Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»
в г. Петровске

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала СГТУ
имени Гагарина Ю.А.
в г. Петровске
_____ Е.А. Бессшапошникова
«30» июня _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине
ОП.03 «Статистика»

специальности
21.02.05 «Земельно-имущественные отношения»

Рабочая программа рассмотрена на заседании
предметной (цикловой) комиссии
общепрофессиональных дисциплин,
профессиональных модулей специальностей
технического профиля
«14» июня 2023 года, протокол № 12

Председатель ПЦК _____ /Лескина Т.А./

Петровск 2023

Рабочая программа учебной дисциплины «Статистика» разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 21.02.05 «Земельно-имущественные отношения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.05.2014 г. № 486 (ред. от 14.09.2016 г.).

Разработчик: Учеваткина С.В. – преподаватель высшей квалификационной категории Филиала СГТУ имениГагарина Ю.А. в г. Петровске.

Рецензент:

Внешний рецензент: Мерзлова Е.В. – преподаватель высшей квалификационной категории Энгельсского технологического института СГТУ имени Гагарина Ю.А.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 «Статистика»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Статистика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.05 «Земельно-имущественные отношения».

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Статистика» входит в профессиональный цикл ППССЗ.

1.3. Цели и требования к результатам освоения дисциплины

Содержание программы учебной дисциплины «Статистика» направлено на достижение следующих целей:

- обеспечение сформированности представлений о статистике как части экономических процессов;
- обеспечение сформированности умений применять комплекс современных методов сбора, обработки, обобщения и анализа статистической информации для изучения тенденций и закономерностей экономических явлений;
- обеспечение сформированности представлений об использовании статистических методов в профессиональной деятельности.

Изучение дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных **компетенций**:

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

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 результате освоения 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 дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- 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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 104 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;
самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	**104**
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия, в том числе в форме практической подготовки	36
самостоятельная работа	36
консультации	0
промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины «Статистика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компе-тенций, формирова-нию которых способствует элемент программы	Учебно-методи ческое обеспечени е
Раздел 1	**ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА**	**56**		
Введение. Тема 1.1. Предмет и экономико-статистические методы обработки информации в статистике	**Содержание учебного материала** Предмет и метод статистики. Классификация статистических признаков. Понятие термина «Статистика». Сущность статистики как самостоятельной общественной науки. Роль статистики в познании общественных явлений и процессов. Предметобщей теории статистики. Задачи статистики. Понятие правовой статистики.	2	ОК 1-ОК 5 ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 4.1. ПК 4.5.	1-2
	Содержание учебного материала Источники учета статистической информации**.** Методологические особенности правовой статистики и ее связь с другими науками и учебными дисциплинами. Научно-практическое значение статистики в деятельности правоохранительных органов. Система организации статистики в правоохранительных органах России.	2		1-2
	Содержание учебного материала Организация государственной статистической отчетности и структура органов государственной статистики**.** Современная организация государственной статистики в РФ. Госкомстат России -центр, осуществляющий методологическое руководство делом учета и статистики. Республиканские, областные комитеты и управления статистик. Городские и окружные (районные) управления и отделы статистики. Информационно-вычислительная сеть статистики.	2		1-2
	Содержание учебного материала Ответственность за нарушение порядка представления ГОССТАТ отчетности. Классификация форм отчетности. Основные реквизиты отчетности. Порядок и сроки представления статистической отчетности.	2		1-2
	Самостоятельная работа обучающихся Реферат «Определение статистики как науки, характеристика ее основ. Статистика как один из видов учета. Единицы измерения».	4		1-4
	Самостоятельная работа обучающихся Сообщение «История развития статистики, как науки.Характеристики основных статистических понятий»	4		1-3
	Самостоятельная работа обучающихся Презентация «Обзор современных технологийорганизации статистического учета»	4		1-4

