

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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ
НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ
СЛУЖАЩИХ

для специальности

среднего профессионального образования

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Базовая уровень

Регистрационный № 24/ПКС

Санкт-Петербург

2017

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденного Приказом Министерства образования и науки от 28 июля 2014 г. № 804, и профессионального стандарта «Программист», утвержденного Приказом Минтруда России от 18.11.2013 № 679н.

Организация-разработчик:

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Санкт-Петербургский политехнический колледж»

Разработчики:

Ильина Л.В. – преподаватель СПб ГБПОУ «СПбПК»

Рабочая программа рассмотрена на заседании учебно-цикловой комиссии Программирования в компьютерных системах.

Рабочая программа соответствует требованиям к содержанию, структуре, оформлению.

Протокол № 10 от 06 июня 2017 г.

Председатель УЦК

Еропкин И.В.

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

Протокол № 1 от 31 августа 2017 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Оператор электронно-вычислительных машин** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- 4.1. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера.
- 4.2. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.
- 4.3. Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.
- 4.4. Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников (в программах повышения квалификации и переподготовки) в области программирования компьютерных систем при наличии основного общего, среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- ввода и обработки информации на электронно-вычислительных машинах;
- подготовки к работе вычислительной техники и периферийных устройств;

уметь:

- вести процесс обработки информации на ЭВМ;
- выполнять ввод информации в ЭВМ с носителей данных, каналов связи и вывод ее из машины;
- подготавливать носители данных на устройствах подготовки данных, выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с одного вида носителей на другой;
- обеспечить проведение и управление вычислительным процессом в соответствии с порядком обработки программ пользователя на ЭВМ;
- устанавливать причины сбоев в работе ЭВМ в процессе обработки информации;
- оформлять результаты выполняемых работ;
- соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;

знать:

- состав ЭВМ, функциональные узлы ЭВМ, их назначение и принципы работы,
- операционные системы, применяемые в ЭВМ,
- правила технической эксплуатации ЭВМ,
- периферийные внешние устройства, применяемые в ЭВМ,
- функциональные узлы, их назначение,
- виды и причины отказов в работе ЭВМ,
- нормы и правила труда и пожарной безопасности.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:
всего – **344** часа, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – **128** часов, включая:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **85** часов;
 самостоятельной работы обучающегося – **43** часа;
учебной практики – **216** часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Оператор электронно-вычислительных машин**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему.
ПК 4.2.	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.
ПК 4.3.	Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.
ПК 4.4.	Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.
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.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПМ.04)

3.1. Тематический план профессионального модуля «Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор электронно-вычислительных машин»»

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1 – 4.4	Раздел 1. Подготовка оператора электронно-вычислительных машин	344	85	60		43		216	
	Всего:	344	85	60		43		216	

Наименование тем профессионального модуля МДК 04.01.	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1. Основы работы на ПК.		6	2
	Содержание учебного материала	2	
	Режим работы, охрана труда и техника безопасности. Инструктаж на рабочем месте. Ознакомление с организацией рабочего места, устройствами ПЭВМ, правилами оптимальною размещения оборудования, порядком включения и выключения системного блока и внешних устройств персонального компьютера. Загрузка операционной системы, запуск требуемой сервисной оболочки, прикладной программы. Соблюдение правил работы с жесткими и гибкими магнитными дисками в целях сохранения информации и защиты от вирусов. Работа с клавиатурой. Функции и группы клавиш на клавиатуре. Методы работы десятипальцевым способом.		
	Практические работы	2	
	1. Набор текста десятипальцевым способом. Самостоятельная работа Работа с основной и дополнительной литературой подготовка докладов и рефератов. 1. История развития вычислительной техники 2. Классификация ЭВМ.	2	
2. Операционные системы		15	2
	Содержание учебного материала	2	
	Виды операционных систем, их особенности. Приемы работы ОС. Запуск и настройка операционной системы WINDOWS. Работа с папками и файлами (создание, копирование, перемещение, удаление, переименование). Способы просмотра информации. Работа с проводником файлов. Установка принтера с помощью внутренних и внешних драйверов. Настройка экрана, клавиатуры, мыши. Способы запуска приложений и прикладных программ. Приобретение навыков работы с архиваторами и антивирусными программами.		
	Практические работы	8	
	1. Настройка пользовательского интерфейса Windows 2. Установка и удаление пакетов прикладных программ. 3. Оптимизация работы ОС Windows. 4. Архивирование файлов. Защита от вирусов. Обнаружение и лечение. Самостоятельная работа Работа с основной и дополнительной литературой подготовка докладов и рефератов. 1. Виды операционных систем. 2. Операционная система MS DOS.	5	

