

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»  
**КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**

Среднее профессиональное образование

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП. 10 СТАТИСТИКА**

Специальность

*40.02.01 Право и организация социального обеспечения*

Квалификация выпускника:

*Юрист*

Казань 2021

Савинцева Н.В. Статистика. Рабочая программа дисциплины. – Казань: Казанский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации, 2021. – 15 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Статистика» по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 года № 508.

**Рабочая программа:**

**обсуждена и рекомендована** к утверждению решением Научно-методического совета «7» апреля 2021 г., протокол № 3.

© Казанский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации, 2021  
© Савинцева Н.В., 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
1.1. Область применения рабочей программы .....	4
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины .....	4
1.4. Количество часов на освоение дисциплины .....	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
2.1. Объем дисциплины и виды работы .....	5
2.2. Тематический план и содержание дисциплины.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
3.1. Требования к материально-техническому обеспечению .....	12
3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	12
3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	13
3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Статистика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения.

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к общепрофессиональному учебному циклу.

## 1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Целями и задачами учебной дисциплины «Статистика» являются:

- овладение эффективным инструментарием познания массовых общественных явлений;
- овладение основами методологии статистического исследования;
- овладение формально-аналитическим аппаратом процессов статистического исследования для освоения профессиональных компетенций по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

### **Уметь:**

- собирать и обрабатывать информацию, необходимую для ориентации в своей профессиональной деятельности;
- оформлять в виде таблиц, графиков и диаграмм статистическую информацию;
- исчислять основные статистические показатели;
- проводить анализ статистической информации и делать соответствующие выводы;

### **Знать:**

- законодательную базу об организации государственной статистической отчетности и ответственности за нарушение порядка ее представления;
- современную структуру органов государственной статистики;
- источники учета статистической информации;
- экономико-статистические методы обработки учетно-статистической информации;
- статистические закономерности и динамику социально-экономических процессов, происходящих в стране;

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 1.5. Осуществлять формирование и хранение дел получателей пенсий, пособий и других социальных выплат.

#### 1.4. Количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы дисциплины (суммарно) 90 часов, в том числе:

**Обязательная часть 70 часов**

**Вариативная часть 20 часов**

Объем образовательной программы дисциплины (суммарно) 90 часов, в том числе:

работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем 60 часов;  
самостоятельная работа обучающегося 30 часа;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды работы

*очная форма обучения*

<b>Вид учебной деятельности</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Учебная нагрузка обучающихся (суммарно)</b>	90
<b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	60
в том числе:	
<i>лекции</i>	20
<i>практические занятия</i>	40
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	30
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>Дифференцированного зачета в 4 семестре</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

*очная форма обучения*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов всего/ в том числе в форме практической подготовки	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>Тема 1.</b> <b>Предмет, метод, задачи статистики и принципы организации государственной статистики в Российской Федерации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Предмет и задачи статистики. История статистики. Особенности статистической методологии. Экономико-статистические методы обработки учетно-статистической информации; Статистическая совокупность. Закон больших чисел. Единицы статистической совокупности и вариация признаков. Исчисление основных статистических показателей. Система государственной статистики в Российской Федерации. Задачи и принципы организации государственного статистического учета, тенденции его развития. Иерархическая структура органов государственной статистики. Функции органов государственной статистики. Современные технологии организации статистического учета. Современная структура органов государственной статистики. Сбор и обработка информации, необходимой для ориентации в профессиональной деятельности юриста.	2	ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ПК 1.5.
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнить домашнее задание по теме 1. Ответить на вопросы. Подготовить доклад (презентацию) по теме «История статистики».	2	ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ПК 1.5.
<b>Тема 2.</b> <b>Статистическое наблюдение</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Статистическое наблюдение и этапы его проведения. Цели и задачи статистического наблюдения. Программа статистического наблюдения. Объекты и единицы статистического наблюдения. Статистический формуляр. Статистический момент и срок (период) статистического наблюдения. Точность статистического наблюдения. Ошибки регистрации и ошибки репрезентативности. Арифметический и логический контроль качества информации.	2	ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ПК 1.5.

