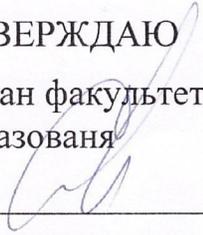


**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета среднего профессионального  
образования

  
/С.И. Сергеева/

29 мая 2017г.

**Рабочая программа  
по дисциплине**

**ОП.03 Статистика**

**Специальность: 21.02.05 Земельно-имущественные отношения**

**Квалификация выпускника: Специалист по земельно-имущественным  
отношениям**

**Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев**

**Форма обучения: очная**

Программа обсуждена на заседании методического совета ФСПО  
«29» мая 2017 года Протокол № 9

Председатель методического совета ФСПО С.И. Сергеева



**Воронеж 2017**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4-6</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6-10</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11-12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13-15</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Статистика

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 Статистика является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 38.02.06 Финансы. Квалификация: финансист.

Учебная дисциплина «Статистика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС специальности 38.02.06 Финансы.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК01 ПК 1.1. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.1. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.2.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	проводить статистическое наблюдение и выявлять ошибки регистрации и ошибки репрезентативности; составлять групповые и комбинированные статистические таблицы; применять среднюю арифметическую взвешенную при расчете бюджетных проектировок; рассчитывать индивидуальные и общие (сводные) индексы	этапы проведения статистического наблюдения, арифметический и логический контроль информации; правила составления статистических таблиц; методика расчета средних величин; понятие об индексируемой величине и весах (измерителях индекса)
	рассчитывать относительные показатели динамики, планового задания,	методику расчета относительных величин

Код ОК, ПК	Умения	Знания
	выполнения плана, структуры; рассчитывать среднюю хронологическую и показатели изменения уровней рядов динамики базисным и цепным способом	методику расчета средних величин рядов динамики, связь между цепными и базисными показателями рядов динамики
	проводить статистическое наблюдение; составлять групповые и комбинированные статистические таблицы; графически изображать статистические данные	виды, формы и способы статистического наблюдения; правила группировки статистических данных; элементы статистического графика; виды графиков по форме графического образа и способу построения
	рассчитывать абсолютные показатели в стоимостных единицах измерения, рассчитывать относительные показатели в процентах и коэффициентах, необходимых для расчета платежей в бюджеты бюджетной системы Российской Федерации	методики расчета абсолютных и относительных величин;
	проводить статистическое наблюдение уплаченных налогов, сборов и страховых взносов в бюджет бюджетной системы Российской Федерации и внебюджетные фонды; рассчитывать абсолютные и относительные показатели	этапы проведения статистического наблюдения; формы статистического наблюдения, арифметический и логический контроль информации; методики расчета абсолютных и относительных величин
	рассчитывать относительные показатели динамики, планового задания, выполнения плана, структуры; рассчитывать среднюю хронологическую и показатели изменения уровней рядов динамики базисным и цепным способом	методику расчета относительных величин; методику расчета средних величин рядов динамики, связь между цепными и базисными показателями рядов динамики
	осуществлять сводку и группировку статистических данных; составлять групповые и комбинированные статистические таблицы;	правила сводки и группировки статистических данных; ряды распределения (атрибутивные и вариационные)
	рассчитывать показатели вариации, экономические индексы; составлять статистические таблицы; графически изображать статистические данные	методику расчета показателей вариации и экономических индексов; правила построения статистических таблиц, виды графиков
	проводить статистическое наблюдение и выявлять ошибки регистрации и ошибки репрезентативности; составлять групповые и комбинированные статистические таблицы	арифметический и логический контроль информации; правила составления статистических таблиц; методику расчета средних величин рядов динамики

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
	рассчитывать среднюю хронологическую и показатели изменения уровней рядов динамики	
	<i>сравнивать способы формирования выборочной совокупности применять методы оценки результатов выборочного наблюдения применять методы изучения связи между явлениями проводить корреляционно-регрессионный анализ</i>	<i>способы формирования выборочной совокупности методы оценки результатов выборочного наблюдения методы изучения связи между явлениями корреляционно-регрессионный анализ</i>