3. Текстовый редактор MS Word		15	3
	Содержание учебного материала	2	
	Назначение, интерфейс, базовые настройки. Работа с таблицами, списками, стилями. графическими элементами, объектами.		
	Практические работы	8	
	1. Создание и форматирование сложных документов, содержащих таблицы, с элементами вычислений. 2. Создание и обновление оглавления. 3. Создание блок-схем сложной структуры. Организационные диаграммы. 4. Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов		
	Самостоятельная работа	5	
	Работа с основной и дополнительной литературой подготовка докладов и рефератов.		
	1. MS Word. Шаблоны и стили. 2. MS Word. Работа с панелью иллюстрации.		
4. Организация работы в глобальной сети Internet.		9	3
	Содержание учебного материала	2	
	Техника подключения к Internet, программы электронной почты, поиск и просмотр информации, копирование и сохранение нужных файлов.		
	Практические работы	4	
	1. Электронная почта. Почтовая программа MS Outlook Express. 2. Настройка браузера MS Internet Explorer.		
	Самостоятельная работа	3	
	Работа с основной и дополнительной литературой подготовка докладов и рефератов.		
	1. Современная структура сети Интернет 2. Основные протоколы сети.		
5. Организация работы в локальной сети.		6	2
	Содержание учебного материала	2	
	Локальная сеть учреждения, программное обеспечение, используемое для локальной сети.		
	Практические работы	2	
	1. Знакомство с существующей системой локальной сети колледжа, с программным обеспечением, используемым для организации сети. Способы подключения к сети.		
	Самостоятельная работа	2	
	Работа с основной и дополнительной литературой подготовка докладов и рефератов.		
	1. Классификация сетей по масштабам. 2. Классификация сетей по топологии. 3. Среда передачи данных.		

6. Автоматизация ввода печатных документов в компьютер.		6	2
	Содержание учебного материала	2	
	Знакомство с работой сканера. Устройство и принцип работы сканера. АBBYY FineReader10. Настройка интерфейса, режимов сканирования, сохранение во внешнее приложение		
	Практические работы	2	
	1. Сканирование и обработка текстовых документов, таблиц и графических изображений.		
	Самостоятельная работа	2	
	Работа с основной и дополнительной литературой подготовка докладов и рефератов.		
	1. Технология распознавания текста.		
	2. Анализ макета страниц.		
	3. Программы распознавания текста.		
7. Основы обработки графических изображений.		6	
	Содержание учебного материала	2	
	Изучение приемов создания и обработки графических изображений средствами графического редактора Paint.		
	Практические работы	2	
	1. Создание рисунков в графическом редакторе Paint.		
	Самостоятельная работа	2	
	Работа с основной и дополнительной литературой подготовка докладов и рефератов:		
	1. Редакторы обработки графической информации.		
	2. Программа CorelDRAW/		
	3. Программный пакет Adobe Photoshop.		
8. Основы работы в MS Publisher		6	2
	Содержание учебного материала	2	
	Изучение возможностей и интерфейса программы MS Publisher		
	Практические работы	2	
	1. Изучение интерфейса программы MS Publisher. Создание и оформление буклета.		
	Самостоятельная работа	2	
	Работа с основной и дополнительной литературой подготовка докладов и рефератов.		
	Дополнительные возможности программы MS Publisher		
9. Создание Web- документов		15	2
	Содержание учебного материала	2	
	Создание HTML-документа, оформление его.		
	Практические работы	8	
	1. Создание HTML-документа, разметка текста.		

