



Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе  
Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение

## **«Академия промышленных технологий»**

*Приложение №6 к Программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 38.02.06 – Финансы, утв. Директором СПбГБПОУ «АПТ» 28.08.2023 г.*

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **ОП.02 - СТАТИСТИКА**

для специальности  
среднего профессионального образования

**38.02.06 Финансы**

Квалификация – Финансист

Форма обучения - заочная

Регистрационный № 30\_ФН\_22-15

Санкт-Петербург  
2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 38.02.06 Финансы, утвержденного Приказом Министерства образования и науки от 05.02.2018 г. № 65, Примерной образовательной программы по специальности 38.02.01 «Финансы» (ФИРО, рег. №46, Приказ №П-194 от 28.06.2022), с учетом отдельных положений профессиональных стандартов:

– Специалист по внутреннему контролю (внутренний контролер), утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 апреля 2015 г. N 236н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по внутреннему контролю (внутренний контролер)»

– Специалист в сфере закупок, утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 10 сентября 2015 г. N 625н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в сфере закупок»

#### **Организация-разработчик:**

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия промышленных технологий»

#### **Разработчики:**

Никитина Е.В. – преподаватель СПб ГБПОУ «АПТ» высшей квалификационной категории

Рахаева Е.А. – преподаватель СПб ГБПОУ «АПТ» высшей квалификационной категории, председатель УЦК Естественных и общих дисциплин

Рабочая программа рассмотрена на заседании учебно-цикловой комиссии естественнонаучных и общеобразовательных дисциплин.

Рабочая программа соответствует требованиям к содержанию, структуре, оформлению.

Программа одобрена на заседании педагогического совета Академии и рекомендована к использованию в учебном процессе.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАТИСТИКА».....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАТИСТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Статистика» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 38.02.06 «Финансы». Квалификация: финансист.

Учебная дисциплина «Статистика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС специальности 38.02.06 «Финансы».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01.	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;	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
ОК 02.	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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 09.	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 11.	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации;
ПК 1.1.	проводить статистическое наблюдение и выявлять ошибки регистрации и ошибки репрезентативности; составлять групповые и комбинированные статистические таблицы; применять среднюю арифметическую взвешенную при расчете бюджетных проектировок; рассчитывать индивидуальные и общие (сводные) индексы	этапы проведения статистического наблюдения, арифметический и логический контроль информации; правила составления статистических таблиц; методика расчета средних величин; понятие об индексируемой величине и весах (измерителях индекса)
ПК 1.4.	рассчитывать относительные показатели динамики, планового задания, выполнения плана, структуры; рассчитывать среднюю хронологическую и показатели изменения уровней рядов динамики базисным и цепным способом	методику расчета относительных величин методику расчета средних величин рядов динамики, связь между цепными и базисными показателями рядов динамики
ПК 1.5.	проводить статистическое наблюдение; составлять групповые и комбинированные статистические таблицы; графически изображать статистические данные	виды, формы и способы статистического наблюдения; правила группировки статистических данных; элементы статистического графика; виды графиков по форме графического образа и способу построения
ПК 2.1.	рассчитывать абсолютные показатели в стоимостных единицах измерения, рассчитывать относительные показатели в процентах и коэффициентах, необходимых для расчета платежей в бюджеты бюджетной системы Российской Федерации	методики расчета абсолютных и относительных величин;
ПК 2.3.	проводить статистическое наблюдение уплаченных налогов, сборов и страховых взносов в бюджет бюджетной системы Российской Федерации и внебюджетные фонды; рассчитывать абсолютные и относительные показатели	этапы проведения статистического наблюдения, формы статистического наблюдения, арифметический и логический контроль информации; методики расчета абсолютных и относительных величин
ПК 3.1.	рассчитывать относительные показатели динамики, планового задания, выполнения плана, структуры; рассчитывать среднюю хронологическую и показатели изменения уровней рядов динамики базисным и цепным способом	методику расчета относительных величин методику расчета средних величин рядов динамики, связь между цепными и базисными показателями рядов динамики
ПК 3.2.	осуществлять сводку и группировку статистических данных; составлять групповые и комбинированные статистические таблицы;	правила сводки и группировки статистических данных; ряды распределения (атрибутивные и вариационные)
ПК 3.3.	рассчитывать показатели вариации, экономические индексы; составлять статистические таблицы; графически изображать статистические данные	методику расчета показателей вариации и экономических индексов; правила построения статистических таблиц, виды графиков
ПК 4.2.	проводить статистическое наблюдение и выявлять ошибки регистрации и ошибки репрезентативности;	этапы проведения статистического наблюдения, арифметический и логический контроль информации;

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
	составлять групповые и комбинированные статистические таблицы рассчитывать среднюю хронологическую и показатели изменения уровней рядов динамики	правила составления статистических таблиц; методику расчета средних величин рядов динамики

