

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

  
УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
С.А. Махновский  
01.03.2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП. 03 СТАТИСТИКА**  
**«профессиональный цикл»**  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 21.02.05 Земельно-имущественные отношения  
базовой подготовки

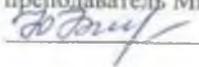
Магнитогорск, 2018

Рабочая программа учебной дисциплины «Статистика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 21.02.05 Земельно-имущественные отношения базовой подготовки, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. № 486

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

*Разработчик:*

преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

 Люля Юрьевна Бирюкова

#### **ОДОБРЕНО**

Предметно-цикловой комиссией  
"Экономики, бухгалтерского учета и  
земельно-имущественные отношений"  
Председатель  Ю.Н. Заиченко  
Протокол № от 21.02.2018

Методической комиссией МпК

Протокол №4 от 01.03.2018

#### **РЕКОМЕНДОВАНО**

**Экспертной комиссией**

Заключение экспертной комиссии от 27.02.2018

Рабочая программа разработана в соответствии с СМК-О-К-РИ-120-14 Рабочая инструкция.  
Порядок разработки рабочей программы учебной дисциплины образовательной программы среднего профессионального образования.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
5. ПРИЛОЖЕНИЕ №1	17
6. ПРИЛОЖЕНИЕ № 2	19
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	20

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Статистика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.05 Земельно-имущественные отношения (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительной профессиональной подготовке (в программах повышения квалификации и переподготовки) работников в области экономики и управления.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

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

Учебная дисциплина «Статистика» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

Освоению учебной дисциплины предшествует изучение учебных дисциплин: ПД.01 Математика, ПД.02 Информатика, ОП.01 Основы экономической теории.

Дисциплина «Статистика» является предшествующей для изучения следующих учебных дисциплин: ОП.08 Финансы, денежное обращение и кредит, ОП.09 Экономический анализ. Профессиональных модулей: ПМ.01 Управление земельно – имущественным комплексом, ПМ 02 Осуществление кадастровых отношений, ПМ.04 Определение стоимости недвижимого имущества.

## 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен уметь*:

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 том числе с использованием средств вычислительной техники;

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен знать*:

З1 предмет, метод и задачи статистики;

З2 общие основы статистической науки;

З3 принципы организации государственной статистики;

З4 современные тенденции развития статистического учета;

З5 основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации;

З6 основные формы и виды действующей статистической отчетности;

З7 технику расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления

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

ПК 1.5. Осуществлять мониторинг земель территории.

ПК 2.4. Осуществлять кадастровый и технический учет объектов недвижимости.

ПК 4.1. Осуществлять сбор и обработку необходимой и достаточной информации об объекте оценки и аналогичных объектах.

ПК 4.5. Классифицировать здания и сооружения в соответствии с принятой типологией.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции:

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

ОК 2. Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

ОК 3. Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 5. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

## 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>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>120</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>80</i>
в том числе:	
- лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>
- практические занятия	<i>40</i>
- курсовая работа (проект)	<i>не предусмотрено</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>40</i>
в том числе:	
- самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	<i>не предусмотрено</i>
- внеаудиторная самостоятельная работа	<i>40</i>
<b>Форма промежуточной аттестации – комплексный дифференцированный зачет</b>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Введение</b>	Входной контроль. Инструктивный обзор программы учебной дисциплины и знакомство студентов с основными условиями и требованиями к освоению общих и профессиональных компетенций.	1	1
<b>Раздел 1.</b>	<b>Введение в статистику</b>	<b>11</b>	
<b>Тема 1.1. Предмет, метод и задачи статистики</b>	Содержание учебного материала	1	1
	Предмет, методы и задачи статистики. История статистики. Особенности статистической методологии. Статистическая совокупность. Единицы статистической совокупности и вариация признаков. Статистические показатели.		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с дополнительными источниками и литературой, поиск информации и подготовка рефератов (презентаций) по одной из предложенных тем. <i>Примерные темы рефератов:</i> 1. Этапы развития статистики 2. Школа государственоведения в Германии 3. Английская школа политических арифметиков	4	3
<b>Тема 1.2. Организация государственной и международной статистики</b>	Содержание учебного материала	2	1
	Организация государственной и международной статистики. Система государственной статистики в РФ. Задачи и принципы организации государственного статистического учета. Статистические стандарты РФ. Иерархическая структура органов государственной статистики. Функции органов государственной статистики. Современные технологии организации статистического учета.		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с дополнительными источниками и литературой, поиск информации и подготовка рефератов (презентаций) по одной из предложенных тем. Примерные темы рефератов: 1. Международные статистические организации 2. Структура системы государственной статистики в России 3. Принципы организации статистической работы в России 4. Основные направления и этапы формирования международной статистики 5. Международные стандарты учета и статистики	4	3
<b>Раздел 2.</b>	<b>Статистическое исследование, сводка и группировка</b>	<b>30</b>	

