

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе  
Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Санкт-Петербургский политехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Директор СПб ГБПОУ «СПбПК»

\_\_\_\_\_ Ю.П. Шабурин

31 августа 2017 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.02. СТАТИСТИКА**

для специальности

среднего профессионального образования

**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

Базовая подготовка

Регистрационный № 17БУ/10

Санкт-Петербург

2017

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства образования и науки от 28 июля 2014 г. № 832, и профессионального стандарта «Бухгалтер», утвержденного Приказом Минтруда России от 22.12.2014 № 1061н, с учетом Примерной программы, рекомендованной ФГУ ФИРО.

**Организация-разработчик:**

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Санкт-Петербургский политехнический колледж» (СПб ГБОУ «СПбПК»)

**Разработчики:**

Рахаева Е.А. – преподаватель высшей категории СПб ГБПОУ «СПбПК»

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

Рабочая программа соответствует требованиям к содержанию, структуре, оформлению

Протокол № 06 июня 2017 г.

Председатель УЦК ..... Богомолова Н.И.

Программа одобрена на заседании учебно-методического совета колледжа и рекомендована к использованию в учебном процессе.

## СОДЕРЖАНИЕ

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

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАТИСТИКА»

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям).

## 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.

В результате освоения учебной дисциплины должны быть сформированы общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

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. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины должны быть сформированы профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Обрабатывать первичные бухгалтерские документы.

ПК 1.3. Проводить учет денежных средств, оформлять денежные и кассовые документы.

ПК 2.2. Выполнять поручения руководства в составе комиссии по инвентаризации имущества в местах его хранения.

ПК 4.1. Отражать нарастающим итогом на счетах бухгалтерского учета имущественное и финансовое положение организации, определять результаты хозяйственной деятельности за отчетный период.

ПК 4.4. Проводить контроль и анализ информации об имуществе и финансовом положении организации, ее платежеспособности и доходности.

ПК 5.1. Осуществлять операции с денежными средствами и ценными бумагами, оформлять соответствующие документы.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **77 часов**, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **51 час**; самостоятельной работы обучающегося – **26 часов**.

#### **1.5. Использование часов вариативной части**

№п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Система государственной статистики в РФ. Современные	Тема 1.1. Задачи и принципы организации государственной	1	В соответствии с профессиональным стандартом «бухгалтер»

	технологии организации статистического учета.	статистики		
2	Ряды распределения. Ранжированный ряд распределения. Графические способы его распределения. Статистическая таблица. Правила построения и оформления таблиц в статистике.	Тема 2.2. Статистические таблицы и графики. Построение, анализ и графическое изображение рядов распределения.  Полигон, кумулята, различные виды столбиковых диаграмм.	4	В соответствии с профессиональным стандартом «бухгалтер»
3	Индивидуальные и сводные абсолютные показатели. Средние величины в статистике: средняя арифметическая, средняя квадратическая, средняя гармоническая. Мода. Медиана.	Тема 3.1. Абсолютные и относительные величины в статистике. Виды и формы средних. Понятие простой и взвешенной.  Средняя величина расчет средних величин средняя арифметическая, дисперсия среднее квадратическое отклонение.	4	В соответствии с профессиональным стандартом «бухгалтер»
4	Ряды динамики, их виды. Показатели изменения уровней рядов динамики. Методы анализа основной тенденции в рядах динамики. Сезонные колебания. Индексы сезонных колебаний и сезонная волна.	Тема 4.1. Индексы переменного состава. Индивидуальные индексы, средний Средневзвешенные индексы из индивидуальных.  Сводные индексы. Индивидуальные и цепные индексы. Индекс Ласпейреса, Пааше.	4	В соответствии с профессиональным стандартом «бухгалтер»
5	Понятие о статистической и корреляционной связи. Уравнение регрессии. Коэффициенты регрессии. Интерпретация	Тема 6.1. Понятие о статистической и корреляционной связи. Изучение тесноты корреляционной связи. Парная	4	В соответствии с профессиональным стандартом «бухгалтер»

	<p>моделей регрессии. Уравнение регрессии, определение его параметров. Коэффициент регрессии как характеристика между переменными.</p>	<p>корреляция. Квадрат коэффициента корреляции.  Уравнение регрессии. Коэффициенты регрессии. Адекватность моделей, построение на основе уравнения регрессии. Интерпретация моделей регрессии.</p>		
			17	

## 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>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>77</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>51</b>
в том числе:	
практические занятия	16
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>26</b>
в том числе:	
- самостоятельная работа над проектной работой	
- презентация по выбранной теме	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	