Тема 1.2 Статистическое наблюдение	**Содержание учебного материала** Формы и виды статистического наблюдения. Понятие метода статистического наблюдения. Методологические особенности организации статистического наблюдения. Понятие объекта наблюдения, единицы наблюдения, единицы измерения. Программа наблюдения и принципы ее разработки. Понятие статистического формуляра и его виды. План организации наблюдения. Отчетность как основная форма наблюдения. Способы наблюдения. Способы опроса и их использование в юридических обследованиях. Ошибки наблюдения и обеспечение достоверности статистических данных.	2		1-4
	Практическое занятие Сбор и обработка информации при статистическом наблюдении в профессиональной деятельности.	4		1
	Самостоятельная работа обучающихся «Программа наблюдения и оформления»	4		1-4
Тема 1.3 Сводка группировка материалов статистического наблюдения	**Содержание учебного материала** Задачи и вид группировок**.** Понятие о статистической сводке как втором этапе статистической работы, ее значении, задачах и методологии. Группировка – научная основа сводки. Основные положения метода группировки. Группировочные признаки, их виды. Принципы выбора группировочных признаков. Принципы образования типологических группировок и возможности их применения в деятельности правоохранительных органов. Метод вторичной группировки, особенности его применения в правовой статистике.	2		1-2
	Содержание учебного материала Ряды распределения. Понятие о рядах распределения. Виды рядов :типологический, вариационный, динамический и правила их построения. Ранжирование данных. Правила чтения и анализа таблиц. Статистическая отчетность как образец сводки, группировки таблицы.	2		1-4
	Практическое занятие Решение и анализ задач на проведение группировок. Построение ранжированных рядов.	4		1-2
	Самостоятельная работа обучающихся Доклад «Особенности построения группировок по атрибутивным и количественным признакам»	4		1-4
Тема 1.4 Графическое изображение	**Содержание учебного материала** Сущность графического метода в статистике. Роль и значение метода графических изображений статистической информации. Классификация графических изображений. Возможности использования графиков в информационно-аналитической работе органов социального обеспечения.	2		1-2

	Содержание учебного материала Общие правила построения графиков. Столбиковые и ленточные диаграммы. Координатные диаграммы. Радиальные диаграммы. Секторные диаграммы. Круговые, квадратные, прямоугольные диаграммы. Картограммы.	2		1-4
	Практическое занятие Графическое изображение статистической информации	4		1-3
	Самостоятельная работа обучающихся Сообщения «Приемы графического изображения структуры совокупности, рядов распределения, взаимосвязи между явлениями,изменений явлений во времени, территориальных сравнений»	4		1-2
	Самостоятельная работа обучающихся Презентация «Диаграммы, картодиаграммы, картограммы, статистические кривые»	2		
Раздел 2	**АНАЛИТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА**	**48**	ОК 1-ОК 5 ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 4.1. ПК 4.5.	
Тема 2.1 Абсолютные закономерности	**Содержание учебного материала** Абсолютные показатели статистические закономерности Понятие об абсолютных величинах и обобщающих показателях. Виды обобщающих показателей и их значение при проведении статистического анализа. Понятие об относительных величинах в статистике и их познавательное значение. Метод относительных величин как один из важнейших приемов обобщения и анализа статистических данных.	2		1-2
	Содержание учебного материала Относительные показатели статистические закономерности Виды относительных величин: отношения, характеризующие структуру совокупности, или отношения распределения; отношения части к целому, или отношения интенсивности; отношения, характеризующие динамику; отношения, характеризующие выполнение плана; отношения степени сравнения. Применение относительных величин в статистике. Причины наиболее частого применения относительных величин (преимущественно перед другими обобщающими показателями)	2		1-4
	Практическое занятие Исчисление основных статистических показателей (абсолютные и относительные) и анализ полученных результатов.	4		1-2
	Самостоятельная работа обучающихся Доклад «Характеристика метода нарастающего итога. Взаимосвязь относительных и абсолютных величин и необходимость их совместного применения»	2		1-2
Тема 2.2 Средние величины	**Содержание учебного материала** Средние показатели. Понятие средних величин. Значение метода средних величин выявление типических черт массовых процессов общественной жизни. Виды средних	2		1-2

	величин и техника их вычисления. Применение средних величин в правовой статистике. Степенные средние: средняя арифметическая, средняя гармоническая, средняя квадратическая, средняя геометрическая.			
	Содержание учебного материала Структурные средние показатели**.** Правило мажорантности средних. Свойства средних. Конкретные средние. Мода и медиана. Показатели вариации признака. Размах вариации. Среднее арифметическое отклонение. Дисперсия. Среднее квадратическое отклонение. Коэффициент вариации.	2		1-2
	Практическое занятие Расчѐт моды и медианы в статистике.	4		1-2
	Самостоятельная работа обучающихся Расчет средних величин в статистике Решение задач	2		1-2
Тема 2.3 Выборочный метод статистическо го наблюдения	**Содержание учебного материала** Основы выборочного наблюдения. Не сплошное наблюдение. Закон больших чисел и его математическая основа – теория вероятностей. Законы распределения случайных величин. Параметры измерения разброса значений варьирующего признака. Дисперсия. Среднее квадратическое отклонение.	2		1-2
	Содержание учебного материала Ошибка выборки**.** Тенденциозные и случайные ошибки. Расчеты ошибки репрезентативности. Коэффициент доверия. Выборочная совокупность. Определение объема выборочной совокупности. Правила случайного отбора единиц совокупности. Принцип равно возможности и случайности. Способы случайного отбора. Собственно случайный отбор, механический отбор, типический отбор.	2		1-2
	Практическое занятие Выборочный метод статистического наблюдения	4		1-2
	Самостоятельная работа обучающихся Презентация «Примененивыборочного наблюдения в социальных исследованиях»	6		1-4
Тема 2.4 Анализ рядов динамики.	**Содержание учебного материала** Анализ рядов динамики. Понятие о статистических рядах динамики. Задачи и цель изучения динамики в правовой статистике. Виды рядов динамики. Условия, необходимые для построения и исследования рядов динамики. Характеристики (показатели) динамического ряда: уровень ряда, тренд, абсолютный прирост, темп роста, темп прироста, величина одного процента прироста.	2		1-2
	Практическое занятие Ряды динамики. Проведение анализа статистической информации динамических рядов изучаемых явлений.	6		1-2