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Форматирование текста на Web-странице. 3. Web-страница с гиперссылками и изображениями. 4. Размещение на Web-странице списков и таблиц. 		
	Самостоятельная работа	5	
	Работа с основной и дополнительной литературой подготовка докладов и рефератов. Графические редакторы web-страниц		
10. Электронные таблицы Microsoft EXCEL		15	3
	Содержание учебного материала	2	
	Назначение, интерфейс, базовые настройки. Вычислительные возможности.		
	Практические работы	8	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов. 2. Задачи оптимизации. 3. Экономические расчеты в MS Excel. 4. Комплексное использование возможностей MS Excel для создания документов 		
	Самостоятельная работа	5	
	Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка докладов и рефератов на темы: <ul style="list-style-type: none"> • MS Excel. Графики и диаграммы. • MS Excel Базы данных. Фильтры. • MS Excel Форматы ячеек, функции, работа с блоками. 		
11. Система управления базами данных.		18	2
	Содержание учебного материала	2	
	Автоматизация обработки информации в системах управления базами данных. Разработка баз данных и технология работы с ней в СУБД Access-2010		
	Практические работы	10	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создание таблиц с использованием конструктора и мастера таблиц. 2. Создание пользовательских форм для ввода данных. 3. Работа с данными с использованием запросов. 4. Создание отчетов. 5. Создание подчиненных форм. 		
	Самостоятельная работа	6	
	Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка докладов и рефератов на темы: <ol style="list-style-type: none"> 1. Создание связей между таблицами в СУБД MS Access. 2. Макросы в СУБД MS Access. 		
12. Справочно-правовые системы.		6	2
	Содержание учебного материала	2	
	Обзор компьютерных СПС. Российские СПС «Консультант Плюс» и «Гарант»		

	Практические работы	2	
	1. Организация поиска нормативных документов по реквизитам документов.		
	Самостоятельная работа	2	
	Работа с основной и дополнительной литературой подготовка докладов и рефератов.		
	1. Современные тенденции в развитии СПС.		
	2. Отечественный рынок СПС.		
13. Вывод текстовых и графических изображений на принтер		4	3
	Содержание учебного материала		
	Устройство принтеров, правила их обслуживания		
	Практические работы	2	
	1. Практическая работа «Обслуживание принтеров (замена картриджей, юстировка картриджей, улучшение качества печати)».		
	Самостоятельная работа	2	
	Работа с основной и дополнительной литературой подготовка докладов и рефератов:		
	1. Виды принтеров.		
	2. Настройка принтеров.		
	Итоговое занятие	1	
	Учебная практика:	216	
Темы:			
1. Основы работы на ПК.			
2. Работа в операционной системе Windows.			
3. Работа в текстовом редакторе MS Word.			
4. Работа в глобальной сети Internet.			
5. Работа в локальной сети			
6. Автоматизация ввода печатных документов в компьютер.			
7. Обработки графических изображений.			
8. Работа в MS Publisher.			
9. Создание Web-документов			
10. Электронные таблицы Microsoft EXCEL			
11. Система управления базами данных.			
12. Справочно-правовые системы			
13. Вывод текстовых и графических изображений на принтер			
	Всего	344	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета и лаборатории «Информационных технологий».

