

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г. И. Носова»  
Многопрофильный колледж



УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
С.А. Махновский  
08.02.2023г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.02 Статистика**  
**Профессиональный цикл**  
**программы подготовки специалистов среднего звена**  
**специальности 38.02.04 Коммерция (по отраслям)**


Квалификация: Менеджер по продажам

Форма обучения очная  
на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины «Статистика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 38.02.04 Коммерция (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «15» мая 2014 г. № 539


**Организация-разработчик:** Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

**Разработчик:**  
преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»  /Нелли Гадьяниновна  
Дегтяренко

**ОДОБРЕНО**

Предметно-цикловой комиссией  
«Экономики и сферы обслуживания»  
Председатель  /Н.Н.Колесникова  
Протокол № 6 от 25.01.2023г

Методической комиссией МпК  
Протокол № 4 от 08.02.2023г.

Рецензент: преподаватель ГБОУ ПОО «Магнитогорский технологический колледж им. В.П. Омельченко»  / А.В.Максимова

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	23
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	25
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	27
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	28

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАТИСТИКА»

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Статистика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 38.02.04 Коммерция (по отраслям). Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

## 1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Статистика» относится к общепрофессиональному учебному циклу.

Освоению учебной дисциплины предшествует изучение учебных дисциплин ЕН.01 Математика.

Дисциплина «Статистика» является предшествующей для изучения следующих учебных дисциплин, профессиональных модулей: ПМ.01 Организация и управление торгово-сбытовой деятельностью.

## 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими профессиональными и общими компетенциями:

ПК 1.8 Использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач коммерческой деятельности, определять статистические величины, показатели вариации и индексы.

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

<i>Код ПК/ ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ПК 1.8	У1 использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач профессиональной деятельности; У2 собирать и регистрировать статистическую информацию; У3 проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; У4 выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;	31 предмет, метод и задачи статистики; 32 принципы организации государственной статистики; 33 современные тенденции развития статистического учета; 34 основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации; 35 основные формы и виды действующей статистической отчетности; 36 статистические наблюдения; сводки и группировки, способы наглядного представления статистических данных; 37 статистические величины: абсолютные, относительные, средние; показатели вариации;

		ряды: динамики и распределения, индексы;
ОК 01	<p>Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Уо 01.03 определять этапы решения задачи;</p> <p>Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Уо 01.05 составлять план действий;</p> <p>Уо 01.08 реализовывать составленный план;</p> <p>Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p> <p>Уо 01.10 учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач;</p> <p>Уо 01.11 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p>	<p>Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p>
ОК 02	<p>Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;</p> <p>Уо 02.02 определять необходимые источники информации;</p> <p>Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска;</p>	<p>Зо 02.02 приемы структурирования информации;</p> <p>Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации;</p> <p>Зо 02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;</p>
ОК 03	<p>Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию;</p>	<p>Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология;</p>

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>66</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b><i>не предусмотрено</i></b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>44</b>
в том числе:	
лекции, уроки	<b>18</b>
практические занятия	<b>26</b>
лабораторные занятия	<b><i>не предусмотрено</i></b>
курсовая работа (проект)	<b><i>не предусмотрено</i></b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>22</b>
<b>Форма промежуточной аттестации – комплексный дифференцированный зачет</b>	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Статистика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, acad. ч / в том числе в форме практической подготовки, acad.ч.	Код ОК/ПК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Введение в статистику</b>		<b>5/0</b>		
<b>Тема 1.1 Предмет, метод и задачи статистики</b>	Содержание учебного материала:	1/0		
	Предмет, методы и задачи статистики. История статистики. Особенности статистической методологии. Статистическая совокупность. Единицы статистической совокупности и вариация признаков. Статистические показатели.	1	ОК 01	3о 01.03; 3о 01.06
	Самостоятельная работа обучающихся:	4		
	Выполнение портфолио	4	ОК 01	3о 01.03; 3о 01.06
<b>Раздел 2. Статистическое исследование</b>		<b>5/0</b>		
<b>Тема 2.1 Этапы статистического исследования.</b>	Содержание учебного материала	2/0		
	Статистическое исследование. Этапы проведения статистического исследования. Статистическое наблюдение. Цели и задачи статистического наблюдения. Программа статистического наблюдения. Объекты и единицы статистического наблюдения. Статистический формуляр. Статистический момент или срок (период) статистического наблюдения. Точность статистического наблюдения. Ошибки регистрации и ошибки репрезентативности. Арифметический и логический контроль качества информации.	2	ПК 1.8, ОК 01, ОК 02	31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 3о 01.03; 3о 01.06; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся:	2		
	Выполнение портфолио	2	ПК 1.8, ОК 02	31; 32; 33; 34; 35; 36; 37;

