

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  
«27» февраля 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОПЦ.02 СТАТИСТИКА**  
«общепрофессиональный цикл»  
программы подготовки специалистов среднего звена  
специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет ( по отраслям)

**Квалификация: бухгалтер**

**Форма обучения**

**очная**

Магнитогорск, 2019

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе: ФГОС по специальности среднего профессионального образования 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 февраля 2018 г. № 69.

**ОДОБРЕНО**


Предметно-цикловой комиссией  
«Экономика, товароведение  
и земельно-имущественные отношения»

Методической комиссией МпК

Протокол № 5 от 21.02.2019

Председатель  /Ю.Н. Заяченко  
Протокол № 6 от 20.02.2019

*Разработчик:*

преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»   
/Нелли Гадьяновна Дегтяренко

Рецензент: преподаватель ГБОУ ПОО «Магнитогорский технологический колледж им. В.П. Омельченко», к.п.н.  /В.В. Безверхая



## СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	24
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	25
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	26
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	27

# **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 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (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 Математика, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Экономика организации.

Дисциплина «Статистика» является предшествующей для изучения следующих учебных дисциплин, профессиональных модулей: ОПЦ.06 Финансы, денежное обращение и кредит, ПМ.01 Документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учета активов организации, ПМ.02 Ведение бухгалтерского учета источников формирования активов, выполнение работ по инвентаризации активов и финансовых обязательств организации, ПМ.04 Составление и использование бухгалтерской (финансовой) отчетности.

## **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 общими и профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Обработать первичные бухгалтерские документы;

ПК 2.3. Проводить подготовку к инвентаризации и проверке действительного соответствия фактических данных инвентаризации данным учета;

ПК 2.5. Проводить процедуры инвентаризации финансовых обязательств организации;

ПК 2.6. Осуществлять сбор информации о деятельности объекта внутреннего контроля по выполнению требований правовой и нормативной базы и внутренних регламентов;

ПК 2.7. Выполнять контрольные процедуры и их документирование, готовить и оформлять завершающие материалы по результатам внутреннего контроля;

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

ПК 4.2. Составлять формы бухгалтерской (финансовой) отчетности в установленные законодательством сроки;

ПК 4.3. Составлять (отчеты) и налоговые декларации по налогам и сборам в бюджет, учитывая отмененный единый социальный налог (ЕСН), отчеты по страховым взносам в государственные внебюджетные фонды, а также формы статистической отчетности в установленные законодательством сроки;

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

ПК 4.6. Анализировать финансово-хозяйственную деятельность, осуществлять анализ информации, полученной в ходе проведения контрольных процедур, выявление и оценку рисков.

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

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

<i>Код ПК/ ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ПК 1.1. Обрабатывать первичные бухгалтерские документы	У1. собирать и регистрировать статистическую информацию; У2. проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; У3. выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы	31. предмет, метод и задачи статистики; 32. общие основы статистической науки; 33. принципы организации государственной статистики; 34. современные тенденции развития статистического учета; 35. основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации; 36. основные формы и виды действующей статистической отчетности
ПК 2.3. Проводить подготовку к инвентаризации и проверку действительного соответствия фактических данных инвентаризации данным учета	У1. собирать и регистрировать статистическую информацию; У2. проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; У3. выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы	35. основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации; 36. основные формы и виды действующей статистической отчетности; 37. технику расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления
ПК 2.5. Проводить процедуры инвентаризации финансовых обязательств организации	У1. собирать и регистрировать статистическую информацию; У2. проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; У3. выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы	35. основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации; 36. основные формы и виды действующей статистической отчетности; 37. технику расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления
ПК 2.6. Осуществлять сбор информации о деятельности объекта внутреннего контроля по выполнению требований правовой и нормативной базы и внутренних регламентов	У1. собирать и регистрировать статистическую информацию; У2. проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения	31. предмет, метод и задачи статистики; 32. общие основы статистической науки; 33. принципы организации государственной статистики; 34. современные тенденции развития статистического учета; 35. основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации;

