

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ГАГАРИНА Ю.А.»
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЦПК СГТУ имени Гагарина Ю.А.
М.Ю. Захарченко
2018 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.20 СТАТИСТИКА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
40.02.02 ПРАВООХРАНИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

Саратов 2018

Рабочая программа учебной дисциплины «Статистика» разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12.05.2014 г. № 509.

Разработчик рабочей программы – Барсукова Елена Владиславовна, преподаватель ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Рецензенты:

Внутренний Бобровицкая О.В. – преподаватель высшей квалификационной категории ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Внешний Чушинская О.С. – к.э.н., доцент кафедры аудита ССЭИ РЭУ им. Г.В. Плеханова

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.19 СТАТИСТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность.

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

Дисциплина входит в профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины.

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

Цели: получение обучающимися специальных знаний и представлений, необходимых для работы в профессиональной деятельности.

Задачи: овладение студентами комплексом современных методов сбора, обработки, обобщения и анализа статистической информации для изучения тенденций и закономерностей экономических явлений и процессов; применение статистических методов, методов прогнозирования экономических процессов для принятия обоснованных управленческих решений.

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

- использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач профессиональной деятельности;
- собирать и регистрировать статистическую информацию;
- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
- выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;

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
- статистические наблюдения; сводки и группировки, способы наглядного представления статистических данных; статистические величины: абсолютные, относительные, средние; показатели вариации; ряды: динамики и распределения, индексы.

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими способность:

ОК 2. Понимать и анализировать вопросы ценностно-мотивационной сферы.

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

ОК 6. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 7. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

В результате освоения ППСЗ обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Юридически квалифицировать факты, события и обстоятельства. Принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законом.

ПК 1.3. Осуществлять реализацию норм материального и процессуального права.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часа в том числе:

-обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов,

-самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
теоретические занятия	20
практические занятия	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
Итоговая 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 студентов	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Введение в статистику		6	
Тема 1.1 Предмет, методы и задачи статистики	Предмет и объект статистической науки. Методологические основы и задачи статистики.	1	1
Тема 1.2 Организация государственной статистики в РФ	Понятие, цели, задачи, принципы организации государственной статистики.	1	1
	Самостоятельная работа №1: Подготовка сообщений по темам: «Зарождение и развитие статистики в мире и в России», «Современные тенденции развития статистического учета»	4	
Раздел 2. Статистическое наблюдение		6	
Тема 2.1 Этапы проведения и программно-методологические вопросы статистического наблюдения	Статистическое наблюдение и этапы его проведения. Цели и задачи статистического наблюдения. Категории статистики (признак, вариация, статистическая совокупность, система показателей), методы оценки точности статистического наблюдения.	2	1
	Самостоятельная работа №2: наблюдение за утренней температурой в течении недели.	4	
Раздел 3. Сводка и группировка статистических данных		10	
Тема 3.1 Статистическая сводка и метод группировок	Статистическая сводка. Виды сводки по глубине и форме обработки материала, технике выполнения. Программа статистической сводки. Результаты сводки. Ряды распределения. Группировка статистических данных. Группировочные признаки. Принципы оптимизации числа групп. Формула Стержесса. Простые и сложные группировки. Факторные и результативные	2	1

	признаки. Перегруппировка статистических данных		
	Практическое занятие № 1. Проведение простой группировки Построение и статистический анализ комбинационной группировки.	4	2
	Самостоятельная работа №3: Подготовка сообщения по теме: «Выполнение группировки по количественному признаку»	4	
Раздел 4. Способы наглядного представления статистических данных		10	
Тема 4.1 Статистические таблицы и графики	Статистические таблицы. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы. Простые, групповые и комбинированные статистические таблицы. Правила построения статистических таблиц. Структурный и содержательный анализ статистических таблиц. Статистические графики. Элементы статистического графика. Виды графиков по форме графического образа и способу построения.	2	1
	Практическое занятие № 2. Построение и анализ таблиц и графиков в статистике.	4	2
	Самостоятельная работа №4 подготовка сообщения по теме: «Формы графического представления информации».	4	
Раздел 5. Статистические показатели		12	
Тема 5.1 Абсолютные и относительные величины	Индивидуальные и сводные абсолютные показатели. Натуральные, стоимостные и трудовые единицы измерения абсолютных показателей. Коэффициенты, проценты, промилле в статистике. Относительные показатели динамики, плана, выполнения плана, структуры, координации, интенсивности и сравнения.	2	1
	Практическое занятие № 3. Расчет абсолютных и относительных показателей	4	2
Тема 5.2 Средние величины в статистике	Степенные средние: средняя арифметическая, средняя квадратическая, средняя гармоническая, средняя геометрическая.	2	1