				3о 02.02; 3о 02.03; 3о 02.04
<b>Тема 2.2</b>	Содержание учебного материала	1/0		
<b>Формы, виды и способы организации статистического наблюдения</b>	Виды статистического наблюдения по времени регистрации фактов: непрерывное (текущее), периодическое и единовременное. Виды статистического наблюдения по охвату единиц совокупности: сплошное, наблюдения. Статистическая отчетность и ее виды. Специально – организованное статистическое наблюдение. Перепись населения. Регистровая форма наблюдения	1	ПК 1.8, ОК 02	31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 02.04
<b>Раздел 3. Сводка и группировка статистических данных</b>		<b>8/0</b>		
<b>Тема 3.1.</b>	Содержание учебного материала:	2/0		
<b>Статистическая сводка и группировка</b>	Статистическая сводка. Виды сводки по глубине и форме обработки материала, технике выполнения. Программа статистической сводки. Результаты сводки. Группировка статистических данных. Группировочные признаки. Принцип оптимизации числа групп. Формула Стерджесса. Простые и сложные группировки. Факторные и результативные признаки.	2	ПК 1.8, ОК 01, ОК 02	32; 33; 34; 35; 36; 3о 01.03; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 02.04
	В том числе практических занятий	6/0		
	Практическое занятие №1. Сводка данных по различным качественным и количественным признакам Практическое занятие №2. Группировка данных по различным качественным и количественным признакам Практическое занятие №3. Ряды распределения	6/0	ПК 1.8, ОК 01, ОК 02	У1; У2; У3; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.10; Уо 01.11; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 02.05
<b>Раздел 4. Способы наглядного представления статистических данных</b>		12/0		
<b>Тема 4.1.</b>	Содержание учебного материала	2/0		
<b>Способы наглядного представления статистических данных</b>	Статистические таблицы. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы. Виды статистических таблиц: простые, групповые и комбинационные. Правила построения статистических таблиц	2	ПК 1.8, ОК 02, ОК 03.	34; 35; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02;
	В том числе практических работ	2/0		



	Практическое занятие №4 Построение статистических таблиц	2	ПК 1.8, ОК 02, ОК 03.	У1; У3; У4; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.04; Уо 03.02;
<b>Тема 4.2. Графическое изображение статистических данных</b>	Содержание учебного материала:	2/0		
	Понятие о графическом изображении статистических данных и его значении для анализа статистических данных. Основные виды и правила построения графиков: огиба, кумулята, полигон. Основные виды и правила построения диаграмм: линейные, столбиковые, ленточные, квадратные, секторные	2	ПК 1.8, ОК 02, ОК 03.	34; 35; Зо 02.02; Зо 02.03; Зо 03.01; Зо 03.02;
	В том числе практических работ	2/0		
	Практическое занятие №5 Графическое изображение статистических данных	2	ПК 1.8, ОК 02, ОК 03.	У1; У3; У4; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.04; Уо 03.02;
	Самостоятельная работа обучающихся:	4		
	Подготовка к практической работе	4	ПК 1.8, ОК 02, ОК 03.	34; 35; Зо 02.02; Зо 02.03; Зо 03.01; Зо 03.02;
<b>Раздел 5. Статистические показатели</b>		36/0		
<b>Тема 5.1. Абсолютные и относительные величины</b>	Содержание учебного материала:	2/0		
	Абсолютные величины и их виды: индивидуальные и суммарные. Единицы измерения абсолютных величин: натуральные, условно-натуральные, стоимостные. Относительные величины и формы их выражения: планового задания, выполнения плана, динамики, структуры, координации, интенсивности, сравнения. Область применения относительных величин. Исчисление абсолютных и относительных величин	2	ПК 1.8, ОК 02, ОК 03.	34; 35; Зо 02.02; Зо 02.03; Зо 03.01; Зо 03.02;
	В том числе практических работ	4/0		
	Практическое занятие №6 Исчисление абсолютных величин	2	ПК 1.8, ОК 02, ОК 03.	У1; У3; У4; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.04; Уо 03.02;
	Практическое занятие №7 Исчисление относительных величин	2	ПК 1.8, ОК 02, ОК 03.	У1; У3; У4; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.04; Уо 03.02;
<b>Тема 5.2.</b>	Содержание учебного материала:	2/0		

<b>Средние величины в статистике</b>	Средние величины в статистике. Виды степенных средних величин: средняя арифметическая простая и взвешенная. Средняя гармоническая взвешенная и невзвешенная. Средняя геометрическая, средняя квадратическая, средняя кубическая. Структурные средние: мода и медиана. Порядок определения моды и медианы по сгруппированным данным, по интервальным рядам.	2	ПК 1.8, ОК 02, ОК 03.	34; 35; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02;
	В том числе практических работ	4		
	Практическое занятие №8 Определение среднего уровня изучаемого явления и анализ результатов	2	ПК 1.8, ОК 02, ОК 03.	У1; У3; У4; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.04; Уо 03.02;
	Практическое занятие №9 Определение структурных средних величин	2	ПК 1.8, ОК 02, ОК 03.	У1; У3; У4; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.04; Уо 03.02;
	Самостоятельная работа обучающихся:	6/0		
	Подготовка к практической работе	6	ПК 1.8, ОК 02, ОК 03.	34; 35; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02;
<b>Тема 5.3. Показатели вариации в статистике</b>	Содержание учебного материала:	2/0		
	Понятие вариации. Показатели вариации в статистике: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации. Применение показателей вариации в статистике	2	ПК 1.8, ОК 02, ОК 03.	34; 35; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02;
	В том числе практических работ	2/0		
	Практическое занятие №10 Оценка степени вариации изучаемого явления	2	ПК 1.8, ОК 02, ОК 03.	У1; У3; У4; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.04; Уо 03.02;
<b>Тема 5.4 Ряды динамики</b>	Содержание учебного материала:	1/0		
	Ряды динамики. Виды рядов динамики: моментные и интервальные; абсолютных, относительных и средних величин; с равностоящими уровнями и неравностоящими уровнями во времени. Показатели изменения уровней рядов динамики: базисные, цепные и средние абсолютные приросты, коэффициенты и темпы роста (прироста)	1	ПК 1.8, ОК 02, ОК 03.	34; 35; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02;
	В том числе практических работ	2/0		