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>64</b>
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>64</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	42
практические занятия	22
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формируемых в результате освоения программы
1	2	3	4
Тема 1. Введение в статистику.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Предмет и задачи статистики. История статистики. Особенности статистической методологии. Статистическая совокупность. Система государственной статистики в Российской Федерации. Структура органов государственной статистики.</p> <p><i>Проявление закона больших чисел в экономических процессах. Единицы статистической совокупности. Статистические показатели. Способы формирования выборочной совокупности.</i></p>	2	ОК01
Тема 2. Статистическое наблюдение.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Статистическое наблюдение. Цели, задачи и этапы проведения статистического наблюдения. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения. Разработка инструментария для проведения статистического наблюдения. Понятие ошибок статистического наблюдения: ошибки регистрации и ошибки репрезентативности. Арифметический и логический контроль качества информации. Формы статистического наблюдения. Статистическая отчетность. Специально организованное статистическое наблюдение. <i>Виды статистического наблюдения по времени регистрации фактов: непрерывное (текущее), периодическое и единовременное. Виды статистического наблюдения по охвату единиц совокупности: сплошное, выборочное, монографическое, наблюдение основного массива. Способы проведения наблюдения. Опрос и его виды: экспедиционный, саморегистрация, корреспондентский, анкетный, явочный.</i></p> <p><b>Практические занятия</b></p>	4	ОК01

	<b>Практические занятия:</b> Составление организационного плана статистического наблюдения; Проведение логического и арифметического контроля статистических данных.		
<b>Тема 3.</b> Сводка и группировка статистических данных. Ряды распределения.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Статистическая сводка. Виды сводки. Программа статистической сводки. Группировка статистических данных. Виды группировок. Представление результатов сводки и группировки статистических данных. Ряд распределения. Атрибутивные и вариационные ряды распределения. Элементы вариационного ряда. Дискретные и интервальные вариационные ряды распределения и их графическое изображение.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Построение статистических группировок. Построение рядов распределения (дискретные, непрерывные).</p>	<b>5</b>	ОК01, ПК1.1, ПК2.1, ПК3.1
<b>Тема 4.</b> Способы наглядного представления статистических данных.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Статистические таблицы. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы. Простые, групповые и комбинированные статистические таблицы. Правила построения статистических таблиц. Статистические графики. Элементы статистического графика: графический образ, поле графика, пространственные ориентиры, масштабные ориентиры. Виды графиков по форме графического образа и способу построения.</p>	<b>5</b>	ПК1.1, ПК2.1, ПК3.1
<b>Тема 5.</b> Абсолютные и относительные величины в статистике.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Индивидуальные и средние абсолютные показатели. Нагуральные, стоимостные и трудовые единицы измерения абсолютных показателей. Коэффициенты, проценты, промилле в статистике. Относительные показатели динамики, планового задания, выполнения плана, структуры, координации, интенсивности и сравнения.</p>	<b>5</b>	ОК01, ПК1.1, ПК2.1, ПК3.1
<b>Тема 6.</b> Средние величины и показатели вариации в	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Степенные средние величины в статистике: средняя арифметическая простая и взвешенная, средняя гармоническая, их свойства. Структурные средние: мода, медиана. Абсолютные и</p>	<b>5</b>	ОК01, ПК1.1, ПК2.1, ПК3.1

статистике	относительные показатели вариации.		3	
	<b>Практические занятия</b>			
	Расчет различных видов относительных величин. Исчисление показателей вариации и их интерпретация.		3	
<b>Тема 7.</b> Ряды динамики в статистике	<b>Содержание учебного материала</b>		5	ОК01, ПК1.1, ПК2.1, ПК3.1
	Ряды динамики. Виды рядов динамики: интервальные и моментные (с равноотстоящими и не равноотстоящими уровнями ряда во времени). Показатели изменения уровней рядов динамики: базисные, цепные и средние абсолютные приросты, коэффициенты и темпы роста (прироста). Связь между цепными и базисными показателями рядов динамики.			
	<b>Практические занятия</b>			
	Расчет показателей ряда динамики.			
<b>Тема 8.</b> Экономические индексы	<b>Содержание учебного материала</b>		6	ОК01, ПК1.1, ПК2.1, ПК3.1
	Понятие об индексах в статистике. Сфера их применения и классификация. Индивидуальные и общие индексы, их виды. Понятие об индексированной величине и весах (измерителях индекса). Агрегатная форма, как основная форма общего индекса. Среднеарифметический и среднегармонический индексы. Взаимосвязь индексов.			
	<b>Практические занятия</b>			
	Исчисление индивидуальных индексов: цен, себестоимости, физического объема, товарооборота. Исчисление агрегатных индексов: цен, себестоимости, физического объема, физического объема товарооборота.			
<b>Тема 9.</b> Статистическое изучение связи между	<b>Содержание учебного материала</b>		5	ОК01, ПК1.1, ПК2.1, ПК3.1
	<i>Основные понятия и постановка задачи. Методы оценки результатов выборочного наблюдения. Методы изучения связи между явлениями. Корреляционно-регрессионный анализ</i>			
	<b>Практические занятия</b>			
	6			

