

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе  
Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Академия промышленных технологий»

УТВЕРЖДАЮ

Директор СПб ГБПОУ «АПТ»

\_\_\_\_\_ Ю.П. Шабурин

31 августа 2020 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.02 Статистика**

для специальности  
среднего профессионального образования

### **38.02.03 Операционная деятельность в логистике**

Базовый уровень

Регистрационный № 20 ОДЛ/11

Санкт-Петербург

2020

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 38.02.03 Операционная деятельность в логистике, утвержденного Приказом Министерства образования и науки от 28 июля 2014 г. № 834.

Организация-разработчик:

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

Разработчики:

Никитина Екатерина Викторовна – преподаватель высшей категории СПб ГБПОУ «АПТ»

Рабочая программа рекомендована учебно-цикловой комиссией Экономики и управления

Протокол № 7 от 03 марта 2020 г.

Председатель УЦК / Петухова Н.Н. /

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

Протокол № 1. от 31.08.2020

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАТИСТИКА»**

## **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 38.02.03 Операционная деятельность в логистике.

## **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина ОП.02 Статистика относится к циклу общепрофессиональных дисциплин подготовки специалистов среднего звена.

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: собирать и регистрировать статистическую информацию; проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; выполнять расчёты статистических показателей и формулировать основные выводы; осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в т.ч. с использованием средств вычислительной техники.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: предмет, метод и задачи статистики; общие основы статистической науки; принципы организации государственной статистики; современные тенденции развития статистического учёта; основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации; основные формы и виды действующей статистической отчётности; технику расчёта статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления.

## **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **54 часа**, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **36 часов**; самостоятельной работы обучающегося – **18 часа**.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
практические занятия	18
дифференцированный зачет	4
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>18</b>
в том числе:	
- презентации	
- решение и анализ задач	
<b><i>Промежуточная аттестация</i> в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины СТАТИСТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
<b>Раздел 1. Введение в статистику</b>		<b>5</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Предмет, метод и задачи, организация статистики	<b>Содержание учебного материала</b> Предмет и задачи статистики. Статистическая совокупность. Статистические показатели. Система государственной статистики в РФ. Современные технологии организации статистического учета.	2	2
	<b>№ 1 Практические занятия.</b> Тестирование по вопросам основных статистических понятий.	1	
	<b>Самостоятельная работа.</b> История развития статистики. Современное понятие статистики. Основные характеристики статистических понятий	2	
<b>Раздел 2. Статистическое наблюдение</b>		<b>12</b>	
<b>2.1.</b> Этапы проведения, формы, виды и способы статистического наблюдения	<b>Содержание учебного материала</b> Статистическое наблюдение и этапы его проведения. Точность статистического наблюдения. Виды статистического наблюдения. Статистическая отчетность и ее виды. Специально организованное статистическое наблюдение. Регистровая форма наблюдения. Классификация видов наблюдения.	6	2
	<b>№2 Практические занятия:</b> Статистическое наблюдение и этапы его проведения. Методика проведения статистического наблюдения	4	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Программа статистического наблюдения. Значение различных видов статистического наблюдения, на примере проведения переписи населения 2010 года.	2	
<b>2.2.</b> Сводка и группировка в статистике	<b>Содержание учебного материала</b> Статистическая сводка. Программа статистической сводки. Результаты сводки. Виды группировок. Простая, сложная, комбинационная. Интервалы их виды. Порядок проведения группировки. Ряды распределения. Ранжированный ряд распределения. Графические способы его распределения. Статистическая таблица. Правила построения и оформления таблиц в статистике.	6	2
	<b>№ 3 Практические занятия:</b> Проведение сводки и группировки статистических данных. Оформление полученных данных в виде таблиц, графиков, диаграмм.	4	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Виды группировок построения группировок по атрибутивным и количественным признакам. Способы графического изображения рядов распределения.	2	
<b>Раздел 3. Характеристика статистических показателей</b>		<b>11</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Абсолютные, относительные, средние статистике Показатели ряда распределения	<b>Содержание учебного материала</b> Индивидуальные и сводные абсолютные показатели. Относительные показатели динамики, плана, выполнения плана, структуры, координации, интенсивности и сравнения. Средние величины в статистике: средняя арифметическая, средняя квадратическая, средняя гармоническая. Мода. Медиана. Графическое изображение моды и медианы в интервальном ряду.	6	2
	<b>№ 4 Практические занятия:</b> Определение относительных показателей и анализ полученных результатов. Определение среднего уровня изучаемого явления и анализ полученных результатов.	3	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Исследование связи между относительными и абсолютными величинами. Расчет показателей вариации, расчет моды и медианы по данным.	2	
<b>Тема 3.2.</b> Виды и методы анализа рядов динамики	<b>Содержание учебного материала.</b> Ряды динамики, их виды. Показатели изменения уровней рядов динамики. Методы анализа основной тенденции в рядах динамики. Сезонные колебания. Индексы сезонных колебаний и сезонная волна.	5	2
	<b>№5 Практические занятия:</b> Анализ динамики изучаемого явления. Применение различных методов для выявления тенденции развития явления в рядах динамики.	3	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> <b>Доклады:</b> Характеристика среднего уровня и средней интенсивности развития явления в ряде динамики. Элементы интерполяции и экстраполяции динамических рядов. Статистические прогнозы.	2	
<b>Раздел 4. Индексы в статистике</b>		<b>5</b>	
<b>Тема 4.1.</b> Индексы в статистике	<b>Содержание учебного материала</b> Индексы. Классификация индексов. Индивидуальные и цепные индексы. Агрегатный индекс и средний гармонический индекс. Индексы переменного состава Факторный анализ.	2	2
	<b>№6 Практические занятия:</b> Применение индексов в анализе динамики средних уровней.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> <b>Решение и анализ задач</b> на применение методики проведения факторного анализа	2	