		36. основные формы и виды действующей статистической отчетности
ПК 2.7. Выполнять контрольные процедуры и их документирование, готовить и оформлять завершающие материалы по результатам внутреннего контроля	У1. собирать и регистрировать статистическую информацию; У2. проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; У3. выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы	33. принципы организации государственной статистики; 34. современные тенденции развития статистического учета; 35. основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации; 36. основные формы и виды действующей статистической отчетности; 37. технику расчета статистических показателей
ПК 4.1. Отражать нарастающим итогом на счетах бухгалтерского учета имущественное и финансовое положение организации, определять результаты хозяйственной деятельности за отчетный период	У2. проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; У3. выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы	35. основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации; 36. основные формы и виды действующей статистической отчетности; 37. технику расчета статистических показателей
ПК 4.2. Составлять формы бухгалтерской (финансовой) отчетности в установленные законодательством сроки	У2. проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; У3. выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы	35. основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации; 36. основные формы и виды действующей статистической отчетности
ПК 4.3. Составлять (отчеты) и налоговые декларации по налогам и сборам в бюджет, учитывая отмененный единый социальный налог (ЕСН), отчеты по страховым взносам в государственные внебюджетные фонды, а также формы статистической отчетности в установленные законодательством сроки	У1. собирать и регистрировать статистическую информацию; У2. проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; У3. выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы; У4. осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в т.ч. с использованием средств вычислительной техники	35. основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации; 36. основные формы и виды действующей статистической отчетности; 37. технику расчета статистических показателей
ПК 4.4. Проводить контроль и анализ информации об активах и финансовом положении организации, ее платежеспособности и доходности	У3. выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы; У4. осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в т.ч. с использованием	36. основные формы и виды действующей статистической отчетности; 37. технику расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления

	средств вычислительной техники	
ПК 4.6. Анализировать финансово-хозяйственную деятельность, осуществлять анализ информации, полученной в ходе проведения контрольных процедур, выявление и оценку рисков	У3. выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы; У4. осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в т.ч. с использованием средств вычислительной техники	36. основные формы и виды действующей статистической отчетности; 37. технику расчета статистических показателей
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У01.3 определять этапы решения задачи; У01.4 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	301.1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; 301.2 трудности и риски, связанные с сопутствующими видами деятельности, а также их причины и способы их предотвращения; 301.3 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; 301.8 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	У02.1 определять задачи для поиска информации; У02.2 определять необходимые источники информации; У02.3 планировать процесс поиска; У02.4 структурировать получаемую информацию; У02.5 выделять наиболее значимое в перечне информации; У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска; У02.7 оформлять результаты поиска	302.1 номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; 302.2 приемы структурирования информации; 302.3 формат оформления результатов поиска информации
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	У05.4 использовать стандартный набор коммуникационных технологий	305.9 порядок обмена информацией по телекоммуникационным каналам связи
ОК 09 Использовать информационные технологии в	У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	309.1 современные средства и устройства информатизации; 309.2 порядок их применения и

<p>профессиональной деятельности</p>	<p>У09.2 использовать современное программное обеспечение; У09.3 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>программное обеспечение в профессиональной деятельности; 309.3 нормы информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий</p>
<p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>У10.6 понимать тексты на базовые профессиональные темы; У10.7 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате</p>	<p>310.5 правила чтения текстов профессиональной направленности; 310.6 типы и назначение технической документации, включая руководства и рисунки в любом доступном формате</p>
<p>ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>У11.1 применять знания по финансовой грамотности для профессиональной деятельности и в повседневной жизни; У11.8 рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования, уменьшать стоимость кредита; У11.9 демонстрировать экономически рациональное поведение</p>	<p>311.1 экономические явления и процессы общественной жизни; 311.2 основы финансовой грамотности; 311.7 кредитные банковские продукты: депозит и кредит (накопления и инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане); 311.8 расчётно-кассовые операции (хранение, обмен и перевод денег, различные виды платёжных средств, формы дистанционного банковского обслуживания); 311.9 правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг; 311.11 оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия в предпринимательской деятельности</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</b>	72
в том числе:	
лекции, уроки	16
практические занятия	30
лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>
курсовая работа (проект)	<i>не предусмотрено</i>
консультации	<i>не предусмотрено</i>
Самостоятельная работа	8
<b>Промежуточная аттестация</b>	18

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Статистика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций/осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4
<b>Раздел I. Введение в статистику</b>		<b>3</b>	<b>ПК 1.1, ПК 2.6, ОК 1, ОК 5</b>
<b>Тема 1.1 Предмет, метод и задачи статистики</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	1	У1, У2, У01.1, У01.2, У01.3, У01.4, У01.11, У05.4. 31, 32, 33, 34, 35, 36, 301.1, 301.2, 301.3, 301.8, 305.9.
	Предмет, методы и задачи статистики. История статистики. Особенности статистической методологии. Статистическая совокупность. Единицы статистической совокупности и вариация признаков. Статистические показатели.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Портфолио	2	
<b>Раздел II. Статистическое исследование</b>		<b>2</b>	<b>ПК 1.1, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.6, ОК 2, ОК 9, ОК 10, ОК 11</b>
<b>Тема 2.1 Этапы статистического исследования.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	У1; У2; У3; У4; У02.1; У02.2; У02.3; У02.4; У02.5; У02.6; У02.7; У09.1; У09.2; У09.3; У10.6; У10.7; У11.1; У11.8; У11.9. 31; 32; 33; 34; 35; 36; 37. 302.1; 302.2; 302.3; 309.1; 309.2; 309.3; 310.5; 310.6; 311.1; 311.2; 311.7; 311.8; 311.9; 311.11
	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.		
<b>Тема 2.2 Формы, виды и способы организации статистического наблюдения</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Виды статистического наблюдения по времени регистрации фактов: непрерывное (текущее), периодическое и единовременное. Виды статистического наблюдения по охвату единиц совокупности: сплошное, выборочное, основного массива, монографическое. Непосредственное наблюдение. Документальный способ. Опрос и его виды: экспедиционный, саморегистрации, корреспондентский, анкетный. Формы статистического наблюдения. Статистическая отчетность и ее виды. Специально – организованное статистическое наблюдение. Перепись населения. Регистровая форма наблюдения	1	

