

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Утверждено
В составе образовательной программы
Учебно-методическим советом ВГТУ
28.04.2022 г. протокол № 2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

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

Год начала подготовки 2022 г.

Обсуждено на заседании методического совета СПК 18.02.2022 года.
Протокол № 6

Председатель методического совета СПК

Сергеева С.И.

(подпись)

Одобрено на заседании педагогического совета СПК 25.02.2022 года.
Протокол № 6

Председатель педагогического совета СПК

Дёгтев Д.Н.

(подпись)

Программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 21.02.05 Земельно-имущественные отношения, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12 мая 2014 г. № 486.

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчик:

Сергеева С.И., к.т.н., доцент, заместитель директора строительного-политехнического колледжа

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Финансы, денежное обращение и кредит

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.05 Земельно-имущественные отношения.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области земельно-имущественных отношений.

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

Дисциплина «Статистика» относится к профессиональному учебному циклу общепрофессиональных дисциплин учебного плана.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт**:

- проведения экономико-статистического исследования;
- организации и проведения статистического наблюдения, как первого этапа экономико-статистического исследования;
- сводки и группировки статистических данных;

- построения полигона, гистограммы распределения, кумулятивной кривой и огивы;
- исчисления абсолютных, относительных, средних величин и показателей вариации;
- определения характеристик закономерности рядов распределения;
- проведения выборочного наблюдения, исчисления его ошибок и определения границ генеральной совокупности.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;
самостоятельной работы обучающегося 32 часа.
В том числе часов вариативной части: 30 часов.
Объем практической подготовки – 48 часов.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения профессиональной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.5	Осуществлять мониторинг земель территории
ПК 2.4	Осуществлять кадастровый 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
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.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64	
в том числе:		
лекции	32	16
лабораторные работы	-	
практические занятия	32	16
контрольные работы	-	
курсовая работа (проект)	-	
Консультации	-	
В том числе: практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью		
Самостоятельная работа обучающегося (всего) с обоснованием расчета времени необходимого на выполнение	32	16
в том числе:		
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-	
изучение теоретического материала (по конспекту лекции) изучение основной и дополнительной литературы	16	
подготовка к практическим занятиям	16	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета -4 семестр		

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Статистика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	
Раздел 1.	Основы статистики			
Тема 1.1. Статистика как наука	Содержание лекции		3	1
	1	Краткие сведения из истории и понятие статистики Предмет статистики Метод статистики Основные категории статистики		
	Практические занятия Статистика как наука		2	
	Самостоятельная работа обучающихся: изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы		3	
Тема 1.2. Общие сведения о статистическом наблюдении	Содержание лекции		3	1
	1	Понятие, особенности, примеры, признаки статистического наблюдения Формы организации статистического наблюдения Виды статистического наблюдения Способы статистического наблюдения Программно-методологические вопросы статистического наблюдения		
	Практические занятия Статистическое наблюдение как первый этап статистического исследования		4	
	Самостоятельная работа обучающихся: изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы		3	
Раздел 2.	Сводка и группировка статистических данных			
Тема 2.1. Статистическая сводка	Содержание лекции		4	2
	1	Цель второго этапа статистического исследования Понятие сводки и ее задачи Виды сводки в зависимости от глубины обработки данных Понятие простой и сложной сводки Этапы разработки программы сводки Виды сводки в зависимости от формы обработки данных Понятия децентрализованной и централизованной сводки Виды сводки по технике исполнения Понятия компьютерной и ручной сводки		
	Практические занятия Статистическая сводка и группировка		4	

	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическим занятиям		4	
Тема 2.2. Метод группировки. Виды статистических группировок	Содержание лекции			
	1	Понятие, задачи и виды статистических группировок в зависимости от цели и задач исследования Понятие, схема и примеры типологической группировки по атрибутивному признаку Понятие, схема и примеры структурных группировок Аналитическая группировка: понятие и особенности Факторные и результативные признаки	4	2
	Практические занятия Аналитическая группировка		4	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическим занятиям		4	
Тема 2.3. Ряды распределения	Содержание лекции			
	1	Понятие и элементы ряда распределения: варианты, частоты, частости и объем распределения Понятие и примеры дискретного и интервального вариационных рядов распределения Цель географического изображения рядов распределения Линейные и плоскостные диаграммы применяемые для изображения вариационных рядов Принципы построения полигона распределения Построение гистограммы распределения, преобразование ее в полигон Построение кумулятивной кривой и огивы	4	2
	Практические занятия Графическое изображение рядов распределения		2	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическим занятиям		4	
Раздел 3	Статистические величины			
Тема 3.1. Абсолютные статистические величины	Содержание лекции			
	1	Понятие и примеры абсолютных показателей и индивидуальных абсолютных величин Суммарные абсолютные величины Единицы измерения абсолютных статистических величин: натуральные, стоимостные и трудовые	3	2