<b>Тема 2.1. Этапы статистического исследования.</b>	Содержание учебного материала	4	1
	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		
	Самостоятельная работа обучающихся Детальная проработка этапов проведения статистического наблюдения на примере некоторого социального явления	4	3
<b>Тема 2.2.Формы, виды и способы организации статистического наблюдения</b>	Содержание учебного материала	4	1
	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.		
	Практические занятия 1 Статистическое наблюдение. 2 Расчет ошибок наблюдения	4	2
<b>Тема 2.3.Статистическая сводка и группировка статистических данных</b>	Содержание учебного материала	2	1
	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.		
	Практические занятия	4	2

	3 Сводка данных по различным качественным и количественным признакам. 4 Группировка данных по различным качественным и количественным признакам.		
	Самостоятельная работа обучающихся Сводка и группировка статистических данных. Вывод на основе произведенных расчетов.	4	3
<b>Раздел 3</b>	<b>Способы наглядного представления статистических данных</b>	<b>16</b>	
<b>Тема 3.1.Способы наглядного представления статистических данных</b>	Содержание учебного материала	2	1
	Статистические таблицы. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы. Виды статистических таблиц: простые, групповые и комбинационные. Правила построения статистических таблиц		
	Практические занятия 5,6 Построение статистических таблиц	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся Построение статистических таблиц	2	3
<b>Тема 3.2.Графическое изображение статистических данных</b>	Содержание учебного материала	2	1
	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		
	Практические занятия 7,8 Графическое изображение статистических данных	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся Построение столбиковых, линейных, ленточных, секторных диаграмм на основе статистических данных	2	3
<b>Раздел 4</b>	<b>Статистические показатели</b>	<b>50</b>	
<b>Тема 4.1.Абсолютные и относительные величины</b>	Содержание учебного материала	4	1
	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		
	Практические занятия 9 Исчисление абсолютных величин 10 Исчисление относительных величин	4	2

	Самостоятельная работа обучающихся Расчет абсолютных и относительных показателей изучаемого явления	2	3
<b>Тема 4.2. Средние величины в статистике</b>	Содержание учебного материала	4	1
	Средние величины в статистике. Виды средних величин. Виды степенных средних величин: средняя арифметическая простая; средняя арифметическая взвешенная. Средняя гармоническая взвешенная и невзвешенная. Средняя геометрическая, средняя квадратическая, средняя кубическая. Структурные средние: мода и медиана. Порядок определения моды и медианы по несгруппированным данным, по сгруппированным данным, по интервальным рядам.		
	Практические занятия 11 Определение среднего уровня изучаемого явления и анализ результатов 12 Определение моды и медианы дискретного и интервального рядов. 13 Графическое изображение результатов	6	2
	Самостоятельная работа обучающихся Определение средних величин в рядах распределения. Расчет моды и медианы дискретного и интервального ряда. Построение графиков. Выводы на основе полученных результатов.	2	3
<b>Тема 4.3. Показатели вариации в статистике</b>	Содержание учебного материала	2	1
	Понятие вариации. Показатели вариации в статистике: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, средние квадратическое отклонение и коэффициент вариации. Применение показателей вариации в статистике.		
	Практические занятия 14,15,16 Оценка степени вариации изучаемого явления	6	2
	Самостоятельная работа обучающихся Определение средней арифметической величины и показателей вариации. Построение графиков. Выводы на основе полученных результатов	2	3
<b>Тема 4.4. Ряды динамики</b>	Содержание учебного материала	4	1
	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)		
	Практические занятия 17 Показатели изменения уровней рядов динамики 18 Анализ динамики изучаемых явлений	4	2