<b>Раздел III. Сводка и группировка статистических данных</b>		<b>4</b>	<b>ПК 1.1, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.6, ОК 2, ОК 9, ОК 10, ОК 11</b>
<b>Тема 3.1. Статистическая сводка и группировка</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	У1; У2; У3; У4; У02.1; У02.2; У02.3; У02.4; У02.5; У02.6; У02.7; У09.1; У09.2; У09.3; У10.6; У10.7; У11.1; У11.8; У11.9. 31; 32; 33; 34; 35; 36; 37. 302.1; 302.2; 302.3; 309.1; 309.2; 309.3; 310.5; 310.6; 311.1; 311.2; 311.7; 311.8; 311.9; 311.11
	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.		
	<b>В том числе практических работ</b>	<b>2</b>	1 Сводка и группировка данных по различным качественным и количественным признакам.
<b>Раздел IV. Способы наглядного представления статистических данных</b>		<b>14</b>	<b>ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.6, ОК 2, ОК 9, ОК 10, ОК 11</b>
<b>Тема 4.1. Способы наглядного представления статистических данных</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	У1; У2; У3; У4; У02.1; У02.2; У02.3; У02.4; У02.5; У02.6; У02.7; У09.1; У09.2; У09.3; У10.6; У10.7; У11.1; У11.8; У11.9. 31; 32; 33; 34; 35; 36; 37. 302.1; 302.2; 302.3; 309.1; 309.2; 309.3; 310.5; 310.6; 311.1; 311.2; 311.7; 311.8; 311.9; 311.11
	Статистические таблицы. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы. Виды статистических таблиц: простые, групповые и комбинационные. Правила построения статистических таблиц		
	<b>В том числе практических работ</b>	<b>4</b>	2,3 Построение статистических таблиц
<b>Тема 4.2. Графическое изображение статистических данных</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	У1; У2; У3; У4; У02.1; У02.2; У02.3; У02.4; У02.5; У02.6; У02.7; У09.1; У09.2; У09.3; У10.6; У10.7; У11.1; У11.8; У11.9. 31; 32; 33; 34; 35; 36; 37. 302.1; 302.2; 302.3; 309.1; 309.2; 309.3; 310.5; 310.6; 311.1; 311.2; 311.7; 311.8; 311.9; 311.11
	Понятие о графическом изображении статистических данных и его значении для анализа статистических данных. Основные виды и правила построения графиков: огива, кумулята, полигон. Основные виды и правила построения диаграмм: линейные, столбиковые, ленточные, квадратные, секторные		
	<b>В том числе практических работ</b>	<b>4</b>	4,5 Графическое изображение статистических данных
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>2</b>	

	Практическое задание		
<b>Раздел V. Статистические показатели</b>		<b>19</b>	<b>ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 4.6, ОК 1, ОК2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11</b>
<b>Тема 5.1. Абсолютные и относительные величины</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	1	У1; У2; У3; У4; У01.1; У01.2; У01.3; У01.4; У01.11; У02.1; У02.2; У02.3; У02.4; У02.5; У02.6; У02.7; У05.4; У09.1; У09.2; У09.3; У10.6; У10.7; У11.1; У11.8; У11.9;
	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		
	<b>В том числе практических работ</b>		
	6,7 Исчисление абсолютных и относительных величин	4	31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 301.1; 301.2; 301.3; 301.8; 302.1; 302.2; 302.3; 305.9; 309.1; 309.2; 309.3; 310.5; 310.6; 311.1; 311.2; 311.7; 311.8; 311.9; 311.11
<b>Тема 5.2. Средние величины в статистике</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	2	
	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.		
	<b>В том числе практических работ</b>		
	8,9 Определение среднего уровня изучаемого явления и анализ результатов		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Практическое задание	2	
<b>Тема 5.3. Показатели вариации в статистике</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	2	
	Понятие вариации. Показатели вариации в статистике: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации. Применение показателей вариации в статистике.		
	<b>В том числе практических работ</b>		
	10,11 Оценка степени вариации изучаемого явления	4	
<b>Раздел VI. Ряды динамики в статистике</b>		<b>5</b>	<b>ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 4.6, ОК 1,</b>