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>32</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	2
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>24</b>
<b>Итоговое занятие – дифференцированный зачет (практическое занятие)</b>	<b>2</b>

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1.</b> Введение в статистику.	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Предмет и задачи статистики. 2. История статистики. Особенности статистической методологии. 3. Статистическая совокупность. Проявление закона больших чисел в экономических процессах. Единицы статистической совокупности. Статистические показатели. 4. Система государственной статистики в Российской Федерации. Организация государственного статистического учета, задачи и принципы. 5. Структура органов государственной статистики. Современные технологии организации статистического учета.	2	ОК1-ОК3
<b>Тема 2.</b> Статистическое наблюдение.	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Статистическое наблюдение. Цели, задачи и этапы проведения статистического наблюдения. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения. Разработка инструментария для проведения статистического наблюдения. 2. Понятие ошибок статистического наблюдения: ошибки регистрации и ошибки репрезентативности. Арифметический и логический контроль качества информации. 3. Формы статистического наблюдения. Статистическая отчетность. Специально организованное статистическое наблюдение. 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.	2	ОК1-ОК5, ОК9
<b>Тема 3.</b> Сводка и группировка статистических данных. Ряды распределения.	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Статистическая сводка. Виды сводки. Программа статистической сводки. Группировка статистических данных. Виды группировок. Представление результатов сводки и группировки статистических данных. 2. Ряд распределения. Атрибутивные и вариационные ряды распределения. Элементы вариационного ряда. Дискретные и интервальные вариационные ряды распределения и их графическое изображение.	8	ОК1-ОК3, ОК9, ОК11 ПК1.1, ПК2.1, ПК3.1
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. <b>Практическое занятие</b> - По исходным данным проведение сводки и группировки (по качественным и количественным признакам).	4	
	2. <b>Практическое занятие</b> - Определение величины интервала. Построение рядов распределения	2	

	(дискретные, непрерывные).			
<b>Тема 4.</b> Способы наглядного представления статистических данных.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК9, ОК11 ПК1.1, ПК2.1, ПК3.1	
	1.Статистические таблицы. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы. Простые, групповые и комбинированные статистические таблицы. Правила построения статистических таблиц. 2.Статистические графики. Элементы статистического графика: графический образ, поле графика, пространственные ориентиры, масштабные ориентиры. Виды графиков по форме графического образа и способу построения.			
<b>Тема 5.</b> Абсолютные и относительные величины в статистике.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК1-ОК3, ОК9, ОК11 ПК1.1, ПК2.1, ПК3.1	
	1.Индивидуальные и сводные абсолютные показатели. Натуральные, стоимостные и трудовые единицы измерения абсолютных показателей. Коэффициенты, проценты, промилле в статистике. 2.Относительные показатели динамики, планового задания, выполнения плана, структуры, координации, интенсивности и сравнения.			
<b>Тема 6.</b> Средние величины и показатели вариации в статистике	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК1-ОК3 ОК9, ОК11 ПК1.1, ПК2.1, ПК3.1	
	1.Степенные средние величины в статистике: средняя арифметическая простая и взвешенная, средняя гармоническая, их свойства. 2.Структурные средние: мода, медиана. 3. Абсолютные и относительные показатели вариации.			
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			<b>2</b>
	1. <b>Практическое занятие</b> - Исчисление относительных статистических показателей и их интерпретация. Исчисление средних уровней с использованием различных видов средних величин, структурных средних величин и интерпретации полученных результатов. Исчисление абсолютных и относительных показателей вариации и их интерпретация.			<b>2</b>
<b>Тема 7.</b> Ряды динамики в статистике	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК1-ОК3 ОК9, ОК11 ПК1.1, ПК2.1, ПК3.1	
	1.Ряды динамики. Виды рядов динамики: интервальные и моментные (с равноотстоящими и не равноотстоящими уровнями ряда во времени); 2.Показатели изменения уровней рядов динамики: базисные, цепные и средние абсолютные приросты, коэффициенты и темпы роста (прироста). Связь между цепными и базисными показателями рядов динамики.			
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			<b>2</b>
	1. <b>Практическое занятие</b> - Анализ различных видов рядов динамики с помощью базисных, цепных, средних показателей. Графическое изображение рядов динамики.			<b>2</b>
<b>Тема 8.</b> Экономические индексы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК1- ОК3 ОК9, ОК11 ПК1.1, ПК2.1, ПК3.1	
	1.Понятие об индексах в статистике. Сфера их применения и классификация. 2.Индивидуальные и общие индексы, их виды. Понятие об индексируемой величине и весах (измерителях индекса). 3.Агрегатная форма, как основная форма общего индекса. 4.Среднеарифметический и среднегармонический индексы. Взаимосвязь индексов.			
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	1. <b>Практическое занятие</b> - Исчисление индивидуальных индексов: цен, себестоимости, физического объема, товарооборота.	<b>2</b>		
	2. <b>Практическое занятие</b> - Исчисление агрегатных индексов: цен, себестоимости, физического объема, физического объема товарооборота. Исчисление среднеарифметического и среднегармонического индексов.	<b>2</b>		