Тема 2.5 Основы индексного анализа	**Практическое занятие** Классификация индексов. Методы исчисления индексов.	6		1-2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				
Всего:		**104**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению обучения по дисциплине

Реализация рабочей программы учебной дисциплины «Статистика» требует наличия кабинета «Статистика»

Оборудование учебного кабинета:

Мультимедийный комплекс**.** Компьютер имеет доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, к электронно-библиотечным системам, выход в глобальную сеть Интернет, оснащен лицензионным программным обеспечением.

Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся (25 мест), комплект учебно-методической документации. Комплект учебно-наглядных пособий «Статистика». Таблицы демонстрационные. Электронные наглядные пособия.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Печатные и электронные издания

Основные учебные издания

1. Гладун, И.В. Статистика: учебник / Гладун И.В. — Москва: КноРус,2021. — 232 с. — ISBN 978-5-406-02156-9. — URL: https://book.ru/book/936084

Дополнительные учебные издания

2. Дмитриева, О.В**.** Статистика : учебник / Дмитриева О.В. — Москва: КноРус, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-406-01605-3. — URL: https://book.ru/book/936955

3.2.2. Интернет ресурсы

3. http://www.gks.ru/(государственный комитет РФ по статистике)
4. http://statsoft.ru/

Электронно-библиотечная система:

5. ЭБС «IPRbooks», ООО «Ай Пи Ар Медиа»
6. ЭБС «Znanium»
7. ЭБС «PROFобразование»
8. ЭБС «Book.ru»

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

4.1. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения(освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен обладать общими и профессиональными **компетенциями:** 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 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	• индивидуальные и фронтальные опросы; • самопроверка; • взаимопроверка; • тестирование; • практическая работа • внеаудиторная самостоятельная работа.

ПК 4.5. Классифицировать здания и сооружения в соответствии с принятой типологией	
В результате освоения 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.	• индивидуальные и фронтальные опросы; • самопроверка; • взаимопроверка; • тестирование; • практическая работа
В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**: - 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.	• индивидуальные и фронтальные опросы; • самопроверка; • взаимопроверка; • тестирование; • практическая работа • внеаудиторная самостоятельная работа

4.2. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

4.2.1. Система оценивания результатов выполнения заданий

Оценивание результатов выполнения заданий промежуточной аттестации осуществляется на основе следующих принципов:

– достоверности оценки – оценивается уровень сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций, продемонстрированных обучающимися в ходе выполнения задания;

– адекватности оценки – оценка выполнения заданий должна проводиться в отношении тех компетенций, которые необходимы для эффективного выполнения задания; надежности оценки – система оценивания выполнения заданий должна обладать высокой степенью устойчивости при неоднократных оценках уровня сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций обучающихся;

– комплексности оценки – система оценивания выполнения заданий должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональные компетенции обучающихся;

– объективности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений преподавателей, осуществляющих контроль или аттестацию.

При выполнении процедур оценки заданий используются следующие основные методы:

- метод расчета первичных баллов;
- метод расчета сводных баллов.

Результаты выполнения заданий оцениваются в соответствии с разработанными критериями оценки. Используется пятибалльная шкала для оценивания результатов обучения.

Перевод пятибалльной шкалы учета результатов в пятибалльную оценочную шкалу:

Оценка	Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания, средний балл по итогам аттестации
Оценка 5 «отлично»	4,6-5
Оценка 4 «хорошо»	3,6-4,5
Оценка 3 «удовлетворительно»	3-3,5
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 2,9

Показатели и критерии оценивания компетенций

Показатели и критерии оценивания компетенций отражены в комплекте контрольно-оценочных средств (Приложение 1) и хранятся в предметно-цикловой комиссии.

Контрольные и тестовые задания

Перечень вопросов, контрольные и тестовые задания, необходимые для оценки результатов обучения характеризующих формирование компетенций представлены в комплекте контрольно-оценочных средств (Приложение 1) и хранятся в предметно-цикловой комиссии.

Методические материалы

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения характеризующих формирование компетенций представлены в методических рекомендациях по выполнению практических работ (Приложение 2) и хранятся в предметно-цикловой комиссии.