	Самостоятельная работа обучающихся Расчет показателей, характеризующих тенденцию динамики. Выводы на основании расчетов	2	3
<b>Тема 4.5. Индексы в статистике</b>	Содержание учебного материала	4	1
	Индексы. Классификация индексов в статистике по степени охвата явления, базе сравнения, форме построения, объекты исследования, составу явления, периоду исчисления. Индивидуальные и общие индексы		
	Практическое занятие 19 Определение и анализ индивидуальных индексов	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Расчет индивидуальных и общих индексов. Определение экономии (перерасхода) от изменения цен. Выводы на основе полученных результатов	2	3
<b>Раздел 5</b>	<b>Выборочное наблюдение в статистике</b>	<b>12</b>	
<b>Тема 5.1.Способы формирования выборочной совокупности</b>	Содержание учебного материала	2	1
	Выборочное наблюдение. Индивидуальный, групповой и комбинированный отбор. Бесповторный и повторный отбор. Виды выборки: собственно-случайная, механическая, типическая, серийная, комбинированная. Малая выборка в статистике		
	Практическое занятие 20 Определение малой выборки	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с дополнительными источниками и литературой, поиск информации и подготовка рефератов (презентаций) по одной из предложенных тем. Примерные темы рефератов: 1. Принципы образования выборочных совокупностей 2. Понятие ошибки выборки и методы её определения 3. Определение необходимого объема выборки 4. Основные способы организации выборки	2	3
<b>Тема 5.2.Статистическое изучение связи между явлениями</b>	Содержание учебного материала	2	1
	Статистическое изучение связи между явлениями. Причинно-следственные связи между явлениями. Качественный анализ изучаемого явления. Типы связей между явлениями, их характеристика. Корреляция. Парная, частная и множественная корреляция. Корреляционный анализ. Линейная и нелинейная регрессия. Прямая и обратная регрессия		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка доклада по теме: «Корреляционно-регрессивный анализ»	4	3

<b>Всего (максимальная учебная нагрузка):</b>	<b>120</b>	
---	------------	--

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
кабинет «Статистики»	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

#### 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
STATISTICA в.6	К-139-08 от 22.12.2008	бессрочно

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

##### Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Основные источники:

1. Сергеева, Т.А. Статистика [Электронный ресурс]: Учебник / И.И. Сергеева, Т.А. Чекулина, С.А. Тимофеева. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0462-6 <http://znanium.com/bookread2.php?book=545008>
2. Непонящая, Н.В. Статистика: общая теория статистики, экономическая статистика. [Электронный ресурс]: Практикум/Непонящая Н.В., Григорьева Е.Г. - Краснояр.: СФУ, 2015. - 376 с.: ISBN 978-5-7638-3185-6 <http://znanium.com/bookread2.php?book=549841>
3. Мусина, Е.М. Статистика. Краткий курс лекций и тестовые задания: [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Е.М. Мусина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 72 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (обложка) ISBN 978-5-00091-017-7 <http://znanium.com/bookread2.php?book=493558>

### Дополнительные источники

1. Бережная, В.И. Статистика в примерах и задачах [Электронный ресурс]: Уч. пос./В.И.Бережной, О.Б.Бигдай, О.В.Бережная, Киселева О.А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 288 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-010785-1, 500 экз. <http://znanium.com/bookread2.php?book=502176>
2. Ендропова. В.Н. Общая теория статистики [Электронный ресурс]: Учебник / В.Н. Ендропова, М.В. Малафеева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Магистр, 2015. - 608 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-9776-0011-8, 400 экз. <http://znanium.com/bookread2.php?book=474554>