явлениями	Расчет коэффициентов корреляции, регрессии. Применение методов изучения связи между явлениями. Проведение корреляционно-регрессионного анализа		
	<b>Всего:</b>	<b>64</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет экономики, статистики, оснащенный оборудованием: посадочными местами по количеству обучающихся; рабочим местом преподавателя; комплектом учебно-методических материалов по дисциплине «Статистика»;

техническими средствами обучения: компьютером с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектором.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Печатные издания**

Основная литература:

1. Мхитарян В.С. Статистика. Учебник – М: Издательский центр «Академия», -303с. 2017
2. Гладун И.В. Статистика. Учебник - М: Издательство - ООО «КНОРУС», - 232 с. 2017.
3. Гладун И.В. Статистика. Практикум - М: Издательство - ООО «КНОРУС»,- 200с. 2017.
4. Салин В.Н., Чурилова Э.Ю., Шпаковская Е.П. Статистика: учебное пособие – М: Издательство - ООО «КНОРУС», - 296с. 2017.
5. Салин В.Н. под ред. Попова А.А., Шпаковская Е.П., Чурилова Э.Ю. Статистика. Практикум – М: Издательство - ООО «КНОРУС», - 224с. 2017.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. [www.gks.ru](http://www.gks.ru) – Федеральная служба государственной статистики
2. <https://www.book.ru> - Электронно-библиотечная система.
3. <http://www.grandars.ru/student/statistika/obshchaya-teoriya-statistiki/> Энциклопедия экономиста, раздел «Статистика», общая теория статистики
4. <http://ecson.ru/economics/category/general-theory-of-statistic> - Энциклопедия экономиста раздел «Статистика», задачи общей теории статистики
5. <http://eup.ru> - Научно-образовательный портал Экономика и управление на предприятиях eup.ru
6. <http://edu.ru> - Федеральный информационно-образовательный портал.