	<p>Виды статистического наблюдения по времени регистрации фактов: непрерывное (текущее), периодическое и единовременное. Виды статистического наблюдения по охвату единиц совокупности: сплошное, выборочное, основного массива, монографическое. Непосредственное наблюдение. Документальный способ. Опрос и его виды: экспедиционный, саморегистрации, корреспондентский, анкетный явочный. Формы статистического наблюдения. Статистическая отчетность и ее виды. Специально организованное статистическое наблюдение. Перепись населения. Регистровая форма наблюдения. Законодательная база об организации государственной статистической отчетности и ответственности за нарушение порядка ее представления; Источники учета статистической информации.</p>		
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Выполнить домашние задание по теме 2. Разработать программно-методологические вопросы статистического наблюдения; придумать примеры на все виды статистического наблюдения, на способы проведения наблюдения; подготовить сообщения по данным сельскохозяйственной переписи, по данным переписи населения.</p>	2	
<b>Тема 3. Сводка и группировка статистических данных</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Статистическая сводка. Виды сводки по глубине и форме обработки материала, технике выполнения. Программа статистической сводки. Результаты сводки. Группировка статистических данных. Группировочные признаки. Принцип оптимизации числа групп. Формула Стерджесса. Простые и сложные группировки. Факторные и результативные признаки. Перегруппировка статистических данных.</p>	2	ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ПК 1.5.
	<p>Ряд распределения. Атрибутивные и вариационные ряды распределения. Элементы вариационного ряда. Дискретные и интервальные вариационные ряды распределения. Графическое изображение рядов распределения: полигон, гистограмма, кумулята и огива.</p>		
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Решение задач на тему: Группировка статистических данных в соответствии с поставленными задачами. Определение вида группировок. Построение рядов распределения и их графическое изображение.</p>	4	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Выполнить домашние задание по теме 3. Решение задач на группировку статистических данных, выполнить задания на построение рядов распределения и их графическое изображение.</p>	2	

<b>Тема 4. Способы наглядного представления статистических данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Оформление в виде таблиц, графиков и диаграмм статистической информации. Статистические таблицы. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы. Простые, групповые и комбинированные статистические таблицы. Простая и сложная разработка сказуемого статистической таблицы. Правила построения таблиц в статистике. Структурный и содержательный анализ статистических таблиц. Статистические графики. Элементы статистического графика: графический образ, поле графика, пространственные ориентиры, масштабные ориентиры, экспликация графика. Виды графиков по форме графического образа и способу построения.	2	ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ПК 1.5.
	<b>Практические занятия</b>	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	
	Выполнить домашнее задание по теме 4. Решение задач на построение таблиц и графиков.		
<b>Тема 5. Статистические показатели</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Индивидуальные и сводные абсолютные показатели. Натуральные, стоимостные и трудовые единицы измерения абсолютных показателей. Коэффициенты, проценты, промилле в статистике. Относительные показатели динамики, планового задания, выполнения плана, структуры, координации, интенсивности и сравнения.	2	ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ПК 1.5.
	Степенные средние величины в статистике: средняя арифметическая, средняя квадратическая, средняя гармоническая. Правило мажорантности степенных средних в статистике. Расчет среднего показателя способом моментов. Взвешенные и невзвешенные (простые) средние степенные величины в статистике.		
	Вариация. Абсолютные показатели вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение. Способы расчета дисперсии. Относительные показатели вариации: коэффициенты осцилляции, вариации.		
	Анализ структуры вариационных рядов распределения.		
	<b>Практические занятия</b>	8	
	Расчет различных видов относительных величин. Расчет средних уровней с использованием различных видов средних величин.		



	Расчет абсолютных и относительных показателей вариации. Расчет структурных средних величин.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	
	Выполнить домашнее задание по теме 5. Решение задач на анализ статистических данных с помощью относительных величин, на расчет среднего уровня изучаемого явления, на свойства средней арифметической, на расчет показателей вариации, на расчет структурных средних величин.		
<b>Тема 6. Ряды динамики в статистике</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Ряды динамики. Виды рядов динамики: моментные и интервальные; абсолютных, относительных и средних величин; с равноотстоящими уровнями и неравноотстоящими уровнями во времени; стационарные и нестационарные. Показатели изменения уровней рядов динамики: базисные, цепные и средние абсолютные приросты, коэффициенты и темпы роста (прироста).	2	ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ПК 1.5.
	Основные компоненты динамического ряда; основная тенденция (тренд); динамические (конъюнктурные), сезонные и случайные колебания. Тренд. Методы анализа основной тенденции в рядах динамики, сезонные колебания. Индексы сезонных колебаний и сезонная волна.		
	<b>Практические занятия</b> Расчет показателей ряда динамики. Анализ основной тенденции ряда динамики, построение сезонной волны.	8	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	
	Выполнить домашнее задание по теме 6. Ответить на вопросы. Подготовить доклад (презентацию) по теме «Ряды динамики в статистике».		
<b>Тема 7. Индексы в статистике</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Индексы. Классификация индексов в статистике по степени охвата явления, базе сравнения, форме построения, объекту исследования, составу явления, периоду исчисления. Индивидуальные и общие индексы.	2	ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ПК 1.5.
	Агрегатный индекс. Средние индексы. Индексы структурных сдвигов. Факторный анализ.		
<b>Практические занятия</b> Расчет общих индексов агрегатной формы.	8		