	Средние простые и взвешенные. Понятие мода и медиана		
	Практическое занятие № 4. Исчисление средних степенных величин и их статистический анализ. Исчисление различных видов структурных величин. Расчет показателей вариации	4	2
Раздел 6. Ряды динамики		10	
Тема 6.1 Статистические ряды динамики.	Ряды динамики. Виды рядов динамики: моментные, интервальные. Показатели изменения уровней рядов динамики: базисные, цепные и средние абсолютные приросты, коэффициенты и темпы прироста.	2	1
	Практическое занятие № 5. Исчисление среднего уровня рядов динамики	4	2
	Самостоятельная работа №5: подготовка сообщения по теме: «Метод экстраполяции в статистике»	4	
Раздел 7. Индексы		10	
Тема 7.1 Экономические индексы.	Индексы. Классификация индексов в статистике по степени охвата явлений, базе сравнения; форме построения, объекту исследования, составу явлений, периоду исчисления. Средние индексы. Индексы структурных сдвигов. Факторный анализ.	2	1
	Практическое занятие № 6. Исчисление индивидуальных и общих индексов	4	2
	Самостоятельная работа №6: подготовка сообщения по теме: «Система взаимосвязанных индексов».	4	
Раздел 8. Несплошное наблюдение		6	
Тема 8.1 Выборочное наблюдение	Выборочное наблюдение. Индивидуальный, групповой и комбинированный отбор. Виды отбора. Средняя и предельная ошибки выборки. Корректировка выборки. Распределение результатов выборочного наблюдения.	2	1
	Практическое занятие № 7. Определение оптимальной	4	2

	численности и средней ошибки выборки		
Дифференцированный зачет		2	
Итого по дисциплине (всего):		72	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия кабинета гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия, плакаты, раздаточный материал.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Громько Г.Л. Теория статистики: Практикум.- 5-е изд., испр. и доп.- М.:ИНФРА-М, 2014.- 238 с.
2. Мхитарян В.С. Статистика: Учебник для сред. проф. образования.- 14-е изд., стер.- М.: Академия, 2015.- 304 с.

Интернет-ресурсы

3. [http:// www.gks.ru](http://www.gks.ru) (государственный комитет РФ по статистике)
4. <http://www.statsoft.ru> (info@statsoft.ru сайт компании StatSoft Russia)

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 2. Понимать и анализировать вопросы ценностно-мотивационной сферы.	В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать: предмет, метод и задачи статистики;	выполнение и защита практических заданий, аттестующее тестирование, подготовка сообщений и презентаций.
ОК 3. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- общие основы статистической науки; - принципы организации государственной статистики; - современные тенденции развития статистического учета; - основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации;	
ОК 6. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- основные формы и виды действующей статистической отчетности статистические наблюдения; сводки и группировки, способы наглядного представления статистических данных;	
ОК 7. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	статистические величины: абсолютные, относительные, средние; показатели вариации; ряды: динамики и распределения, индексы.	
ПК 1.1. Юридически квалифицировать факты, события и обстоятельства. Принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законом.	уметь: - использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач профессиональной деятельности; - собирать и регистрировать статистическую информацию;	
ПК 1.3. Осуществлять реализацию норм	- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;	

материального процессуального права.	и	- выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы.	
---	---	--	--

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

Показатели и критерии оценивания компетенций

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

Контрольные и тестовые задания

Перечень вопросов, контрольные и тестовые задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков характеризующих формирование компетенций представлены в комплекте контрольно-оценочных средств. (Приложение 1)

Методические материалы

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков характеризующих формирование компетенций представлены в методических рекомендациях по выполнению практических работ. (Приложение 2)

Вопросы к дифференцированному зачету

1. Предметная область статистической науки. Предмет социальной статистики, медицинской статистики, статистики труда.
2. Возникновение статистики как науки
3. Понятие о статистическом методе
4. Организация статистики в РФ
5. Понятие о статистическом наблюдении
6. Этапы, формы, виды и способы статистического наблюдения
7. Классификация и группировка как метод обработки и анализа первичной статистической информации
8. Основные приемы построения и выполнения группировки
9. Виды группировок. Статистическая таблица
10. Понятие абсолютного показателя. Виды абсолютных показателей
11. Относительные показатели. Их роль и типология
12. Понятие средней величины. Область применения средних величин в статистическом исследовании
13. Виды средних величин и методы их расчета
14. Структурные характеристики выборочной совокупности. Мода и медиана
15. Средние степенные характеристики выборочной совокупности
16. Понятие вариации. Размах выборки
17. Понятие вариации. Среднее линейное отклонение
18. Понятие вариации. Дисперсия
19. Дисперсия и среднее квадратическое отклонение
20. Коэффициент вариации
21. Временные ряды в статистических наблюдениях. Хронологическая средняя
22. Скользящая средняя временного ряда для четного и нечетного числа сезонов
23. Расчет сезонных колебаний и тренда временного ряда
24. Сущность корреляционной связи
25. Коэффициент линейной корреляции Пирсона
26. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена
27. Понятие о выборочном наблюдении. Виды выборки. Способы формирования выборки
28. Понятие о данных в генеральной совокупности. Методы распространения выборочного наблюдения на генеральную совокупность
29. Статистические графики и диаграммы
30. Основные понятия регрессионного анализа. Парная линейная регрессия