



**Автономная некоммерческая организация профессиональная образовательная организация  
«Колледж экономики, права и информационных технологий»**

**(АНО ПОО «КЭПиИТ»)**

---

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор АНО ПОО «КЭПиИТ»  
А.Б. Ярошук  
«02» марта 2023 г.



**Рабочая программа учебной дисциплины**

**ОП.11 СТАТИСТИКА**

**для специальности СПО**

09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

*(программа подготовки специалистов среднего звена)*

Москва, 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1.	Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:	4
1.2	Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.1.	Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	5
2.2.	Тематический план и содержание учебной дисциплины	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть общепрофессионального цикла

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:** цель учебной дисциплины – формирование знаний и умений, соответствующих ОК01, ОК 02, ОК 04

### Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Номер /индекс компетенции по ФГОС СПО	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:	
		знать	уметь
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать со

			ставленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
<b>ОК 02</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.
<b>ОК 04</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов по видам учебной работы</b>
<b>Общий объем учебной нагрузки</b>	<b>58</b>
<b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>58</b>
в том числе:	
лекционные занятия	32
лабораторные занятия	26
<b>Самостоятельная работа студента</b>	
в том числе:	
подготовка к лабораторным занятиям подготовка к текущему контролю	
Консультации	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

### 1.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Статистика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Введение в статистику</b>			
<b>Тема 1.1. Предмет, метод, задачи статистики и принципы организации государственной статистики в Российской Федерации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	Ознакомительный, продуктивный
	Предмет и задачи статистики. История статистики. Особенности статистической методологии. Статистическая совокупность. Проявление закона больших чисел в экономических процессах. Единицы статистической совокупности. Статистические показатели. Система государственной статистики в Российской Федерации. Организация государственного статистического учета, задачи и принципы. Структура органов государственной статистики. Современные технологии организации статистического учета.		
<b>Раздел 2. Статистическое наблюдение</b>			
<b>Тема 2.1. Этапы проведения и программно-методологические вопросы статистического наблюдения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	Ознакомительный, продуктивный
	Статистическое наблюдение. Цели, задачи и этапы проведения статистического наблюдения. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения. Разработка инструментария для проведения статистического наблюдения. Понятие ошибок статистического наблюдения: ошибки регистрации и ошибки репрезентативности. Арифметический и логический контроль качества информации.		
<b>Тема 2.2. Формы, виды и способы организации статистического наблюдения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	Ознакомительный, продуктивный
	Формы статистического наблюдения. Статистическая отчетность. Специально организованное статистическое наблюдение. Регистровая форма наблюдения. Перепись населения. Виды статистического наблюдения по времени регистрации фактов: непрерывное (текущее), периодическое и единовременное. Виды статистического наблюдения по охвату единиц совокупности: сплошное, выборочное, монографическое, наблюдение основного массива. Способы проведения наблюдения. Опрос и его виды: экспедиционный, саморегистрация, корреспондентский, анкетный, явочный.		
	<b>Практические занятия</b>	4	репродуктивный
	Проведение разработка программ статистического наблюдения экономических явлений в финансовом секторе экономики региона. Статистический инструментарий для организации федерального статистического наблюдения за деятельностью в финансовом секторе экономики.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<b>Раздел 3. Сводка и группировка статистических данных</b>			
<b>Тема 3.1. Задачи и виды статистической сводки. Метод группировки в статистике</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	Ознакомительный, продуктивный
	Статистическая сводка. Виды сводки. Программа статистической сводки. Группировка статистических данных. Виды группировок. Представление результатов сводки и группировки статистических данных.		
<b>Тема 3.2. Ряды распределения в статистике</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	Ознакомительный, продуктивный
	Ряд распределения. Атрибутивные и вариационные ряды распределения. Элементы вариационного ряда. Дискретные и интервальные вариационные ряды распределения и их графическое изображение.		
	<b>Практические занятия</b>	4	репродуктивный
Проведение сводки и группировки (по качественным и количественным признакам). Определение величины интервала. Построение рядов распределения. Построение полигона, гистограммы, кумуляты, огивы распределения.			
<b>Раздел 4. Способы наглядного представления статистических данных</b>			
<b>Тема 4.1. Статистические таблицы. Статистические графики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	Ознакомительный, продуктивный
	Статистические таблицы. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы. Простые, групповые и комбинированные статистические таблицы. Правила построения статистических таблиц. Статистические графики. Элементы статистического графика: графический образ, поле графика, пространственные ориентиры, масштабные ориентиры. Виды графиков по форме графического образа и способу построения.		
	<b>Практические занятия</b>	6	репродуктивный
Проведение группировки статистических данных. Построение статистических таблиц и графическое изображение статистических данных.			
<b>Раздел 5. Статистические показатели. Виды и методы анализа рядов динамики</b>			
<b>Тема 5.1. Абсолютные и относительные величины в статистике</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	Ознакомительный, продуктивный
	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.		
<b>Тема 5.2. Средние величины в</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	Ознакомите
	Степенные средние величины в статистике: средняя арифметическая, средняя		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
статистике	квадратическая, средняя гармоническая. Взвешенные и взвешенные средние величины в статистике. Структурные средние: мода, медиана. Показатели вариации.	6	льный, продуктивный
	<b>Практические занятия</b> Исчисление относительных статистических показателей и их интерпретация. Исчисление средних уровней с использованием различных видов средних величин. Исчисление структурных средних величин и интерпретация полученных результатов. Исчисление абсолютных и относительных показателей вариации и их интерпретация. Решение задач.		репродуктивный
Тема 5.3. Виды и методы анализа рядов динамики	<b>Содержание учебного материала</b> Ряды динамики. Виды рядов динамики: интервальные и моментные (с равноотстоящими и неравноотстоящими уровнями ряда во времени); абсолютных, относительных и средних величин. Показатели изменения уровней рядов динамики: базисные, цепные и средние абсолютные приросты, коэффициенты и темпы роста (прироста). Связь между цепными и базисными показателями рядов динамики.	4	Ознакомительный, продуктивный
	<b>Практические занятия</b> Проведение анализа различных видов рядов динамики с помощью базисных, цепных, средних показателей. Графическое изображение рядов динамики. Решение задач.		репродуктивный
	Промежуточная форма аттестации- дифференцированный зачет		
	Всего	<b>58</b>	