	на основе индексного метода.		
<b>Раздел 5. Выборочное наблюдение в статистике</b>		<b>7</b>	
<b>Тема 5.1.</b> Способы формирования выборочной совокупности, методы оценки результатов выборочного наблюдения	<b>Содержание учебного материала</b> Выборочное наблюдение. Виды выборки Сплошная выборка. Генеральная и выборочная совокупности. Ошибка выборочного наблюдения. Распространение результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность. Расчет ошибки выборки.	3	2
	<b>№ 7 Практические занятия:</b> Ошибки выборочного наблюдения. Корректировка выборки.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Составление плана и программы выборочного наблюдения.	2	
<b>Раздел 6. Статистическое изучение связи между явлениями</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 6.1.</b> Корреляционно-регрессивный анализ	<b>Содержание учебного материала</b> Корреляция. Корреляционно-регрессивный анализ. Уравнение регрессии. Коэффициенты регрессии. Адекватность моделей, построение на основе уравнения регрессии. Интерпретация моделей регрессии. Уравнение регрессии, определение его параметров. Изучение тесноты корреляционной связи.	5	2
	<b>№ 8 Практические занятия:</b> Нахождение коэффициентов уравнения регрессии. Построение уравнения регрессии.	5	
	<b>Дифференцированный зачет.</b> Параметрические методы определения тесноты и направления связи. Оценка значимости линейного коэффициента корреляции на основе t-критерия Стьюдента и z-распределения Фишера. Оценка существенности связи. Критерий Стьюдента и Р.Фишера. Частные коэффициенты детерминации.	4	
<b>Всего:</b>		<b>54</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета статистики.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

1. Посадочные места по количеству обучающихся;
2. Рабочее место преподавателя;
3. Комплект учебно-наглядных пособий «Статистика»;
4. Комплект электронных презентаций;
5. Комплект учебно-методической документации;
6. Методические пособия.

##### **Технические средства обучения:**

1. Компьютеры;
2. Принтер;
3. Сканер;
4. Проектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:**

##### **Основные источники:**

Малых, Н. И. Статистика: теория статистики: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. И. Малых. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10178-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

**Интернет-ресурсы** (перечень адресов интернет-ресурсов с кратким описанием):

1. [http:// www.gks.ru](http://www.gks.ru) (государственный комитет РФ по статистике)
2. [http:// www.cbr.ru](http://www.cbr.ru)
3. [http:// www.minfin.ru](http://www.minfin.ru) (Министерство финансов РФ)
4. [http:// www.micex.ru](http://www.micex.ru)
5. [http:// www.akm.ru](http://www.akm.ru)



#### 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, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
сбирать и регистрировать статистическую информацию	практическая работа
проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения	практическая работа
выполнять расчёты статистических показателей и формулировать основные выводы	практическая работа, тестирование
осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, с использованием средств вычислительной техники	практическая работа, решение задач
<b>Знания:</b>	
предмет, метод и задачи статистики	тестирование
общие основы статистической науки	устный и письменный опрос
Принципы организации государственной статистики	устный опрос, тестирование
современные тенденции развития статистического учёта	диктант

основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации	тестирование практическая работа
основные формы и виды действующей статистической отчётности	практическая работа
технику расчёта статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления	практическая работа, тестирование
<b>Итоговый контроль</b>	дифференцированный зачет