	Практические занятия Абсолютные величины		2	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическим занятиям		3	
Тема 3.2. Относительные статистические величины	Содержание лекции		3	2
	1	Понятие относительной величины в статистике Основное условие правильного расчета относительной величины Понятие базы сравнения или основания Различное представление относительных показателей в долях единицы Виды относительных величин		
	Практические занятия Относительные величины		2	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическим занятиям		3	
Тема 3.3. Средние величины и показатели вариации признака	Содержание лекции		2	2
	1	Понятие о средних величинах Виды средних и способы их исчисления: средняя арифметическая, средняя геометрическая, средняя квадратическая и средняя кубическая, структурные средние Показатели вариации: вариация, размах вариации, дисперсия, среднее квадратическое отклонение Характеристики закономерности рядов распределения: мода, медиана, асимметрия и эксцесс		
	Практические занятия Средние величины Показатели вариации и другие характеристики рядов распределения		4	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическим занятиям		4	
Раздел 4	Выборочный метод в статистике			
Тема 4.1. Понятие о выборочном наблюдении и его задачи.	Содержание лекции		4	2
	1	Понятие выборочного наблюдения Генеральная и выборочная совокупности Преимущества выборочного наблюдения Принципы организации и проведения выборочного наблюдения		

Ошибки выборочного наблюдения		Основная задача выборочного наблюдения Виды ошибок выборочного наблюдения Случайные и систематические ошибки регистрации Понятие и значение ошибки репрезентативности		
	Практические занятия Понятие о выборочном наблюдении и его задачи Ошибки выборочного наблюдения		4	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическим занятиям		2	
Тема 4.2. Виды, методы и способы формирования выборочной совокупности		Содержание лекции		
	1	Виды отбора элементов в выборочную совокупность Понятия индивидуального, группового и комбинированного отбора Виды выборок по методу отбора Организация повторной и бесповторной выборки Понятие способа отбора Организация и примеры собственно-случайной выборки Применение собственно-случайного отбора в практике выборочного наблюдения Организация и примеры механической, типической и случайной выборки	2	2
	Практические занятия Виды, методы и способы формирования выборочной совокупности. Виды выборки в зависимости от способа отбора		4	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическим занятиям		2	
	Всего:		96	

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия кабинета Статистики.

Учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа, практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВГТУ.

Комплект учебной мебели:

- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- рабочие места обучающихся (столы, стулья).

Переносное техническое оборудование:

- проектор;
- экран;
- ноутбук.

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.2.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

Основные источники:

Рафикова, Н. Т.

Основы статистики : Учебное пособие / Рафикова Н. Т. - Москва : Финансы и статистика, 2014. - 352 с. - ISBN 5-279-02914-9.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/18824.html>

Полякова, В. В.

Основы теории статистики [Электронный ресурс] : Учебное пособие для СПО / В. В. Полякова, Н. В. Шаброва. - Основы теории статистики ; 2029-09-11. - Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. - 148 с. - Гарантированный срок размещения в ЭБС до 11.09.2029 (автопродлонгация). - ISBN 978-5-4488-0494-6, 978-5-7996-2831-4.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/87841.html>

Статистика : Учебник и практикум Для СПО / под ред. Елисеевой И.И. - 3-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 361. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-04660-1 : 859.00.

URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433513>

Дудин, Михаил Николаевич.

Социально-экономическая статистика : Учебник и практикум Для СПО / Дудин М. Н., Лясников Н. В., Лезина М. Л. - Москва : Издательство Юрайт,

2020. - 233. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-12087-5 : 589.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/457214>
Социально-экономическая статистика : учебник. - Санкт-Петербург : Издательство Санкт-Петербургского Государственного Университета, 2014. - 328 с. - ISBN 978-5-288-05536-2.
URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458377>

Дополнительные источники:

Статистика [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие по выполнению практической и самостоятельной работы для студентов экономических направлений всех форм обучения / сост. : П. Н. Курочка, Т. А. Свиридова ; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-R). - 20-00.