	Практическое занятие №11 Показатели изменения уровней рядов динамики	2	ПК 1.8, ОК 02, ОК 03.	У1; У3; У4; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.04; Уо 03.02;
<b>Тема 5.5 Классификация индексов в статистике</b>	Содержание учебного материала:	1/0		
	Индексы. Классификация индексов в статистике по степени охвата явления, базе сравнения, форме построения, объекты исследования, составу явления, периоду исчисления. Индивидуальные и общие индексы	1	ПК 1.8, ОК 02, ОК 03.	34; 35; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02;
	В том числе практических работ	4/0		
	Практическое занятие №12 Определение индивидуальных индексов	2	ПК 1.8, ОК 02, ОК 03.	У1; У3; У4; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.04; Уо 03.02;
	Практическое занятие №13 Анализ индивидуальных индексов	2	ПК 1.8, ОК 02, ОК 03.	У1; У3; У4; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.04; Уо 03.02;
	Самостоятельная работа обучающихся:	6/0		
	Подготовка к практической работе	6	ПК 1.8, ОК 02, ОК 03.	34; 35; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02;
<b>Всего:</b>		<b>66/0</b>		

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
кабинет Статистика	Рабочее место преподавателя: переносной мультимедийный комплекс: ноутбук, экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

#### 3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

##### Основные источники:

1. Сергеева, И. И. Статистика : учебник / И.И. Сергеева, Т.А. Чекулина, С.А. Тимофеева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0888-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141798> (дата обращения: 30.09.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Мусина, Е. М. Статистика. Краткий курс лекций и тестовые задания : учебное пособие / Е.М. Мусина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 72 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-747-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1168661> (дата обращения: 30.09.2021). – Режим доступа: по подписке.

##### Дополнительные источники:

1. Лысенко, С. Н. Общая теория статистики : учеб. пособие / С.Н. Лысенко, И.А. Дмитриева. — Изд. испр. и доп. — М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2018. — 219 с. - ISBN 978-5-9558-0115-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/967136> (дата обращения: 30.09.2021). – Режим доступа: по подписке.

##### Периодические издания:

1. Вопросы экономики: Научно-практический рецензируемый журнал – ISSN 0042-8736

##### Программное обеспечение:

MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)

MS Office 2007

7 Zip

##### Интернет-ресурсы:

1. КонсультантПлюс. Официальный сайт компании «Консультант-Плюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный.– Загл. с экрана. Яз. рус.

2. Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>, свободный.– Загл. с экрана. Яз. рус.

3. Научно – информационный журнал «Вопросы статистики».- Режим доступа: <https://voprstat.elpub.ru/jour>, свободный.– Загл. с экрана. Яз. рус.

4. Научно – практический рецензируемый журнал «Статистика и экономика».- Режим доступа: <https://statecon.rea.ru/jour>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – ФЦИОР [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru), свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru), свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

7. Федеральный образовательный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://window.edu.ru/resource/832/7832>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

8. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

9. Books:Altlibrary: серия «Библиотека ALT Linux» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.altlinux.org/Books:Altlibrary><http://freeschool.altlinux.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

### 3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по учебной дисциплине, проходит как в письменной, так и устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта самостоятельной деятельности.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы используются: проверка выполненной работы преподавателем, тестирование, контрольные работы.

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
1	Раздел I. Введение в статистику Тема 1.1 Предмет, метод и задачи статистики	<b>Вид задания:</b> Выполнение портфолио <b>Текст задания:</b> выполнить элементы портфолио: 1. Дать характеристику этапов развития статистики 2. Перечислить и сравнить школы государственного управления (в Германии, в Англии, в России) <b>Рекомендации по выполнению задания:</b> Внимательно ознакомьтесь с необходимым материалом. После заполнения таблицы сделать вывод, соответствующий проведенному сравнению. <b>Критерии оценки:</b> Оценка «отлично» ставится: Содержание соответствует теме, в таблице заполнены все столбцы и строки, содержание столбцов и строк соответствует их названию, материал излагается кратко, последовательно, с наличием специальных терминов; таблица оформлена без помарок. Оценка «хорошо» ставится: Содержание соответствует теме, в таблице заполнены все столбцы и строки, содержание столбцов и строк соответствует их названию, материал излагается не достаточно кратко и последовательно, с наличием не большого числа специальных терминов. В оформлении таблицы - помарки. Оценка «удовлетворительно» ставится: В таблице заполнены не все столбцы и строки, содержание столбцов и строк имеет некоторые отклонения от их названия, материал излагается не последовательно, специальные термины отсутствуют. В оформлении таблицы - помарки. Оценка «неудовлетворительно» ставится: Таблица не заполнена или в таблице заполнены не все столбцы и строки, содержание столбцов и строк имеет существенные отклонения от их названия,