	<b>Итоговое занятие – дифференцированный зачет</b>	2	
	<b>Всего:</b>	<b>32</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Экономики и статистики» (аудитория 407), оснащенный оборудованием:

- Рабочее место преподавателя с установленным компьютером;
- Маркерная доска;
- Интерактивная доска;
- Мультимедийный проектор и аудио- и видеоборудование, подключенные к компьютеру преподавателя

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

**Основной источник:**

Сергеева, И. И. Статистика : учебник / И.И. Сергеева, Т.А. Чекулина, С.А. Тимофеева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0888-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141798> – Режим доступа: по подписке.

**Дополнительные источники:**

Замедлина, Е. А. Статистика: Учебное пособие / Замедлина Е.А. - М.:ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 160 с.: - (СПО). - ISBN 978-5-369-01303-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/945157> – Режим доступа: по подписке.

Статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией И. И. Елисеевой. — 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>

Реализация программы дисциплины, как в полном объеме, так и в отдельной её части может осуществляться в дистанционном (удаленном) формате с применением следующих технических средств и программных продуктов:

- Микрофон;
- Веб-камера;
- <https://webinar.ru/> - Платформа Webinar для онлайн-мероприятий;
- <https://cdo.kolpino-apt.ru/login/index.php> - Дистанционное Образование Академии промышленных технологий.

Иные программные продукты и технические средства, отвечающие условиям реализации программы учебной дисциплины «ОП.02. Статистика».

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Знать предмет и методы статистики. Структуру органов государственной статистики. Современные технологии организации статистического учета.	Ответы на вопросы на знание и понимание 75% правильных ответов	Устный опрос Тестирование по теме
Знать формы, виды, способы статистического наблюдения. Понятие ошибок статистического наблюдения.	Ответы на вопросы на знание и понимание 75% правильных ответов	Устный опрос Тестирование по теме
Знать виды статистической сводки и группировки данных. Представление результатов сводки и группировки статистических данных. Атрибутивные и вариационные ряды распределения. Элементы вариационного ряда.	Ответы на вопросы на знание и понимание 75% правильных ответов	Устный опрос Тестирование по теме
Различать статистические таблицы по видам. Знать правила построения статистических таблиц. Различать виды графиков по форме графического образа и способу построения.	Ответы на вопросы на знание и понимание 75% правильных ответов	Устный опрос Тестирование по теме
Различать индивидуальные и сводные абсолютные показатели. Относительные показатели динамики, планового задания, выполнения плана, структуры, координации, интенсивности и сравнения.	Ответы на вопросы на знание и понимание 75% правильных ответов	Устный опрос Тестирование по теме
Знать средние величины и показатели вариации	Ответы на вопросы на знание и понимание 75% правильных ответов	Устный опрос Тестирование по теме
Знать виды рядов динамики: интервальные и моментные (с равноотстоящими и неравноотстоящими уровнями ряда во времени); Показатели изменения уровней рядов динамики: базисные, цепные. Связь между цепными и базисными показателями рядов динамики.	Ответы на вопросы на знание и понимание 75% правильных ответов	Устный опрос Тестирование по теме
Иметь понятие об индексах в статистике. Сфера их применения и классификация. Взаимосвязь индексов.	Ответы на вопросы на знание и понимание 75% правильных ответов	Устный опрос Тестирование по теме
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь проводить арифметический и логический	Оценка результатов	Экспертная

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
контроль качества информации.		оценка умения
По исходным данным проводить сводку и группировку (по качественным и количественным признакам). Определять величину интервала. Построить ряды распределения (дискретные, непрерывные).	Оценка результатов	Оценка результатов выполнения практической работы
Строить статистические таблицы. Простые, групповые и комбинированные таблицы. Статистические графики.	Оценка результатов	Экспертная оценка умения
Исчислять относительные статистические показатели.	Оценка результатов	Оценка результатов выполнения практической работы
Исчислять средние уровни с использованием различных видов средних величин, структурных средних величин и интерпретации полученных результатов.	Оценка результатов	Оценка результатов выполнения практической работы
Исчислять абсолютных и относительных показателей вариации и их интерпретация.	Оценка результатов	Оценка результатов выполнения практической работы
Анализировать различные виды рядов динамики с помощью базисных, цепных, средних показателей.	Оценка результатов	Оценка результатов выполнения практической работы
Исчислять индивидуальные, агрегатные и средние индексы.	Оценка результатов	Оценка результатов выполнения практической работы