### 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.

### Периодические издания:

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

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<i>Уметь:</i>	
– собирать и регистрировать статистическую информацию;	- формализованное наблюдение и оценка результатов практических работ № 1-4 - аудиторная контрольная работа
– проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;	- формализованное наблюдение и оценка результатов практических работ № 1-4, - аудиторная контрольная работа
– выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;	- формализованное наблюдение и оценка результатов практических работ № 9-18, - аудиторная контрольная работа
– осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в т.ч. с использованием средств вычислительной техники	- формализованное наблюдение и оценка результатов практических работ № 1-18, - оценка навыков самостоятельного анализа нормативных источников РФ и др - аудиторная контрольная работа
<i>Знать:</i>	
- предмет, метод и задачи статистики;	-устный опрос (фронтальный, индивидуальный), - контрольное тестирование, интернет-тренажеры, ФЭПО
- общие основы статистической науки;	- устный опрос (фронтальный, индивидуальный), - контрольное тестирование, интернет-тренажеры, ФЭПО
- принципы организации государственной статистики;	- устный опрос (фронтальный, индивидуальный), - контрольное тестирование, интернет-тренажеры, ФЭПО - оценка навыков самостоятельного анализа нормативных источников РФ и др.
- современные тенденции развития статистического учета;	- устный опрос (фронтальный, индивидуальный), - контрольное тестирование, интернет-тренажеры, ФЭПО - оценка навыков самостоятельного анализа нормативных источников РФ и др.
- основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации;	- устный опрос (фронтальный, индивидуальный), - контрольное тестирование, интернет-тренажеры, ФЭПО
- основные формы и виды действующей статистической отчетности;	- устный опрос (фронтальный, индивидуальный), - контрольное тестирование, интернет-тренажеры, ФЭПО

	- оценка навыков самостоятельного анализа нормативных источников РФ и др.
- технику расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления	- устный опрос (фронтальный, индивидуальный), - контрольное тестирование, интернет-тренажеры, ФЭПО. -- аудиторная контрольная работа
	<b>Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета с дисциплиной Экономика организации</b>

## АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ

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

Раздел/тема	Применяемые активные и интерактивные методы	Краткая характеристика
Раздел 1. Введение в статистику		
Тема 1.1. Предмет, метод и задачи статистики	Проблемная лекция	Вопрос: назначение статистики. Проблема: может ли бухгалтер обойтись без знаний статистики.
Тема 1.2. Организация государственной и международной статистики	Лекция -визуализация	Связное, развернутое комментирование преподавателем подготовленных наглядных материалов, полностью раскрывающих тему данной лекции.
Раздел 2. Статистическое исследование, сводка и группировка		
Тема 2.1. Этапы статистического исследования.	Урок-презентация	Использование мультимедиа оборудования (презентация)
Тема 2.2. Формы, виды и способы организации статистического наблюдения	Практическое занятие	Каждый студент выполняет индивидуальное задание.
Тема 2.3. Статистическая сводка и группировка статистических данных	Коллективная мыслительная деятельность (работа в микрогруппах)	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 3 Способы наглядного представления статистических данных		
Тема 3.1. Способы наглядного представления статистических данных	Практическое занятие	Каждый студент выполняет индивидуальное задание.
Тема 3.2. Графическое изображение статистических данных	Практическое занятие Урок-презентация	Каждый студент выполняет индивидуальное задание. Использование мультимедиа оборудования (презентация)
Раздел 4 Статистические показатели		
Тема 4.1. Абсолютные и относительные величины	Практическое занятие	Каждый студент выполняет индивидуальное задание.

Раздел/тема	Применяемые активные и интерактивные методы	Краткая характеристика
Тема 4.2. Средние величины в статистике	Практическое занятие	Каждый студент выполняет индивидуальное задание.
Тема 4.3. Показатели вариации в статистике	Практическое занятие	Каждый студент выполняет индивидуальное задание.
Тема 4.4. Ряды динамики	Практическое занятие	Каждый студент выполняет индивидуальное задание.
Тема 4.5. Индексы в статистике	Практическое занятие	Каждый студент выполняет индивидуальное задание.
Раздел 5 Выборочное наблюдение в статистике		
Тема 5.1. Способы формирования выборочной совокупности	Практическое занятие	Каждый студент выполняет индивидуальное задание.
Тема 5.2. Статистическое изучение связи между явлениями	Лекция - визуализация	Связное, развернутое комментирование преподавателем подготовленных наглядных материалов, полностью раскрывающих тему данной лекции.

### ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических занятий	Кол-во часов	Требования ФГОС СПО (уметь)
<b>Раздел 2. СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ, СВОДКА И ГРУППИРОВКА</b>		<b>8</b>	<b>У1,У2,У3</b>
Тема 2.2. Формы, виды и способы организации статистического наблюдения	№ 1 Статистическое наблюдение	2	У1,У2,У3
	№ 2 Расчет ошибок наблюдения	2	У1,У2,У3
Тема 2.3. Статистическая сводка и группировка статистических данных	№ 3 Сводка данных по различным качественным и количественным признакам.	2	У1,У2,У3
	№ 4 Группировка данных по различным качественным и количественным признакам	2	У1,У2,У3
<b>Раздел 3.Способы наглядного представления статистических данных</b>		<b>8</b>	<b>У1,У2,У3</b>
Тема 3.1. Способы наглядного представления статистических данных	№ 5,6 Построение статистических таблиц	4	У1,У2,У3
3.2. Графическое изображение статистических данных	№ 7,8 Графическое изображение статистических данных	4	У1,У2,У3
<b>Раздел 4.Статистические показатели</b>		<b>22</b>	<b>У3,У4</b>
4.1. Абсолютные и относительные величины	№ 9 Исчисление абсолютных величин	4	У3,У4
	№ 10 Исчисление относительных величин		
Тема 4.2. Средние величины в статистике	№ 11 Определение среднего уровня изучаемого явления и анализ результатов	6	У3,У4
	№ 12 Определение моды и медианы дискретного и интервального рядов.		
	№ 13 Графическое изображение результатов		
Тема 4.3. Показатели вариации в статистике	№ 14,15,16 Оценка степени вариации изучаемого явления	6	У3,У4
Тема 4.4. Ряды динамики	№ 17 Показатели изменения уровней рядов динамики	4	У3,У4
	№ 18 Анализ динамики изучаемых явлений		
Тема 4.5. Индексы в статистике	№19 Определение и анализ индивидуальных индексов	2	У3,У4
<b>Раздел 5 Выборочное наблюдение в статистике</b>		<b>2</b>	<b>У1,У2,У3</b>
Тема 5.1. Способы формирования выборочной совокупности	№ 20 Определение малой выборки	2	У1,У2,У3
<b>ИТОГО</b>		<b>40</b>	

## 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	Титульный лист	На основании приказа ректора ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» № 10-30/465 от 17.07.2018 г. текст «Министерство образования и науки» заменить на текст «Министерство науки и высшего образования Российской Федерации»	12.09.2018 г., Протокол №1	
2	3.2 Информационное обеспечение обучения	<p>В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами «Юрайт» (Контракт Юрайт ЭБС www.biblio-online.ru №К-55-19 от 05.08.2019), «BOOK.RU» (Контракт КноРус медиа ЭБС BOOK.ru № К-52-19 от 05.08.2019), «Консультант студента» (Контракт Политехресурс Консультант студента ЭБС К 50-19 от 05.08.2019) и обновлением платформы электронной библиотечной системы «Знаниум» раздел 3.2 Рабочей программы читать в новой редакции:</p> <p style="text-align: center;"><b>Основная литература</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Мусина, Е. М. Статистика. Краткий курс лекций и тестовые задания [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. М. Мусина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 72 с. - (Профессиональное образование). (обложка) ISBN 978-5-00091-017-7. - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=256446">https://new.znanium.com/read?id=256446</a></li> <li>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, 2019. - 304 с. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0462-6. - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=339681">https://new.znanium.com/read?id=339681</a></li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Дополнительная литература</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Бережной, В. И. Статистика в примерах и задачах [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. И. Бережной, О. Б. Бигдай, О. В. Бережная, О. А. Киселева. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 288 с. - (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-010785-1. - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=6022">https://new.znanium.com/read?id=6022</a></li> <li>Едронова, В. Н. Общая теория статистики [Электронный ресурс] : учебник / В. Н. Едронова, М. В. Малафеева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Магистр, 2015. - 608 с. - ISBN 978-5-9776-0011-8. - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=254871">https://new.znanium.com/read?id=254871</a></li> <li>Непомнящая, Н. В. Статистика: общая теория статистики, экономическая статистика [Электронный ресурс] : практикум / Н. В. Непомнящая, Е. Г. Григорьева. - Красноярск: СФУ, 2015. - 376 с. - ISBN 978-5-7638-3185-6 - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=286979">https://new.znanium.com/read?id=286979</a></li> </ol>	11.09.2019 г. Протокол №1	
3	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ	В связи с обновлением материально-технического обеспечения п. Требования к минимальному	16.09.2020 г. Протокол № 1	

	ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>материально-техническому обеспечению читать в новой редакции:  Кабинет Статистики  Учебная аудитория для проведения учебных, практических занятий, для самостоятельной работы, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.  Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, принтер, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель;  Персональные компьютеры;  MS Windows (подписка ImaginePremium) договор Д-1227 от 08.10.2018, срок действия: 11.10.2021  CalculateLinuxDesktop свободно распространяемое ПО (<a href="https://www.calculate-linux.org/ru/">https://www.calculate-linux.org/ru/</a>), срок действия: бессрочно  MS Office договор №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно  7 Zip свободно распространяемое (<a href="https://www.7-zip.org/">https://www.7-zip.org/</a>), срок действия: бессрочно  STATISTICA в.6 договор К-139-08 от 22.12.2008, срок действия: бессрочно</p>		
4	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами «Юрайт» (Контракт № К-55-20 от 25.08.2020 г. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ», 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.), «BOOK.RU» (Контракт № К-56-20 от 25.08.2020 г. ООО «КноРус медиа», 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.), «Академия» (Лицензионный договор № К-27-20 / ЭБ-20 от 20.02.2020 г. Официальный дилер Издательства «Академия» ИП Бурцева Антонина Петровна, 20.02.2020 по 31.03.2023 г.), ЭБС ЛАНЬ (Контракт № К-58-20 от 13.08.2020 г. ООО «Издательство ЛАНЬ», 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.), ЭБС ЗНАНИУМ (Контракт № К-60-20 от 13.08.2020 г. ООО «ЗНАНИУМ», 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.) п. Информационное обеспечение обучения читать в новой редакции:</p> <p style="text-align: center;"><b>Основная литература</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мусина, Е. М. Статистика. Краткий курс лекций и тестовые задания [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. М. Мусина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 72 с. - (Профессиональное образование). (обложка) ISBN 978-5-00091-017-7. - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=256446">https://new.znanium.com/read?id=256446</a></li> <li>2. 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, 2019. - 304 с. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0462-6. - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=339681">https://new.znanium.com/read?id=339681</a></li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Дополнительная литература</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бережной, В. И. Статистика в примерах и задачах [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. И. Бережной, О. Б. Бигдай, О. В. Бережная, О. А. Киселева. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 288 с. - (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-010785-1. - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=6022">https://new.znanium.com/read?id=6022</a></li> </ol>	16.09.2020 г. Протокол № 1	

		<p>2. Едронова, В. Н. Общая теория статистики [Электронный ресурс] : учебник / В. Н. Едронова, М. В. Малафеева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Магистр, 2015. - 608 с. - ISBN 978-5-9776-0011-8. - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=254871">https://new.znanium.com/read?id=254871</a></p> <p>3. Непомнящая, Н. В. Статистика: общая теория статистики, экономическая статистика [Электронный ресурс] : практикум / Н. В. Непомнящая, Е. Г. Григорьева. - Красноярск: СФУ, 2015. - 376 с. - ISBN 978-5-7638-3185-6 - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=286979">https://new.znanium.com/read?id=286979</a></p>		