		материал излагается не последовательно, специальные термины отсутствуют. Таблица оформлена небрежно.
2	Раздел 2. Статистическое исследование Тема 2.1 Этапы статистического исследования.	<p><b>Вид задания:</b> Выполнение портфолио</p> <p><b>Текст задания:</b> выполнить элементы портфолио: 1. Дать характеристику этапов статистического исследования</p> <p><b>Рекомендации по выполнению задания:</b> Внимательно ознакомьтесь с необходимым материалом. После заполнения таблицы сделать вывод, соответствующий проведенному сравнению.</p> <p><b>Критерии оценки:</b> Оценка «отлично» ставится: Содержание соответствует теме, в таблице заполнены все столбцы и строки, содержание столбцов и строк соответствует их названию, материал излагается кратко, последовательно, с наличием специальных терминов; таблица оформлена без помарок. Оценка «хорошо» ставится: Содержание соответствует теме, в таблице заполнены все столбцы и строки, содержание столбцов и строк соответствует их названию, материал излагается не достаточно кратко и последовательно, с наличием не большого числа специальных терминов. В оформлении таблицы - помарки. Оценка «удовлетворительно» ставится: В таблице заполнены не все столбцы и строки, содержание столбцов и строк имеет некоторые отклонения от их названия, материал излагается не последовательно, специальные термины отсутствуют. В оформлении таблицы - помарки. Оценка «неудовлетворительно» ставится: Таблица не заполнена или в таблице заполнены не все столбцы и строки, содержание столбцов и строк имеет существенные отклонения от их названия, материал излагается не последовательно, специальные термины отсутствуют. Таблица оформлена небрежно.</p>
3	Раздел 4. Способы наглядного представления статистических данных Тема 4.2. Графическое изображение статистических данных	<p><b>Вид задания:</b> Подготовка к практической работе</p> <p><b>Текст задания.</b> Задание 1. Построение столбиковых, линейных, ленточных, секторных диаграмм на основе статистических данных Цель: Углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков по применению формул, составлению алгоритма типовых заданий, применение полученных знания на практике.</p> <p><b>Рекомендации по выполнению задания:</b> Выполнения упражнений по предложенному алгоритму</p> <p><b>Критерии оценки:</b> Оценка «5» выставляется студенту, если: содержание работы соответствует заданной тематике, студент показывает системные и полные знания и умения по данному вопросу; работа выполнена точно в срок, указанный преподавателем. Оценка «4» выставляется студенту, если: студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе; работа сдана в срок, указанный преподавателем, или позже, но не более чем на 1-2 дня. Оценка «3» выставляется студенту, если: содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное</p>

		<p>содержание вопроса; работа сдана с опозданием в сроках на 5-6 дней.</p> <p>Оценка «2» выставляется студенту, если: не раскрыта основная тема работы; работа сдана с опозданием в сроках больше чем 7 дней.</p>																			
4	<p>Раздел 5. Статистические показатели Тема 5.2. Средние величины в статистике</p>	<p><b>Вид задания:</b> Подготовка к практической работе</p> <p><b>Текст задания:</b> Рассчитать распределения фирм по стоимости основных фондов в среднем. Определить моду и медиану, сделать выводы. Построить график.</p> <table border="1"> <tr> <td>Группы фирм по стоимости основных фондов, млрд.руб.</td> <td>1,0-1,5</td> <td>1,5-2,0</td> <td>2,0-2,5</td> <td>2,5-3,0</td> <td>3,0-3,5</td> </tr> <tr> <td>Количество фирм</td> <td>25</td> <td>40</td> <td>30</td> <td>20</td> <td>25</td> </tr> </table> <p>Цель: Углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков по применению формул, составлению алгоритма типовых заданий, применение полученных знания на практике.</p> <p><b>Рекомендации по выполнению задания:</b> Выполнения упражнений по предложенному алгоритму</p> <p><b>Критерии оценки:</b> Оценка «5» выставляется студенту, если: содержание работы соответствует заданной тематике, студент показывает системные и полные знания и умения по данному вопросу; работа выполнена точно в срок, указанный преподавателем. Оценка «4» выставляется студенту, если: студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе; работа сдана в срок, указанный преподавателем, или позже, но не более чем на 1-2 дня. Оценка «3» выставляется студенту, если: содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса; работа сдана с опозданием в сроках на 5-6 дней. Оценка «2» выставляется студенту, если: не раскрыта основная тема работы; работа сдана с опозданием в сроках больше чем 7 дней.</p>	Группы фирм по стоимости основных фондов, млрд.руб.	1,0-1,5	1,5-2,0	2,0-2,5	2,5-3,0	3,0-3,5	Количество фирм	25	40	30	20	25							
Группы фирм по стоимости основных фондов, млрд.руб.	1,0-1,5	1,5-2,0	2,0-2,5	2,5-3,0	3,0-3,5																
Количество фирм	25	40	30	20	25																
5	<p>Раздел 5. Статистические показатели Тема 5.5 Классификация индексов в статистике</p>	<p><b>Вид задания:</b> Подготовка к практической работе</p> <p><b>Текст задания:</b> Имеются следующие данные о реализации мясных продуктов на городском рынке:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Продукт</th> <th colspan="2">Сентябрь</th> <th colspan="2">Октябрь</th> </tr> <tr> <th>Цена за 1 кг., руб.</th> <th>Продано, ц.</th> <th>Цена за 1 кг.,руб.</th> <th>Продано, ц.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ГОВЯДИНА</td> <td>55</td> <td>22,5</td> <td>50</td> <td>24,1</td> </tr> <tr> <td>БАРАНИНА</td> <td>42</td> <td>8,6</td> <td>45</td> <td>9,2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Цель: Углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков по применению формул, составлению алгоритма типовых заданий, применение полученных знания на практике.</p>	Продукт	Сентябрь		Октябрь		Цена за 1 кг., руб.	Продано, ц.	Цена за 1 кг.,руб.	Продано, ц.	ГОВЯДИНА	55	22,5	50	24,1	БАРАНИНА	42	8,6	45	9,2
Продукт	Сентябрь			Октябрь																	
	Цена за 1 кг., руб.	Продано, ц.	Цена за 1 кг.,руб.	Продано, ц.																	
ГОВЯДИНА	55	22,5	50	24,1																	
БАРАНИНА	42	8,6	45	9,2																	