	Расчет средних индексов, индексов структурных сдвигов		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	
	Выполнить домашнее задание по теме 7. Ответить на вопросы. Подготовить доклад (презентацию) по теме «Индексы в статистике».		
<b>Тема 8. Выборочное наблюдение в статистике</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Выборочное наблюдение. Индивидуальный, групповой и комбинированный отбор. Бесповторный и повторный отбор. Виды выборки: собственно-случайная, механическая, типическая, серийная, комбинированная. Малая выборка в статистике. Генеральная и выборочные совокупности. Полнота выборки. Ошибки выборочного наблюдения. Средняя и предельная ошибки выборки. Корректировка выборки. Распространение результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность.	2	ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ПК 1.5.
	<b>Практические занятия</b> Расчет ошибки выборки и определение численности выборки.	8	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнить домашнее задание по теме 8. Решение задач на расчет показателей генеральной совокупности, на расчет ошибок выборки.	4	
<b>Тема 9. Статистическое изучение связи между явлениями</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Причинно-следственные связи между явлениями. Качественный анализ изучаемого явления. Построение модели связи. Интерпретация результатов. Функциональная связь и стохастическая зависимость. Прямая и обратная связь. Линейные и нелинейные связи. Корреляция. Парная, частная и множественная корреляция. Корреляционный анализ. Коэффициенты корреляции. Корреляционно-регрессионный анализ. Линейная и нелинейная регрессия. Прямая (положительная) и обратная (отрицательная) регрессия. Парная регрессия. Множественная (многофакторная) регрессия. Уравнение регрессии. Коэффициенты регрессии. Адекватность моделей, построенных на основе уравнения регрессии. Интерпретация моделей регрессии. Статистические закономерности и динамика социально-экономических процессов, происходящих в стране.	4	ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ПК 1.5.
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнить домашнее задание по теме 9.	4	

	Ответить на вопросы. Подготовить доклад (презентацию) по теме «Статистическое изучение связи между явлениями».		
		<b>Всего</b>	<b>90</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Учебная дисциплина реализуется в кабинете *статистики*.

*Оборудование учебного кабинета:*

Стандартная учебная мебель:

Стол письменный;

Столы аудиторные двухместные;

Стул;

Стулья ученические;

Доска аудиторная;

Кафедра.

*Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия:*

Стенд «Дифференциальные уравнения»;

Стенд «Первообразная»;

Стенд «Математическое ожидание. Дисперсия»;

Стенд «Вычисление вероятностей»;

Стенд «Статистическое наблюдение»;

Стенд «Теория статистики»;

Стенд СШ-398 «Тригонометрия»;

Стенд СШ-400 «Стереометрия»;

Стенд СШ-396 «Производная и интеграл».

*Оборудование, технические средства обучения:*

Набор чертежный для классной доски (треугольники, транспортир, циркуль, линейки).

Переносное мультимедийное оборудование.

#### **3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы

##### **Основная литература:**

1. Сергеева, И.И. Статистика [Электронный ресурс]: учебник для СПО/ И.И. Сергеева, Т.А. Чекулина, С.А. Тимофеева. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=545008>

2. Gladun, I.V. Статистика [Электронный ресурс]: учебник / И.В. Gladun. — Москва : KnoРус, 2019. — 232 с. - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/929754>

3. Салин, В.Н. Статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Н. Салин, Э.Ю. Чурилова, Е.П. Шпаковская. — Москва : КноРус, 2018. — 288 с. - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/930013>

#### **Дополнительная литература**

1. Гладун, В.И. Статистика. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.В. Гладун. — Москва : КноРус, 2018. — 252 с. - (СПО)- Режим доступа: <https://www.book.ru/book/927100>