			<b>ОК2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11</b>
<b>Тема 6.1 Ряды динамики</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	1	У1; У2; У3; У4; У01.1; У01.2; У01.3; У01.4; У01.11; У02.1; У02.2; У02.3; У02.4; У02.5; У02.6; У02.7; У05.4; У09.1; У09.2; У09.3; У10.6; У10.7; У11.1; У11.8; У11.9; 31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 301.1; 301.2; 301.3; 301.8; 302.1; 302.2; 302.3; 305.9; 309.1; 309.2; 309.3; 310.5; 310.6; 311.1; 311.2; 311.7; 311.8; 311.9; 311.11
	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)		
	<b>В том числе практических работ</b>		
	12,13 Показатели изменения уровней рядов динамики	4	
<b>Раздел VII. Индексы в статистике</b>		7	<b>ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 4.6, ОК 1, ОК2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11</b>
<b>Тема 7.1. Классификация индексов в статистике</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	1	У1; У2; У3; У4; У01.1; У01.2; У01.3; У01.4; У01.11; У02.1; У02.2; У02.3; У02.4; У02.5; У02.6; У02.7; У05.4; У09.1; У09.2; У09.3; У10.6; У10.7; У11.1; У11.8; У11.9;
	Индексы. Классификация индексов в статистике по степени охвата явления, базе сравнения, форме построения, объекты исследования, составу явления, периоду исчисления. Индивидуальные и общие индексы		
	<b>В том числе практических работ</b>		
	14,15 Определение и анализ индивидуальных индексов	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Практическое задание	2	31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 301.1; 301.2; 301.3; 301.8; 302.1; 302.2; 302.3; 305.9; 309.1; 309.2; 309.3; 310.5; 310.6; 311.1; 311.2; 311.7; 311.8; 311.9; 311.11
<b>Промежуточная аттестация, в том числе:</b>		<b>18</b>	

Экзамен	6	
Консультации	12	
<b>ИТОГО</b>	<b>72</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»	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства
лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности»	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства. ПК
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 [Электронный ресурс]: учебник / И.И. Сергеева., Т.А Чекулина., С.А Тимофеева., - 2-е изд., испр. и доп. - Москва :ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с. - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=210340>
2. Непомнящая, Н.В. Статистика: общая теория статистики, экономическая статистика. [Электронный ресурс] Практикум/ Непомнящая Н.В., Григорьева Е.Г. - Краснояр.: СФУ, 2015. - 376 с. - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=286979>
3. Мусина, Е.М., Статистика. Краткий курс лекций и тестовые задания [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Мусина Е.М., - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва :Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 72 с.: - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=256446>

##### Дополнительные источники:

1. Бережной, В.И., Статистика в примерах и задачах [Электронный ресурс]: Уч.пос./В.И.Бережной, О.Б.Бигдай, О.В.Бережная, Киселева О.А. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 288 с. - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=6022>
2. Ендророва, В.Н., Малафеева М.В. Общая теория статистики [Электронный ресурс]: Учебник / В.Н. Ендророва, М.В. Малафеева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Магистр, 2015. - 608 с. - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=254871>

##### 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:Altlibraryhttp://freeschool.altlinux.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

**Периодические издания:**

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

**Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

Наименование ПО	№ Договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)	Д-1227 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)	Д-757-17 от 27.06.2017	27.07.2018
MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)	Д-593-16 от 20.05.2016	20.05.2017
MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)	Д-1421-15 от 13.07.2015	13.07.2016
MS Office 2007	№135 от 17.09.2007	бессрочно
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный	Д-1347-17 от 20.12.2017	21.03.2018
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный	Д-1481-16 от 25.11.2016	25.12.2017
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный	Д-2026-15 от 11.12.2015	11.12.2016
7 Zip	свободно распространяемое	бессрочно

**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, семинарские занятия, тестирование, самоотчеты, контрольные работы, защита творческих работ и др.