\*\*Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:  
ознакомительный -узнавание ранее изученных объектов, свойств;  
репродуктивный - выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством;  
продуктивный - планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач.



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебных аудиторий (для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), мастерские, помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к ин формационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронно-телекоммуникационную среду образовательной организации.

Технические средства обучения: проектор, экран, компьютеры.

Программное обеспечение: Microsoft Windows; Microsoft Office (или аналог); Mozilla Firefox (или Google Chrome, или любой другой браузер), обслуживающие программы и среды разработки программ по выбору преподавателей из числа свободно распространяемых и отечественных разработок.

Учебные занятия для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводятся с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Нормативные правовые акты:

1. Федеральный закон от 29.11.2007 № 282-ФЗ (ред. от 28.03.2017 № 38-ФЗ) «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации».

##### Основные источники:

1. Статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией И. И. Елисейевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 361 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04660-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469663>

2. Долгова, В. Н. Статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02972-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469771>

##### Дополнительные источники: 9

3. Статистика. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Р. Ефимова, Е. В. Петрова, О. И. Ганченко, М. А. Михайлов ; под редакцией М. Р. Ефимовой. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9141-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/437675>

4. Яковлев, В. Б. Статистика. Расчеты в Microsoft Excel : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Б. Яковлев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 353 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02551-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471933>

##### Интернет-ресурсы:

1. <http://www.gks.ru/> - Федеральная служба государственной статистики, Государственный комитет РФ по статистике.

2. <http://www.cbr.ru> - Центральный банк РФ.

3. <http://www.minfin.ru> - Министерство финансов РФ.

4. <http://minfin.ru/ru/statistics/> - Статистика на сайте Минфина России

5. [www.ruf.rice.edu/~lane/rvls.html](http://www.ruf.rice.edu/~lane/rvls.html) - RiceVirtualLabinStatistics - база данных ресурсов по статистике, включающая монографию по статистике с гиперссылками к другим сетевым статистическим ресурсам (раздел HyperStatOnline); Java-апплеты, демонстрирующие разные

статистические концепции; примеры анализа реальных данных и их интерпретаций (раздел CaseStudies) и AnalysisLab - базовый метод статистического анализа.

6. <http://www.econline.h1.ru> – Economicsonline - коллекция ссылок на лучшие экономические ресурсы, новости, информацию по экономической теории, финансам, статистике, архивы научных работ по экономике и т. д., предоставляющие экономическую и финансовую информацию бесплатно в режиме онлайн.

7. <http://www.edu.ru> - Российское образование. Федеральный портал.

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

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
<b>Освоенные умения</b>	
собирать и регистрировать статистическую информацию	Оценка выполнения самостоятельной работы, практической работы, решения практических задач
проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения	Оценка выполнения самостоятельной работы, практической работы, решения практических задач
выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы	Оценка выполнения самостоятельной работы, практической работы, решения практических задач
осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники	Оценка выполнения самостоятельной работы, практической работы, решения практических задач
<b>Усвоенные знания</b>	Оценка выполнения самостоятельной работы, практической работы, решения практических задач
предмета, методов и задач статистики	Оценка выполнения самостоятельной работы, практической работы, решения практических задач
общие основы статистической науки	Оценка выполнения самостоятельной работы, практической работы, решения практических задач
принципы организации государственной статистики; современные тенденции развития статистического учета	Оценка выполнения самостоятельной работы, практической работы, решения практических задач
основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации	Оценка выполнения самостоятельной работы, практической работы, решения практических задач
основные формы и виды действующей статистической отчетности	Оценка выполнения самостоятельной работы, практической работы, решения практических задач
технику расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления	Оценка выполнения самостоятельной работы, практической работы, решения практических задач