Статистика. Практикум : Учебное пособие Для СПО / Ефимова М. Р., Петрова Е. В., Ганченко О. И., Михайлов М. А. ; под ред. Ефимовой М.Р. - 4-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 355. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-9141-3 : 679.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437675>

Черткова, Елена Александровна.

Статистика. Автоматизация обработки информации : Учебное пособие Для СПО / Черткова Е. А. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 195. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-9342-4 : 409.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437290>

Малых, Наталья Ильинична.

Статистика: теория статистики : Учебник и практикум Для СПО / Малых Н. И. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 275. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10178-2 : 679.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442437>

Мойзес, Борис Борисович.

Статистические методы контроля качества и обработка экспериментальных данных : Учебное пособие Для СПО / Мойзес Б. Б., Плотникова И. В., Редько Л. А. - 2-е изд. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 118. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-12574-0 : 299.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/447821>

4.2.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

ОС Windows 7 Pro;
MS Office 2007;
Google Chrome;
Acrobat Reader DC;
LibreOffice 6.4.0.3

4.2.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. <http://www.edu.ru/>

Образовательный портал ВГТУ

Информационные справочные системы

1. <http://window.edu.ru>
2. <https://wiki.cchgeu.ru/>

Современные профессиональные базы данных

1. Федеральная служба государственной статистики. Адрес ресурса: <http://www.gks.ru/>
2. Центральный банк Российской Федерации. Адрес ресурса: <http://www.cbr.ru/>
3. Ресурсы издательства World Bank. Адрес ресурса: <https://www.worldbank.org/>
4. РосБизнесКонсалтинг — информационное аналитическое агентство Адрес ресурса: <https://www.rbc.ru/>
5. Россия и всемирная торговая организация. Адрес ресурса: <https://wto.ru/>
6. Бухгалтерский учет и налоги. Адрес ресурса: <http://businessuchet.ru/>
7. АК&М — экономическое информационное агентство. Адрес ресурса: <http://www.akm.ru/>
8. Bloomberg -Информационно-аналитическое агентство. Адрес ресурса: <https://www.bloomberg.com/europe>
9. CATBACK.RU — Справочник для экономистов. Адрес ресурса: <http://www.catback.ru/>
10. Библиотека конгресса США. Адрес ресурса: <https://www.loc.gov/>
11. Единый портал бюджетной системы Российской Федерации. Адрес ресурса: <http://budget.gov.ru/>
12. Независимый финансовый портал. Адрес ресурса: <https://www.finweb.com/>

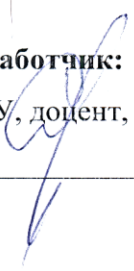
5 **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) Практический опыт	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: -собирать и регистрировать статистическую информацию; -проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; -выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы; -осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники. Знания: -предмета, метода и задач статистики; -общих основ статистической науки; -принципов организации государственной статистики; -современных тенденций развития статистического учета; -основных способов сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации; -основных форм и видов действующей статистической отчетности; -техники расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления. Практический опыт: -проведения экономико-статистического исследования; -организации и проведения статистического наблюдения, как первого этапа экономико-статистического исследования; -сводки и группировки статистических данных; -построения полигона, гистограммы распределения, кумулятивной кривой и огивы; -исчисления абсолютных, относительных, средних величин и показателей вариации; -определения характеристик закономерности рядов распределения; -проведения выборочного наблюдения, исчисления его ошибок и определения границ генеральной совокупности.	Текущий контроль: текущий контроль на занятии, устный и письменный опрос, тестирование. Оценка выполнения практических занятий, внеаудиторной самостоятельной работы Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

Разработчик:

ВГТУ, доцент, заместитель директора строительного-политехнического колледжа


С.И. Сергеева

Руководитель образовательной программы

Преподаватель строительного-политехнического колледжа,
канд. с.-х. наук



Г.А. Радцевич

Эксперт

ООО НПО «ГеоГИС»
(место работы)



(подпись)



Подрезов П.И.

(Ф.И.О)

М.П.
организации