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
1	Раздел I. Введение в статистику Тема 1.1 Предмет, метод и задачи статистики	Текст задания: выполнить элементы портфолио: 1. Дать характеристику этапов развития статистики 2. Перечислить и сравнить школы государственного управления (в Германии, в Англии, в России) Рекомендации по выполнению задания: Внимательно ознакомьтесь с необходимым материалом. После заполнения таблицы сделать вывод, соответствующий проведенному сравнению. Критерии оценки: 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



		<p>соответствует их названию, материал излагается не достаточно кратко и последовательно, с наличием не большого числа специальных терминов. В оформлении таблицы - пометки.</p> <p>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 - пометки.</p> <p>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>												
2	<p>Раздел IV. Способы наглядного представления статистических данных Тема 4.2. Графическое изображение статистических данных</p>	<p>Практическое задание Текст задания. 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. Рекомендации по выполнению задания: Выполнения упражнений по предложенному алгоритму Критерии оценки: 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>												
3	<p>Раздел V. Статистические показатели Тема 5.2. Средние величины в статистике</p>	<p>Практическое задание Текст задания: Задание 1. Рассчитать распределения фирм по стоимости основных фондов в среднем. Определить моду и медиану, сделать выводы. Построить график.</p> <table border="1" data-bbox="528 1709 1382 1944"> <tr> <td data-bbox="528 1709 751 1883">Группы фирм по стоимости основных фондов, млрд.руб.</td> <td data-bbox="751 1709 876 1883">1,0-1,5</td> <td data-bbox="876 1709 1000 1883">1,5-2,0</td> <td data-bbox="1000 1709 1125 1883">2,0-2,5</td> <td data-bbox="1125 1709 1249 1883">2,5-3,0</td> <td data-bbox="1249 1709 1382 1883">3,0-3,5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 1883 751 1944">Количество фирм</td> <td data-bbox="751 1883 876 1944">25</td> <td data-bbox="876 1883 1000 1944">40</td> <td data-bbox="1000 1883 1125 1944">30</td> <td data-bbox="1125 1883 1249 1944">20</td> <td data-bbox="1249 1883 1382 1944">25</td> </tr> </table> <p>Цель: Углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков по применению формул, составлению алгоритма типовых</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									

		<p>заданий, применение полученных знания на практике.  Рекомендации по выполнению задания: Выполнения упражнений по предложенному алгоритму  Критерии оценки:  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>																			
4	<p>Раздел VII.  Индексы в статистике  Тема 7.1.  Классификация индексов в статистике</p>	<p>Практическое задание  Текст задания:  Задание 1.  Имеются следующие данные о реализации мясных продуктов на городском рынке:</p> <table border="1" data-bbox="563 1048 1382 1272"> <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.  Рекомендации по выполнению задания: Выполнения упражнений по предложенному алгоритму  Критерии оценки:  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.</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																	

#### 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
1	Раздел I. Введение в статистику	У1, У2, У01.1, У01.2, У01.3, У01.4, У01.11, У05.4. З1, З2, З3, З4, З5, З6, З01.1, З01.2, З01.3, З01.8, З05.9.	Контрольная работа Тест
2	Раздел II. Статистическое исследование	У1; У2; У3; У4; У02.1; У02.2; У02.3; У02.4; У02.5; У02.6; У02.7; У09.1; У09.2; У09.3; У10.6; У10.7; У11.1; У11.8; У11.9. З1; З2; З3; З4; З5; З6; З7; З02.1; З02.2; З02.3; З09.1; З09.2; З09.3; З10.5; З10.6; З11.1; З11.2; З11.7; З11.8; З11.9; З11.11	Тест Контрольная работа
3	Раздел III. Сводка и группировка статистических данных	У1; У2; У3; У4; У02.1; У02.2; У02.3; У02.4; У02.5; У02.6; У02.7; У09.1; У09.2; У09.3; У10.6; У10.7; У11.1; У11.8; У11.9. З1; З2; З3; З4; З5; З6; З7; З02.1; З02.2; З02.3; З09.1; З09.2; З09.3; З10.5; З10.6; З11.1; З11.2; З11.7; З11.8; З11.9; З11.11	Практическое занятие Контрольная работа
4	Раздел IV. Способы наглядного представления статистических данных	У1; У2; У3; У4; У02.1; У02.2; У02.3; У02.4; У02.5; У02.6; У02.7; У09.1; У09.2; У09.3; У10.6; У10.7; У11.1; У11.8; У11.9. З1; З2; З3; З4; З5; З6; З7; З02.1; З02.2; З02.3; З09.1; З09.2; З09.3; З10.5; З10.6; З11.1; З11.2; З11.7; З11.8; З11.9; З11.11	Практические занятия Контрольная работа
5	Раздел V. Статистические показатели	У1; У2; У3; У4; У02.1; У02.2; У02.3; У02.4; У02.5; У02.6; У02.7; У09.1; У09.2; У09.3; У10.6; У10.7; У11.1; У11.8; У11.9. З1; З2; З3; З4; З5; З6; З7; З02.1; З02.2; З02.3; З09.1; З09.2; З09.3; З10.5; З10.6; З11.1; З11.2; З11.7; З11.8; З11.9; З11.11	Практические занятия Контрольная работа
6	Раздел VI. Ряды динамики в статистике	У1; У2; У3; У4; У01.1; У01.2; У01.3; У01.4; У01.11; У02.1; У02.2; У02.3; У02.4; У02.5; У02.6; У02.7; У05.4; У09.1; У09.2; У09.3; У10.6; У10.7; У11.1; У11.8; У11.9; З1; З2; З3; З4; З5; З6; З7; З01.1; З01.2; З01.3; З01.8; З02.1; З02.2; З02.3; З05.9; З09.1; З09.2; З09.3; З10.5; З10.6; З11.1; З11.2; З11.7; З11.8; З11.9; З11.11	Практические занятия Контрольная работа
7	Раздел VII. Индексы в статистике	У1; У2; У3; У4; У01.1; У01.2; У01.3; У01.4; У01.11; У02.1; У02.2; У02.3;	Практические занятия