		<p><b>Рекомендации по выполнению задания:</b> Выполнения упражнений по предложенному алгоритму</p> <p><b>Критерии оценки:</b></p> <p>Оценка «5» выставляется студенту, если: содержание работы соответствует заданной тематике, студент показывает системные и полные знания и умения по данному вопросу; работа выполнена точно в срок, указанный преподавателем.</p> <p>Оценка «4» выставляется студенту, если: студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе; работа сдана в срок, указанный преподавателем, или позже, но не более чем на 1-2 дня.</p> <p>Оценка «3» выставляется студенту, если: содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса; работа сдана с опозданием в сроках на 5-6 дней.</p> <p>Оценка «2» выставляется студенту, если: не раскрыта основная тема работы.</p>
--	--	---



#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

##### 4.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (умения, знания)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	Раздел 1. Введение в статистику	Зо 01.03; Зо 01.06	Тест	За каждый правильный ответ – 1 балл. За неправильный ответ – 0 баллов. 90 ÷ 100 % 5 80 ÷ 89% 4 70 ÷ 79% 3 менее 70% 2
2	Раздел 2. Статистическое исследование	31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; Зо 01.03; Зо 01.06; Зо 02.02; Зо 02.03; Зо 02.04	Тест	За каждый правильный ответ – 1 балл. За неправильный ответ – 0 баллов. 90 ÷ 100 % 5 80 ÷ 89% 4 70 ÷ 79% 3 менее 70% 2
3	Раздел 3. Сводка и группировка статистических данных	32; 33; 34; 35; 36; Зо 01.03; Зо 02.02; Зо 02.03; Зо 02.04 У1; У2; У3; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.10; Уо 01.11; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 02.05	Практическое занятие Контрольная работа	За каждый правильный ответ – 1 балл. За неправильный ответ – 0 баллов. 90 ÷ 100 % 5 80 ÷ 89% 4 70 ÷ 79% 3 менее 70% 2
4	Раздел 4. Способы наглядного представления статистических данных	34; 35; Зо 02.02; Зо 02.03; Зо 03.01; Зо 03.02; У1; У3; У4; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.04; Уо 03.02;	Практические занятия Контрольная работа	За каждый правильный ответ – 1 балл. За неправильный ответ – 0 баллов. 90 ÷ 100 % 5 80 ÷ 89% 4 70 ÷ 79% 3 менее 70% 2
5	Раздел 5. Статистические показатели	34; 35; Зо 02.02; Зо 02.03; Зо 03.01; Зо 03.02;	Практические занятия Контрольная	За каждый правильный ответ – 1 балл.

	У1; У3; У4; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.04; Уо 03.02;	работа	За неправильный ответ – 0 баллов. 90 ÷ 100 % 5 80 ÷ 89% 4 70 ÷ 79% 3 менее 70% 2
--	---	--------	--