## 2.2. 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.	1	2
	<b>№ 1 Практические занятия.</b> Тестирование по вопросам основных статистических понятий.	2	
	<b>Самостоятельная работа.</b> История развития статистики. Современное понятие статистики. Основные характеристики статистических понятий.	2	
<b>Раздел 2. Статистическое наблюдение</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 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.	4	2
	<b>№ 2 Практические занятия.</b> Статистическое наблюдение и этапы его проведения. Методика проведения статистического наблюдения.	2	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Программа статистического наблюдения. Значение различных видов статистического наблюдения.	4	
<b>Тема 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.	4	2
	<b>№ 3 Практические занятия.</b> Проведение сводки и группировки статистических данных. Оформление полученных данных в виде таблиц, графиков, диаграмм.	2	

	<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>20</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Абсолютные, относительные, средние статистике Показатели ряда распределения	<b>Содержание учебного материала</b> Индивидуальные и сводные абсолютные 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.	4	2
	<b>№ 4 Практические занятия.</b> Определение относительных показателей и анализ полученных результатов. Определение среднего уровня изучаемого явления и анализ полученных результатов.	2	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Исследование связи между относительными и абсолютными величинами. Расчет показателей вариации, расчет моды и медианы по данным.	4	
<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.	4	2
	<b>№ 5 Практические занятия.</b> Анализ динамики изучаемого явления. Применение различных методов для выявления тенденции развития явления в рядах динамики.	2	
	<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.	4	
<b>Раздел 4. Индексы в статистике</b>		<b>10</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.	4	2
	<b>№ 6 Практические занятия.</b> Применение индексов в анализе динамики средних уровней.	2	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> <b>Решение и анализ задач</b> на применение методики проведения факторного анализа на основе индексного метода.	4	
<b>Раздел 5. Выборочное наблюдение в статистике</b>		<b>10</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.	4	2
	<b>№ 7 Практические занятия.</b> Ошибки выборочного наблюдения. Корректировка выборки.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Составление плана и программы выборочного наблюдения.	4	
<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. 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.	6	2
	<b>№ 8 Практические занятия:</b> Нахождение коэффициентов уравнения регрессии. Построение уравнения регрессии.	4	
	<b>№ 8 Практические занятия:</b> Нахождение коэффициентов уравнения регрессии. Построение уравнения регрессии.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Составление плана и программы выборочного наблюдения.	2	
<b>Всего:</b>		<b>51(16)/26</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:**

1. Статистика: Учебник для студентов учреждений СПО/ Под ред. В.С. Мхитаряна. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 372 с.

##### **Дополнительные источники:**

1. Рафикова Н.Т. Основы статистики: Учеб. пособие. - М.: Финансы и статистика, 2015. – 352 с.

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

1. [http:// www.gks.ru](http://www.gks.ru) (государственный комитет РФ по статистике)

#### 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>	
собирать и регистрировать статистическую информацию	<b>Практическая работа № 1</b> Тестирование по вопросам основных статистических понятий.
проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения	<b>Практическая работа № 2</b> Статистическое наблюдение и этапы его проведения. Методика поведения статистического наблюдения. <b>Практическая работа № 3</b> Проведение сводки и группировки статистических данных. Оформление полученных данных в виде таблиц, графиков, диаграмм.
выполнять расчёты статистических показателей и формулировать основные выводы	<b>Практическая работа № 7</b> Ошибки выборочного наблюдения. Корректировка выборки. <b>Практическая работа № 8</b> Нахождение коэффициентов уравнения регрессии. Построение уравнения регрессии.
осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, с использованием средств вычислительной техники	<b>Практическая работа № 4</b> Определение относительных показателей и анализ полученных результатов. Определение среднего уровня изучаемого явления и анализ полученных результатов.
<b>Знания:</b>	
предмет, метод и задачи статистики	тестирование
общие основы статистической науки	устный и письменный опрос
принципы	устный опрос

организации государственной статистики	тестирование
современные тенденции развития статистического учёта	<b>Практическая работа № 5</b> Анализ динамики изучаемого явления. Применение различных методов для выявления тенденции развития явления в рядах динамики.
основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации	<b>Практическая работа № 3</b> Проведение сводки и группировки статистических данных. Оформление полученных данных в виде таблиц, графиков, диаграмм.
основные формы и виды действующей статистической отчётности	устный опрос тестирование
технику расчёта статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления	<b>Практическая работа № 6</b> Применение индексов в анализе динамики средних уровней. <b>Практическая работа № 7</b> Ошибки выборочного наблюдения. Корректировка выборки. <b>Практическая работа № 8</b> Нахождение коэффициентов уравнения регрессии. Построение уравнения регрессии.