	Y02.4; Y02.5; Y02.6; Y02.7; Y05.4; Y09.1; Y09.2; Y09.3; Y10.6; Y10.7; Y11.1; Y11.8; Y11.9; 31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 301.1; 301.2; 301.3; 301.8; 302.1; 302.2; 302.3; 305.9; 309.1; 309.2; 309.3; 310.5; 310.6; 311.1; 311.2; 311.7; 311.8; 311.9; 311.11	Контрольная работа
--	---	-----------------------

#### 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» - экзамен.

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 301.1; 301.2; 301.3; 301.8; 302.1; 302.2; 302.3; 309.1; 309.2; 309.3; 310.5; 310.6; 311.1; 311.2; 311.7; 311.8; 311.9; 311.11.	Теоретические вопросы по содержанию курса: 1 Предмет, методы и задачи статистики. 2 История статистики. 3 Система государственной статистики в РФ. 4 Задачи и принципы организации государственного статистического учета. 5 Функции органов государственной статистики. 6 Этапы проведения статистического исследования. 7 Цели и задачи статистического наблюдения. 8 Ошибки статистического наблюдения 9 Арифметический и логический контроль качества информации 10 Виды статистического наблюдения. 11 Формы статистического наблюдения. 12 Статистическая отчетность и ее виды. 13 Статистическая сводка. 14 Группировка статистических данных. 15 Статистические таблицы. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы. 16 Виды статистических таблиц. 17 Правила построения статистических таблиц 18 Понятие о графическом изображении статистических данных. 19 Абсолютные величины и их виды. 20 Относительные величины и формы их выражения. 21 Средние величины в статистике. Виды средних величин. 22 Порядок определения моды и медианы. 23 Понятие вариации. 24 Виды рядов динамики. 25 Показатели изменения уровней рядов динамики. 26 Классификация индексов в статистике . 27 Выборочное наблюдение. 28 Индивидуальный, групповой и комбинированный отбор. 29 Статистическое изучение связи между явлениями. 30 Типы связей между явлениями, их характеристика.
Y1; Y2; Y3; Y4; Y01.1; Y01.2; Y01.3;	Перечень типовых практических заданий: 1. Определить среднюю заработную плату в звене из 3х человек, если суммарная месячная заработная плата составляет 6630 рублей

<p>У01.4; У01.11; У02.2; У02.3; У02.5; У02.6; У05.4; У09.1; У09.3; У10.6; У11.1; У11.8; У11.9.</p>	<p>У02.1; 2. Индивидуальные заработки рабочих равны: 100, 200, 150, 250 и 300 долларов. Вычислить средний заработок</p> <p>У02.4; 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</p> <p>У02.7; 4. Средний стаж десяти работников торгового предприятия, если стаж каждого работника составил: 6, 5, 4, 3, 3, 5, 4, 5, 4, 4 года</p> <p>У09.2; 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, <math>n = 6</math>. Сделайте вывод.</p> <table border="1" data-bbox="450 788 1370 1243"> <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> <p>У10.7; 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.</p> <p>Наряду с абсолютными показателями исчислите их процентное соотношение. Сделайте вывод.</p> <p>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.</p> <p>8. Торговая фирма планировала в 2002 г. по сравнению с 2001 г. увеличить оборот на 14,5%. Выполнение установленного плана составило 102,7%. Определить относительный показатель динамики оборота.</p> <p>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.</p> <p>10. Объем продаж компании Samsung в странах СНГ в первом полугодии</p>	№ 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																																						

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 прирост; темп роста; темп прироста; средний уровень ряда; средний абсолютный прирост; средний темп роста и прироста; темп наращивания; сделать выводы.

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.

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.				
	18. Имеются следующие данные о реализации мясных продуктов на городском рынке:				
	Продукт	Сентябрь		Октябрь	
		Цена, руб.	Продано, ц.	Ценаруб.	Продано, ц.
ГОВЯДИНА	55	22,5	50	24,1	
БАРАНИНА	42	8,6	45	9,2	

### Критерии оценки экзамена

–«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.

**АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ**

1. Активные и интерактивные методы используются при проведении теоретических и практических занятий:

Раздел/тема	Применяемые активные и интерактивные методы	Краткая характеристика
Раздел I. Введение в статистику	Групповая дискуссия «Назначение Статистики»	Студентам предлагается принять участие в дискуссии «Может ли человек обойтись без статистики?»
Раздел II. Статистическое исследование	Анализ конкретной ситуации «Статистическое исследование»	На первом этапе каждая группа изучает и характеризует методы и формы статистической сводки. На втором этапе производит сводку статистической информации об средней стоимости квадратного метра жилья.
Раздел III. Сводка и группировка статистических данных	Анализ конкретной ситуации «Сводка и группировка статистических данных»	Каждый студент выполняет индивидуальное задание; кейс-задания для микрогрупп.
Раздел IV. Способы наглядного представления статистических данных	Деловая игра «Способы наглядного представления статистических данных»	Каждый студент выполняет индивидуальное задание; кейс-задания для микрогрупп.
Раздел V. Статистические показатели	Анализ конкретной ситуации «Статистические показатели»	Каждый студент выполняет индивидуальное задание.
Раздел VI. Ряды динамики в статистике	Анализ конкретной ситуации «Ряды динамики в статистике»	Каждый студент выполняет индивидуальное задание.
Раздел VII. Индексы в статистике	Анализ конкретной ситуации «Индексы в статистике»	Каждый студент выполняет индивидуальное задание.



**ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**




<b>Разделы/темы</b>	<b>Темы практических занятий</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Требования ФГОС СПО (уметь)</b>
<b>Раздел III. Сводка и группировка статистических данных</b>		<b>2</b>	
Тема 3.1. Статистическая сводка и группировка	Практическая работа № 1 Сводка и группировка данных по различным качественным и количественным признакам.	2	У1; У2; У3; У4; У02.1; У02.2; У02.3; У02.4; У02.5; У02.6; У02.7; У09.1; У09.2; У09.3; У10.6; У10.7; У11.1; У11.8; У11.9.
<b>Раздел IV. Способы наглядного представления статистических данных</b>		<b>8</b>	
Тема 4.1. Способы наглядного представления статистических данных	Практические работы № 2,3 Построение статистических таблиц	4	У1; У2; У3; У4; У02.1; У02.2; У02.3; У02.4; У02.5; У02.6; У02.7; У09.1; У09.2;
Тема 4.2. Графическое изображение статистических данных	Практические работы № 4,5 Графическое изображение статистических данных	4	У09.3; У10.6; У10.7; У11.1; У11.8; У11.9.
<b>Раздел V. Статистические показатели</b>		<b>12</b>	
Тема 5.1. Абсолютные и относительные величины	Практические работы № 6,7 Исчисление абсолютных и относительных величин	4	У1; У2; У3; У4; У02.1; У02.2; У02.3; У02.4; У02.5; У02.6;
Тема 5.2. Средние величины в статистике	Практические работы № 8,9 Определение среднего уровня изучаемого явления и анализ результатов	4	У02.7; У09.1; У09.2; У09.3; У10.6; У10.7; У11.1; У11.8; У11.9.
Тема 5.3. Показатели вариации в статистике	Практические работы № 10,11 Оценка степени вариации изучаемого явления	4	
<b>Раздел VI. Ряды динамики в статистике</b>		<b>4</b>	
Тема 6.1 Ряды динамики	Практические работы № 12,13 Показатели изменения уровней рядов динамики	4	У1; У2; У3; У4; У01.1; У01.2; У01.3; У01.4; У01.11; У02.1; У02.2; У02.3; У02.4; У02.5; У02.6; У02.7; У05.4; У09.1; У09.2; У09.3; У10.6; У10.7; У11.1; У11.8; У11.9.
<b>Раздел VII. Индексы в статистике</b>		<b>4</b>	
Тема 7.1. Классификация индексов в статистике	Практические работы № 14,15 Определение и анализ индивидуальных индексов	4	У1; У2; У3; У4; У01.1; У01.2; У01.3; У01.4; У01.11; У02.1; У02.2; У02.3; У02.4; У02.5; У02.6; У02.7; У05.4; У09.1; У09.2; У09.3; У10.6; У10.7; У11.1; У11.8; У11.9.