#### 4.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Статистика» - комплексный дифференцированный зачет.

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; Зо 01.03; Зо 01.06; Зо 02.02; Зо 02.03; Зо 02.04; Зо 03.01; Зо 03.02	<p>Теоретические вопросы по содержанию курса:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Предмет, методы и задачи статистики.</li> <li>2 История статистики.</li> <li>3 Система государственной статистики в РФ.</li> <li>4 Задачи и принципы организации государственного статистического учета.</li> <li>5 Функции органов государственной статистики.</li> <li>6 Этапы проведения статистического исследования.</li> <li>7 Цели и задачи статистического наблюдения.</li> <li>8 Ошибки статистического наблюдения</li> <li>9 Арифметический и логический контроль качества информации</li> <li>10 Виды статистического наблюдения.</li> <li>11 Формы статистического наблюдения.</li> <li>12 Статистическая отчетность и ее виды.</li> <li>13 Статистическая сводка.</li> <li>14 Группировка статистических данных.</li> <li>15 Статистические таблицы. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы.</li> <li>16 Виды статистических таблиц.</li> <li>17 Правила построения статистических таблиц</li> <li>18 Понятие о графическом изображении статистических данных.</li> <li>19 Абсолютные величины и их виды.</li> <li>20 Относительные величины и формы их выражения.</li> <li>21 Средние величины в статистике. Виды средних величин.</li> <li>22 Порядок определения моды и медианы.</li> <li>23 Понятие вариации.</li> <li>24 Виды рядов динамики.</li> <li>25 Показатели изменения уровней рядов динамики.</li> <li>26 Классификация индексов в статистике .</li> <li>27 Выборочное наблюдение.</li> <li>28 Индивидуальный, групповой и комбинированный отбор.</li> <li>29 Статистическое изучение связи между явлениями.</li> <li>30 Типы связей между явлениями, их характеристика.</li> </ol> <p><b>Критерии оценки:</b></p>

	<p>За каждый правильный ответ – 1 балл. За неправильный ответ – 0 баллов. 90 ÷ 100 % 5 80 ÷ 89% 4 70 ÷ 79% 3 менее 70% 2</p>																																								
<p>У1; У2; У3; У4; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.08; Уо 01.09; Уо 01.10; Уо 01.11; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 03.01; Уо 03.02</p>	<p>Перечень типовых практических заданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определить среднюю заработную плату в звене из 3х человек, если суммарная месячная заработная плата составляет 6630 рублей</li> <li>2. Индивидуальные заработки рабочих равны: 100, 200, 150, 250 и 300 долларов. Вычислить средний заработок</li> <li>3. Производительность телевизоров характеризуется данными: 2000 год – 3980 тыс.шт., 2001 год – 2170 тыс.шт., 2002 год – 980 тыс.шт., 2003 год – 310 тыс.шт., 2004 год – 340 тыс.шт. Средний выпуск телевизоров в год составил</li> <li>4. Средний стаж десяти работников торгового предприятия, если стаж каждого работника составил: 6, 5, 4, 3, 3, 5, 4, 5, 4, 4 года</li> <li>5. Известны данные по участкам. Произвести группировку хозяйств по числу строительных машин. По каждой группе и по всем хозяйствам вместе. Определите число хозяйств, число строительных машин в них, число отработанных машиномен, среднюю наработку на 1 машину, сумму эксплуатационных расходов всего и в том числе в расчете на 1 машиномену, п = 6. Сделайте вывод.</li> </ol> <table border="1" data-bbox="635 1108 1479 1563"> <thead> <tr> <th>№ участка</th> <th>Число строительных машин</th> <th>Отработано машиномен</th> <th>Сумма эксплуатационных расходов, тыс. руб</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>51</td><td>14075</td><td>605</td></tr> <tr><td>2</td><td>21</td><td>4327</td><td>296</td></tr> <tr><td>3</td><td>50</td><td>16017</td><td>1346</td></tr> <tr><td>4</td><td>318</td><td>62408</td><td>5748</td></tr> <tr><td>5</td><td>354</td><td>65328</td><td>6034</td></tr> <tr><td>6</td><td>23</td><td>4315</td><td>276</td></tr> <tr><td>7</td><td>120</td><td>25840</td><td>1739</td></tr> <tr><td>8</td><td>378</td><td>70156</td><td>6377</td></tr> <tr><td>9</td><td>72</td><td>16467</td><td>862</td></tr> </tbody> </table> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. По имеющимся данным о работе 24 заводов произвести группировку по производству продукции за отчетный период, образовав 5 групп заводов с равными интервалами. Каждую группу охарактеризуйте: числом заводов, объемом выпущенной продукции, стоимостью основных фондов, числом работающих.</li> <li>Наряду с абсолютными показателями исчислите их процентное соотношение. Сделайте вывод.</li> <li>7. Объем продаж АО в 2003 г. в сопоставимых ценах вырос по сравнению с предшествующим годом на 5% и составил 146 млн руб. Определить объем продаж в 2002 г.</li> <li>8. Торговая фирма планировала в 2002 г. по сравнению с 2001 г. увеличить оборот на 14,5%. Выполнение</li> </ol>	№ участка	Число строительных машин	Отработано машиномен	Сумма эксплуатационных расходов, тыс. руб	1	51	14075	605	2	21	4327	296	3	50	16017	1346	4	318	62408	5748	5	354	65328	6034	6	23	4315	276	7	120	25840	1739	8	378	70156	6377	9	72	16467	862
№ участка	Число строительных машин	Отработано машиномен	Сумма эксплуатационных расходов, тыс. руб																																						
1	51	14075	605																																						
2	21	4327	296																																						
3	50	16017	1346																																						
4	318	62408	5748																																						
5	354	65328	6034																																						
6	23	4315	276																																						
7	120	25840	1739																																						
8	378	70156	6377																																						
9	72	16467	862																																						

установленного плана составило 102,7%. Определить относительный показатель динамики оборота.