2. Статистика. Практикум [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Н. Салин [и др.]; под ред. В. Н. Салина, Е.П. Шпаковской. — Москва : КноРус, 2018. — 307 с. - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/927875>

3. Лунеев, В.В. Юридическая статистика [Электронный ресурс]: учебник /В.В. Лунеев. - М.: Юр.Норма, ИНФРА-М, 2015. - 448 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=500424>

### **3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», включая профессиональные базы данных

- <https://www.book.ru/> - ЭБС Book.ru
- <http://www.iprbookshop.ru> - ЭБС IPRbooks
- <https://ibooks.ru/> -ЭБС Айбукс.ru/ibooks.ru
- <https://rucont.ru/> - ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»
- <http://znanium.com/> - ЭБС Znanium.com
- <https://dlib.eastview.com/>- База данных East View

2. Информационно-справочные системы

СПС КонсультантПлюс. Компьютерная справочная правовая система, широко используется учеными, студентами и преподавателями (подписка на ПО)

3. Лицензионно программное обеспечение

1. Desktop School ALNG LicSAPk MVL.
  - a. Office ProPlus All LngLic/SA Pack MVL Partners in Learning (лицензия на пакет Office Professional Plus)
  - b. Windows 8
2. Консультант + версия проф.- справочная правовая система
3. Система тестирования INDIGO.
4. 1С: Предприятие 8

4. Свободно распространяемое программное обеспечение

1. AdobeAcrobat – свободно-распространяемое ПО
2. Интернет-браузеры Google Chrome, Firefox – свободно-распространяемое ПО

### **3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Организация учебного процесса, в том числе промежуточной аттестации для студентов имеющих ограниченные возможности здоровья и (или) инвалидов осуществляется с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей).

Создание безбарьерной среды направлено на потребности следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: с нарушениями зрения; с нарушениями слуха; с ограничением двигательных функций.

Предусмотрена возможность альтернативных устройств ввода информации: специальная операционная система Windows, такая как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, настраивать действия Windows при вводе с помощью клавиатуры или мыши. Для слабослышащих студентов имеется в наличии звукоусиливающая аппаратура, мультимедийные средства и видеоматериалы.

Обучающиеся инвалиды, как и все остальные студенты, могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей обучающегося.

Вся образовательная информация, представленная на официальном сайте университета, соответствует стандарту обеспечения доступности web-контента (WebContentAccessibility). Веб-контент доступен для широкого круга пользователей с ограниченными возможностями здоровья. В университете установлена лицензионная программа Website x5 free 10 (программа для бесплатного создания сайтов).

При необходимости для прохождения учебной практики имеется возможность создания рабочего места в учебном корпусе.

Государственная итоговая аттестация выпускников вуза с ограниченными возможностями здоровья является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме, включая защиту выпускной квалификационной (дипломной) работы.

Выпускники с ограниченными возможностями здоровья при подготовке к государственной итоговой аттестации и в период ее проведения имеют возможность доступа в аудитории, к библиотечным ресурсам института.

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, проверки выполнения самостоятельной работы.

Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины.

Результаты обучения: умения, знания	Формы контроля и оценивания
<b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</b>	
собирать и обрабатывать информацию, необходимую для ориентации в своей профессиональной деятельности;	Опрос, доклад, контрольная работа Дифференцированный зачет
оформлять в виде таблиц, графиков и диаграмм статистическую информацию;	Опрос, доклад, контрольная работа Дифференцированный зачет
исчислять основные статистические показатели;	Опрос, доклад, контрольная работа Дифференцированный зачет
проводить анализ статистической информации и делать соответствующие выводы;	Опрос, доклад, контрольная работа Дифференцированный зачет
<b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать</b>	
законодательную базу об организации государственной статистической отчетности и ответственности за нарушение порядка ее представления;	Опрос, доклад, контрольная работа Дифференцированный зачет
современную структуру органов государственной статистики;	Опрос, доклад, контрольная работа Дифференцированный зачет
источники учета статистической информации;	Опрос, доклад, контрольная работа Дифференцированный зачет
экономико-статистические методы обработки учетно-статистической информации;	Опрос, доклад, контрольная работа Дифференцированный зачет
статистические закономерности и динамику социально-экономических процессов, происходящих в стране;	Опрос, доклад, контрольная работа Дифференцированный зачет