ИТОГО	<b>30</b>	
-------	-----------	--

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контрольная точка	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
<b>№1</b>	Раздел I. Введение в статистику	ПК 1.1, ПК 2.6, ОК 1, ОК 5	<b>Контрольная работа №1</b>	1. Тест
<b>№2</b>	Раздел II. Статистическое исследование	ПК 1.1, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.6, ОК 2, ОК 9, ОК 10, ОК 11	<b>Контрольная работа №2</b>	1. Тест
<b>№3</b>	Раздел III. Сводка и группировка статистических данных	ПК 1.1, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.6, ОК 2, ОК 9, ОК10, ОК 11	<b>Контрольная работа №3</b>	1. Тест 2. Практическая работа
<b>№4</b>	Раздел IV. Способы наглядного представления статистических данных	ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.6, ОК 2, ОК 9, ОК 10, ОК 11	<b>Контрольная работа №4</b>	1. Тест 2. Практическая работа
<b>№5</b>	Раздел V. Статистические показатели	ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 4.6, ОК 1, ОК2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11	<b>Контрольная работа №5</b>	1. Тест 2. Практическая работа
<b>№6</b>	Раздел VI. Ряды динамики в статистике	ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 4.6, ОК 1, ОК2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11	<b>Контрольная работа №6</b>	1. Тест 2. Практические работы
<b>№7</b>	Раздел VII. Индексы в статистике	ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 4.6, ОК 1, ОК2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11	<b>Контрольная работа №7</b>	1. Тест 2. Практическая работа
<b>№8</b>	Допуск к экзамену		<b>Портфолио</b>	1. Тест 2. Практическая работа
<b>Промежуточная аттестация</b>	Экзамен		<b>Экзаменационные билеты</b>	Практическая работа

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ п / п	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПЦК	Подпись председателя ПЦК
		Рабочая программа учебной дисциплины «Статистика» актуализирована. В рабочую программу внесены следующие изменения:		
1	3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы	В связи с обновлением платформы электронной библиотечной системы “Знаниум” в текст раздела 3.2 Рабочей программы включены обновленные режимы доступа на информационные источники.	11.09.2019 г. Протокол № 1	
2	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В связи с обновлением материально-технического обеспечения п. Материально-техническое обеспечение читать в новой редакции:</p> <p>Лаборатория Информационных технологий в профессиональной деятельности</p> <p>Учебная аудитория для проведения учебных, практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель;</p> <p>Персональные компьютеры</p> <p>Кабинет Статистики</p> <p>Учебная аудитория для проведения учебных, практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Рабочее место преподавателя: переносной мультимедийный комплекс: ноутбук, экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель</p>	16.09.2020 г. Протокол № 1	
3	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами ЭБС ЗНАНИУМ (Контракт № К-60-20 от 13.08.2020 г. ООО «ЗНАНИУМ», 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.) п. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы читать в новой редакции:</p> <p style="text-align: center;">Основная литература</p> <p>1. Сергеева, И.И. Статистика [Электронный ресурс]: учебник / И.И. Сергеева., Т.А Чекулина., С.А Тимофеева., - 2-е изд., испр. и доп. - Москва :ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с. - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=210340">https://new.znanium.com/read?id=210340</a></p> <p>2. Непомнящая, Н.В. Статистика: общая теория статистики, экономическая статистика. [Электронный ресурс] Практикум/ Непомнящая Н.В., Григорьева Е.Г. - Краснояр.: СФУ, 2015. - 376 с. - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=286979">https://new.znanium.com/read?id=286979</a></p> <p>2. Мусина, Е.М., Статистика. Краткий курс лекций и тестовые задания [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Мусина Е.М., - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва :Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 72 с.: - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=256446">https://new.znanium.com/read?id=256446</a></p> <p style="text-align: center;">Дополнительная литература</p>	16.09.2020 г. Протокол № 1	

		<p>1. Бережной, В.И., Статистика в примерах и задачах [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.И. Бережной, О.Б. Бигдай, О.В.Бережная, Киселева О.А. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 288 с. - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=6022">https://new.znanium.com/read?id=6022</a></p> <p>2. Ендропова, В.Н., Малафеева М.В. Общая теория статистики [Электронный ресурс]: учебник / В.Н. Ендропова, М.В. Малафеева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Магистр, 2015. - 608 с. - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=254871">https://new.znanium.com/read?id=254871</a></p>		
4	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В связи с обновлением материально-технического обеспечения п. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы читать в новой редакции:</p> <p>MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227-18 от 08.10.2018, срок действия:11.10.2021</p> <p>Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (<a href="https://www.calculate-linux.org/ru/">https://www.calculate-linux.org/ru/</a>), срок действия: бессрочно</p> <p>MS Office договор №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно</p> <p>7 Zip свободно распространяемое (<a href="https://www.7-zip.org/">https://www.7-zip.org/</a>), срок действия: бессрочно</p> <p>MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227-18 от 08.10.2018, срок действия:11.10.2021</p> <p>Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (<a href="https://www.calculate-linux.org/ru/">https://www.calculate-linux.org/ru/</a>), срок действия: бессрочно</p> <p>MS Office договор №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно</p> <p>7 Zip свободно распространяемое (<a href="https://www.7-zip.org/">https://www.7-zip.org/</a>), срок действия: бессрочно</p>	16.09.2020 г. Протокол № 1	