9. Волжский автомобильный завод в мае 1996 г. превысил плановое задание по реализации машин на 10,6%, продав 5576 автомобилей сверх плана. Определите общее количество реализованных за месяц машин.

10. Объем продаж компании Samsung в странах СНГ в первом полугодии 1996 г. составил 250 млн долл. В целом же за год компания планировала реализовать товаров на 600 млн долл. Вычислить относительный показатель плана на второе полугодие.

11. Предприятие планировало увеличить выпуск продукции в 2002 г. по сравнению с 2001 г. на 18%. Фактический же объем продукции составил 112,3% от прошлогоднего уровня. Определить относительный показатель реализации плана.

12. В IV квартале 2001 г. прожиточный минимум в РФ для трудоспособного населения составил 1711 руб. в месяц на человека, для пенсионеров - 1197 руб., для детей - 1570 руб. Сделать выводы о соотношении этих величин, используя относительные показатели сравнения

13. Рассчитать распределения фирм по стоимости основных фондов в среднем. Определить моду и медиану, сделать выводы. Построить график.

Группы фирм по стоимости основных фондов, млрд. руб.	1,0-1,5	1,5-2,0	2,0-2,5	2,5-3,0	3,0-3,5
Количество фирм	25	40	30	20	25

14. Имеются следующие данные о возрастном составе рабочих цеха: 18, 38, 28, 29, 26, 38, 34, 22, 28, 30, 22, 23, 35, 33, 27, 24, 30, 32, 28, 25, 29, 26, 31, 24, 29, 27, 32, 25, 29, 29.

Для анализа распределения рабочих цеха по возрасту требуется

1. построить интервальный ряд распределения (n=7)
2. дать графическое изображение ряда
3. вычислить показатели центра распределения.

15. Имеются данные о возрастном составе группы студентов вечернего отделения:

18	38	28	29	26	38	34	22	28	30
22	23	35	33	27	24	30	32	28	25
29	26	31	24	29	27	32	25	29	20

Требуется:

1. Построить интервальный ряд распределения
2. дать графическое изображение в виде гистограммы и кумуляты
3. определить численное значение моды и медианы, используя графическое изображение и показатели вариации

16. За 1999, 2000, 2001, 2002 г. было произведено строительных машин на сумму (млн.руб.) 3450; 2950; 2420; 1930.

Определить: цепным и базисным способами абсолютный

	<p>прирост; темп роста; темп прироста; средний уровень ряда; средний абсолютный прирост; средний темп роста и прироста; темп наращивания; сделать выводы.</p> <p>17. Имеются данные о наличии основных производственных фондов в кооперативе «Калибр» с 1999 по 2003 годы. Это уровни (млн. руб.): 1230; 1280; 1220; 1150; 1320.</p> <p>Определить базисным и цепным способами показатели абсолютного прироста, темп роста, темп прироста, средний годовой темп роста и прироста, средний уровень ряда, абсолютного прироста темп наращивания. Сделать выводы.</p> <p><b>Критерии оценки:</b></p> <p>За каждый правильный ответ – 1 балл. За неправильный ответ – 0 баллов.</p> <table> <tr> <td>90 ÷ 100 %</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>80 ÷ 89%</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>70 ÷ 79%</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>менее 70%</td> <td>2</td> </tr> </table>	90 ÷ 100 %	5	80 ÷ 89%	4	70 ÷ 79%	3	менее 70%	2
90 ÷ 100 %	5								
80 ÷ 89%	4								
70 ÷ 79%	3								
менее 70%	2								

### **Критерии оценки комплексного дифференцированного зачета**

– «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

– «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

– «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

– «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Здоровьесберегающие технологии (Сивцова А.М, активный метод)	Динамическая пауза для профилактики переутомления на занятиях интеллектуального цикла	Позволяют равномерно во время урока распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность с физминутками, определять время подачи сложного учебного материала, выделять время на проведение самостоятельных работ, нормативно применять ТСО, что дает положительные результаты в обучении.	В зависимости от вида занятия может включать в себя элементы гимнастики для глаз дыхательной гимнастики и т. п. Проводится во время занятий по мере утомляемости детей. Продолжительность – 2-3 мин
2	Идеи метода кейс-стади (А. Долгоруков)	Получение знаний по дисциплинам, Акцент обучения переносится на выработку знания, на сотворчество ученика и учителя	Диагностирование ситуации и самостоятельное принятие решения по указанной проблеме Результатом применения метода являются не только знания, но и навыки деятельности.	1. Формирование целей и определение проблемы. 2. Построение программной карты кейса 3. Поиск и сбор информации относительно тезисов программной карты кейса. 4. Написание текста кейса. 5. Диагностика правильности и эффективности кейса 6. Внедрение

