

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.»

Профессионально-педагогический колледж



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине
ОП.03 «Статистика»

специальности
21.02.05 «Земельно-имущественные отношения»

Рабочая программа рассмотрена
на заседании цикловой методической комиссии
технических специальностей
Председатель ЦМК  Е.Э.Воеводина

Саратов 2024

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

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 компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Учебно-методическое обеспечение
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. Предмет общей 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 технологий организации 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		
	Практическое занятие Расчёт моды и медианы в статистике.	4		
	Самостоятельная работа обучающихся Расчет средних величин в статистике Решение задач	2		
Тема 2.3 Выборочный метод статистического 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 «Применение выборочного 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 статистики.

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.

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 «PROФобразование»

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
<p>В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями:</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p>ОК 2. Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности</p> <p>ОК 3. Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК 4. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях</p> <p>ОК 5. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ПК 1.5. Осуществлять мониторинг земель территории</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять кадастровый и технический учет объектов недвижимости</p> <p>ПК 4.1. Осуществлять сбор и обработку необходимой и достаточной информации об объекте оценки и аналогичных объектах</p>	<ul style="list-style-type: none">• индивидуальные и фронтальные опросы;• самопроверка;• взаимопроверка;• тестирование;• практическая работа• внеаудиторная самостоятельная работа.

<p>ПК 4.5. Классифицировать здания и сооружения в соответствии с принятой типологией</p>	
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • индивидуальные и фронтальные опросы; • самопроверка; • взаимопроверка; • тестирование; • практическая работа
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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.