача 4в)

С помощью столбиковой диаграммы изобразите данные о численности населения одного из городов РФ:

2015г-300.000 чел

2016г-305.000 чел

2017г-на 5000 чел больше, чем 2016 г.

2018 г.-на 1000 чел больше, чем 2017 г.

2019г-на 1000 чел меньше, чем 2018 г.

2020г-на 2000 чел больше, чем 2019 г.

### Задача 4г)

С помощью сложной столбиковой диаграммы представить следующие данные о продажах компании:

Показатели/годы	2018	2019	2020
Продовольственные товары	60	67	75
Непродовольственные товары	62	47	56

диаграмму по данным о одном из крупных

всего	?	?	?
-------	---	---	---

**Задача 5.** По данным о товарообороте компании за 2015-2020 г определить ОПД с постоянной и переменной базой сравнения, ОПС, ОПВП.

Товарооборот/годы	2015	2016	2017	2018	2019	2020
		1000	4000	4500	4000	4500
Итого за 2015-2020	?					
План за 2015-2020	20000					

#### Вариант 4

1. Известны следующие данные о результатах сдачи ЕГЭ абитуриентами на I курс вуза (баллы): 120, 216, 220, 197, 185, 209, 225, 203, 168, 159, 203, 238, 267, 219, 196, 198, 178, 204, 249, 285, 216, 208, 205, 207, 255, 246, 198, 224, 300.

Постройте **интервальный ряд распределения** абитуриентов по результатам сдачи ими вступительных экзаменов, выделив **4** группы абитуриентов с равными интервалами. Дать графическое изображение ряда распределения.

2. Известны следующие данные о результатах сдачи экзаменов абитуриентами на I курс вуза (баллы): 218, 216, 220, 218, 185, 209, 216, 220, 220, 185, 216.

Постройте **дискретный ряд распределения** абитуриентов по результатам сдачи ими вступительных экзаменов, представить графическое изображение ряда распределения

3. Пользуясь формулой Стерджесса, определите интервал группировки сотрудников фирмы по уровню доходов, если общая численность сотрудников составляет 400 человек, а минимальный и максимальный доход соответственно равен 10000 и 90000 руб.

**Задача 4а)** Построить секторные диаграммы по данным о структуре товарооборота одной из компании.

Товарооборот компании	%
Продукты питания	45
Бытовая химия	25
канцтовары	20
алкоголь	10
всего	100%

#### Задача 4б.)

Постройте линейную диаграмму по количеству продаж мебели мебельных цехов:

2010г-150 шт,  
2011 г- на 50 шт больше, чем 2010г,  
2012г- на 10 шт меньше, чем 2011 г,  
2013г-150 шт,  
2014г-200 шт.

#### Задача 4в)

С помощью столбиковой диаграммы изобразите данные о численности населения одного из городов РФ:

2015г-310.000 чел  
2016г-315.000 чел  
2017г-на 5000 чел больше, чем 2016 г.  
2018 г.-на 1000 чел больше, чем 2017 г.  
2019г-на 1000 чел меньше, чем 2018 г.  
2020г-на 5000 чел больше, чем 2019 г.

#### Задача 4г)

С помощью сложной столбиковой диаграммы представить следующие данные о продажах компании:

Показатели/годы	2018	2019	2020
Продовольственные товары	70	57	55
Непродовольственные товары	72	57	55
всего	?	?	?

диаграмму по данным о одном из крупных

**Задача 5.** По данным о товарообороте компании за 2015-2020 г определить ОПД с постоянной и переменной базой сравнения, ОПС, ОПВП.

Товарооборот/годы	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	1000	4000	4500	4000	4500	5000
Итого за 2015-2020	?					
План за 2015-2020	20000					

#### **4 Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации**

Необходимо расписать систему оценивания каждого вида работ..

При оценивании лабораторной, практической и самостоятельной работы студента учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

**Каждый вид работы оценивается по пяти бальной шкале.**

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

**Критерии оценивания ответа по устному опросу.**

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения; за грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

**Критерии оценивания опорных конспектов.**

«5» (отлично) – аккуратность выполнения, читаемость текста, грамотность (терминологическая и орфографическая), полное раскрытие темы конспекта.

«4» (хорошо) – тема конспекта раскрыта, однако материал изложен недостаточно логично; аккуратность выполнения, читаемость конспекта, грамотность (терминологическая и орфографическая).

«3» (удовлетворительно) – материал изложен недостаточно логично, неаккуратное выполнение, читаемость конспекта, грамотность (терминологическая и орфографическая), тема конспекта раскрыта не в полной мере.

«2» (неудовлетворительно) – материал изложен нелогично, допущены терминологические и орфографические ошибки, неразборчивый почерк, тема конспекта не раскрыта.

#### **Критерии оценивания заданий практических работ.**

Практическая работа оценивается максимально оценкой «5» (отлично).

Каждое задание оценивается максимально оценкой «5» (отлично).

По результатам оценивания всех заданий оценка соответствует средней.

Критерии оценивания решений задач.

«5» (отлично) – составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении, в выборе нормативных источников и решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом.

«4» (хорошо) – составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор нормативных источников; есть объяснение решения, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ.

«3» (удовлетворительно) – задание выполнено, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе нормативных источников; задача решена не полностью или в общем виде.

«2» (неудовлетворительно) – задача решена неправильно.

Критерии оценивания заданий по составлению схемы.

«5» (отлично) – выполнены все требования по составлению схемы: логически последовательно изложен весь необходимый материал; присутствует логическая последовательность построения элементов; оформлено эстетично и аккуратно.

«4» (хорошо) – основные требования к схеме выполнены, но при этом допущены недочёты, в частности, имеются неточности в изложении материала; имеются упущения в оформлении.

«3» (удовлетворительно) – имеются существенные отступления от темы схемы, в частности, тема освещена частично; отсутствует логическая последовательность построения элементов; допущены фактические ошибки в содержании элементов схемы.

«2» (неудовлетворительно) – схема не завершена, обнаруживается существенное непонимание ее темы.

Критерии оценивания заданий по составлению таблиц.

«5» (отлично) – выполнены все требования по составлению таблицы: логически последовательно изложен весь необходимый материал; присутствует логическая последовательность в суждениях; оформлено эстетично и аккуратно; присутствует логически верный вывод.

«4» (хорошо) – основные требования к таблице выполнены, но при этом допущены недочёты, в частности, имеются неточности в изложении материала; имеются упущения в оформлении; отсутствует логически верный вывод.

«3» (удовлетворительно) – имеются существенные отступления от темы таблицы, в частности, тема освещена частично; допущены фактические ошибки в содержании; отсутствует логическая последовательность в суждениях; отсутствует вывод.

«2» (неудовлетворительно) – таблица не завершена, обнаруживается существенное непонимание ее темы.

#### **Критерии оценивания тестовых заданий.**

«5» (отлично) – 30 верных ответов (100%).

«4» (хорошо) – 22-29 верных ответов (75%-95%).

«3» (удовлетворительно) – 15-21 верных ответов (50%-70%).

«2» (неудовлетворительно) – менее 15 верных ответов (менее 50%).

**Критерии оценивания тестовых заданий контрольных работ.**

«5» (отлично) – 30 верных ответов (100%).

«4» (хорошо) – 22-29 верных ответов (75%-95%).

«3» (удовлетворительно) – 15-21 верных ответов (50%-70%).

«2» (неудовлетворительно) – менее 15 верных ответов (менее 50%).