				кейса в практику обучения
3	Проблемное обучение (Джона Дьюи)	Постановка педагогом проблемы, которая может носить как практический, так и теоретический характер.	Решение поставленной проблемы осуществляется учениками индивидуально или (чаще) в микрогруппах.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Постановка проблемы.</li> <li>2. Осознание, обсуждение проблемы.</li> <li>3. Обсуждение того, что известно группе о проблеме.</li> <li>4. Выработка возможных путей решения проблемы (в микрогруппах).</li> <li>5. Выработка плана решения прб.</li> <li>6. Работа по сбору материала.</li> <li>7. Обобщение собранного материала в микрогруппах.</li> </ol>
4	Технология дистанционного обучения (Исаак Питман)	Получение образовательных услуг без посещения учебного заведения, с помощью современных систем телекоммуникации, таких как электронная почта, телевидение и Интернет	Дает возможность учитывать индивидуальные способности, потребности, темперамент и занятость обучающегося, который может изучать учебные курсы в любой последовательности, быстрее или медленнее	Получив учебные материалы в электронном или печатном виде, обучающийся может овладеть знаниями дома, на рабочем месте или в специальном компьютерном классе.

### ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических занятий	Количество часов	в форме практической подготовки	Требования ФГОС СПО (уметь)
Раздел 3. Сводка и группировка статистических данных		<b>6</b>	<b>0</b>	
Тема 3.1. Статистическая сводка и группировка	№ 1 Сводка данных по различным качественным и количественным признакам	<b>2</b>	<b>0</b>	У1; У2; У3; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.10; Уо 01.11; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 02.05
	№ 2 Группировка данных по различным качественным и количественным признакам	<b>2</b>	<b>0</b>	У1; У2; У3; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.10; Уо 01.11; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 02.05
	№ 3 Ряды распределения	<b>2</b>	<b>0</b>	У1; У2; У3; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.10; Уо 01.11; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 02.05
Раздел 4. Способы наглядного представления статистических данных		<b>4</b>	<b>0</b>	
Тема 4.1. Способы наглядного представления статистических данных	№4 Построение статистических таблиц	<b>2</b>	<b>0</b>	У1; У3; У4; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.04; Уо 03.02;
Тема 4.2. Графическое изображение статистических данных	№5 Графическое изображение статистических данных	<b>2</b>	<b>0</b>	У1; У3; У4; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.04; Уо 03.02;
Раздел 5. Статистические показатели		<b>16</b>	<b>0</b>	
Тема 5.1. Абсолютные и относительные величины	№6 Исчисление абсолютных величин	<b>2</b>	<b>0</b>	У1; У3; У4; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.04; Уо 03.02
	№7 Исчисление относительных величин	<b>2</b>	<b>0</b>	У1; У3; У4; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.04; Уо 03.02
Тема 5.2.	№8 Определение	<b>2</b>	<b>0</b>	У1; У3; У4;



Средние величины в статистике	среднего уровня изучаемого явления и анализ результатов			Уо 02.01;Уо 02.02; Уо 02.04; Уо 03.02
	№9 Определение структурных средних величин	<b>2</b>	<b>0</b>	У1; У3; У4; Уо 02.01;Уо 02.02; Уо 02.04;Уо 03.02
Тема 5.3. Показатели вариации в статистике	№10 Оценка степени вариации изучаемого явления	<b>2</b>	<b>0</b>	У1; У3; У4; Уо 02.01;Уо 02.02; Уо 02.04;Уо 03.02
Тема 5.4 Ряды динамики	№11 Показатели изменения уровней рядов динамики	<b>2</b>	<b>0</b>	У1; У3; У4; Уо 02.01;Уо 02.02; Уо 02.04;Уо 03.02
Тема 5.5 Классификация индексов в статистике	№12 Определение индивидуальных индексов	<b>2</b>	<b>0</b>	У1; У3; У4; Уо 02.01;Уо 02.02; Уо 02.04;Уо 03.02
	№13 Анализ индивидуальных индексов	<b>2</b>	<b>0</b>	У1; У3; У4; Уо 02.01;Уо 02.02; Уо 02.04;Уо 03.02
<b>ИТОГО</b>		<b>26</b>	<b>0</b>	

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контрольная точка	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
<b>№1</b>	Раздел 3. Сводка и группировка статистических данных	ПК 1.8, ОК 01, ОК 02	<b>Контрольная работа №1</b>	1. Тест 2. Практические задания 1 – 3
<b>№2</b>	Раздел 4. Способы наглядного представления статистических данных	ПК 1.8, ОК 02, ОК 03	<b>Контрольная работа №2</b>	1. Тест 2. Практические задания 4,5
<b>№3</b>	Раздел 5. Статистические показатели	ПК 1.8, ОК 02, ОК 03	<b>Контрольная работа №3</b>	1. Тест 2. Практические задания 6 – 13
<b>№4</b>	Допуск к зачету	ПК 1.8, ОК 01, ОК 02, ОК 03	<b>Портфолио</b>	1. Доклады 2. Практические работы 3. Тест
<b>Промежуточная аттестация</b>	Дифференцированный зачет	ПК 1.8, ОК 01, ОК 02, ОК 03	<b>Итоговая Контрольная работа</b>	1. Тест (ФЭПО) 2. Теоретические вопросы по содержанию курса 3. Типовые практические задания