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Долгова, В.Н. Медведева Т.Ю. Теория статистики: Учебник и практикум для академического бакалавриата–М:Издательство-Юрайт, - 245с. 2016г.
2. Малых Н.И., Статистика. т.1 Теория статистики: Учебник и практикум для академического бакалавриата - М: Издательство - Юрайт, - 275 с. 2016.
3. Минашкин В.Г., Козарезова Л.О. Основы теории статистики. Учебное пособие - М: Издательство - Финансы и статистика,- 144с. 2016.
4. Р.А.Шмойлова, В.Г.Минашкин, Н.А.Садовникова Практикум по теории статистики. Учебное пособие- М: Издательство Финансы и статистика, - 294с. 2016г.
5. Петрова Е.В., Ганченко О.И., Михайлов М.А., Ефимова М.Р. Учебное пособи. - М: Издательство - Юрайт, - 355 с.2016.
6. Черткова Е.А. Статистика. Автоматизация обработки информации Учебное пособие - М: Издательство- Юрайт, - 195с. 2016.
7. Долгова В.Н. Медведева Т.Ю. Статистика Учебник и практикум - М: Издательство -Юрайт, - 245с. 2017.
8. Елисеевой И.И. Статистика и практикум - М: Издательство - Юрайт, - 361с. 2017.
9. Ковалев В.В. Статистика. Учебное пособие - М:Издательство- Юрайт, - 454с. 2017.
10. Минашкин В.Г. Статистика. Учебник и практикум - М: Издательство - Юрайт,- 448с. 2017.
11. Яковлев В.Б. Статистика. Учебное пособие - М:Издательство- Юрайт, - 353с. 2017.
12. Журнал «Вопросы статистики».
13. Статистические ежегодники.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
Знать предмет и методы статистики. Структуру органов государственной статистики. Современные технологии организации статистического учета.	Ответы на вопросы на знание и понимание 75% правильных ответов	Устный опрос Тестирование по теме
Знать формы, виды, способы статистического наблюдения. Понятие ошибок статистического наблюдения.	Ответы на вопросы на знание и понимание 75% правильных ответов	Устный опрос Тестирование по теме
Знать виды статистической сводки и группировки данных. Представление результатов сводки и группировки статистических данных. Атрибутивные и вариационные ряды распределения. Элементы вариационного ряда.	Ответы на вопросы на знание и понимание 75% правильных ответов	Устный опрос Тестирование по теме
Различать статистические таблицы по видам. Знать правила построения статистических таблиц. Различать виды графиков по форме графического образа и способу построения.	Ответы на вопросы на знание и понимание 75% правильных ответов	Устный опрос Тестирование по теме
Различать индивидуальные и сводные абсолютные показатели. Относительные показатели динамики, планового задания, выполнения плана, структуры, координации, интенсивности и сравнения.	Ответы на вопросы на знание и понимание 75% правильных ответов	Устный опрос Тестирование по теме
Знать средние величины и показатели вариации	Ответы на вопросы на знание и понимание 75% правильных ответов	Устный опрос Тестирование по теме
Знать виды рядов динамики: интервальные и моментные (с равноотстоящими и неравноотстоящими уровнями ряда во времени); Показатели изменения уровней рядов динамики: базисные, цепные. Связь между цепными и базисными показателями рядов динамики.	Ответы на вопросы на знание и понимание 75% правильных ответов	Устный опрос Тестирование по теме
Иметь понятие об индексах в статистике. Сфера их	Ответы на вопросы на знание и понимание	Устный опрос Тестирование по теме

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
применения и классификация. Взаимосвязь индексов.	75% правильных ответов	
<i>способы формирования выборочной совокупности</i>	Ответы на вопросы на знание и понимание	Тестирование по теме
<i>методы оценки результатов выборочного наблюдения</i>	75% правильных ответов	Тестирование по теме
<i>методы изучения связи между явлениями</i>	Ответы на вопросы на знание и понимание	Тестирование по теме
<i>корреляционно-регрессионный анализ</i>	75% правильных ответов	Тестирование по теме
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
Уметь проводить арифметический и логический контроль качества информации.	Оценка результатов	Экспертная оценка умения
По исходным данным проводить сводку и группировку (по качественным и количественным признакам). Определять величину интервала. Построить ряды распределения (дискретные, непрерывные).	Оценка результатов	Оценка результатов выполнения практической работы
Строить статистические таблицы. Простые, групповые и комбинированные таблицы. Статистические графики.	Оценка результатов	Экспертная оценка умения
Исчислять относительные статистические показатели.	Оценка результатов	Оценка результатов выполнения практической работы
Исчислять средние уровни с использованием различных видов средних величин, структурных средних величин и интерпретации полученных результатов.	Оценка результатов	Оценка результатов выполнения практической работы
Исчислять абсолютных и относительных показателей вариации и их интерпретация.	Оценка результатов	Оценка результатов выполнения практической работы
Анализировать различные виды рядов динамики с помощью базисных, цепных, средних показателей.	Оценка результатов	Оценка результатов выполнения практической работы
Исчислять индивидуальные, агрегатные и средние индексы.	Оценка результатов	Оценка результатов выполнения практической работы
<i>сравнивать способы формирования выборочной совокупности</i>	<i>Оценка результатов</i>	<i>Оценка результатов выполнения практической работы</i>

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
<i>- применять методы оценки результатов выборочного наблюдения</i>	<i>Оценка результатов</i>	<i>Оценка результатов выполнения практической работы</i>
<i>- применять методы изучения связи между явлениями</i>	<i>Оценка результатов</i>	<i>Оценка результатов выполнения практической работы</i>
<i>- проводить корреляционно-регрессионный анализ</i>	<i>Оценка результатов</i>	<i>Оценка результатов выполнения практической работы</i>