Оборудование кабинета, лаборатории и рабочих мест:

Информационных технологий:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- принтер;
- сканер;
- локальная сеть, модем;
- проектор;
- интерактивная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- комплект учебно-методической документации.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гребенюк Е.И. Технические средства информатизации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования - М.: Издательский центр «Академия», 2014.- 349с.
2. Михеев Е.В, Титова О.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. Пособие для студ. учреждений сред. проф. образования.- М.: Издательский центр «Академия», 2014.- 416 с.
3. Михеева Е.В. Практикум по информатике: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования - М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 187 с.
4. Левин А.Ш Самоучитель работы на компьютере. 11-е изд.- Спб.: Питер, 2013.- 704с.

Дополнительные источники

1. Агальцов, В. П. Базы данных : учебное пособие / В. П. Агальцов. – М.: Мир, 2016
2. Анин, Б. Ю. Защита компьютерной информации / Б. Ю. Анин. – СПб.: БХВ - Санкт-Петербург, 2014. – 325 с.
3. Гурский, Ю. Adobe PhotoShop 7 – Трюки и эффекты / Ю. Гурский, Г.Коробельникова. – СПб.: ПИТЕР, 2010. – 464 с. (+CD)
4. Гурский, Ю. Adobe PhotoShop CS3. Библиотека пользователя / Ю. Гурский, А. Жваневский. – СПб.:ПИТЕР, 2010. – 608 с. (+CD)
5. Гурский, Ю. Corel Draw 12. Трюки эффекты / Ю. Гурский, А. Васильев. – СПб.: ПИТЕР, 2018. – 500 с.
6. Гурский, Ю. Photoshop CS. Трюки эффекты / Ю. Гурский, А. Васильев - СПб.: Питер,2014– 555с.
7. Гурский, Ю. Компьютерная графика. Трюки эффекты / Ю. Гурский, И. Гурская. – СПб.: ПИТЕР, 2014. – 812 с. (+CD)
8. Левин, А. Самоучитель Corel Draw / А. Левин. – СПб.: ПИТЕР, 2014. –205 с.
9. Могилев А.В. Информатика : учебное пособие для студ.пед.вузов / А.В. Могилев, Н.И. Пак, Е.К. Хеннер; под ред. Е.К. Хеннера. — 7-е изд, стер. — М.: Издательский центр «Академия»; 2016. – 848 с.

10. Румянцева Е.Л., Слюсарь В.В. Информационные технологии: учеб. пособие / Под ред. Проф. Л.Г. Гагариной. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2017. — 256 с.:ил.
11. Тайц, А. М. Самоучитель. Adobe PhotoShop 7 / А. М. Тайц. – СПб.: ПИТЕР, 2008. – 400 с. (+CD)
12. <http://ru.wikipedia.org/wiki> - Свободная энциклопедия Википедия
13. <http://www.ict.edu.ru> – портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании».

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера	<ul style="list-style-type: none"> – качество и скорость настройки параметров функционирования персонального компьютера и аппаратного обеспечения; – качество и скорость установки и настройки основных компонентов графического интерфейса операционной системы; – диагностирование простейших неисправностей персонального компьютера; – качество проведения технического обслуживания ПК и аппаратных устройств. 	<p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. <p><i>Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля.</i></p>
ПК 4.2. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.	<ul style="list-style-type: none"> – грамотность и точность работы в прикладных программах: текстовых и редакторах, базах данных, редакторе презентаций; – грамотность и точность работы с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами; – скорость поиска информации в содержимом баз данных. 	<p><i>Дифференцированный зачёт по профессиональному модулю.</i></p>
ПК 4.3. Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.	<ul style="list-style-type: none"> – точность и грамотность настройки электронной почты, серверного и клиентского программного обеспечения; – скорость поиска информации с помощью технологий и сервисов интернета; – точность и грамотность ввода и передачи информации с помощью технологий и сервисов интернета; 	
ПК 4.4. Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.	<ul style="list-style-type: none"> – грамотность съёмки и передачи цифровых изображений с фото- и видеокамеры на компьютер; – грамотность и точность работы в мультимедийных и графических редакторах; – качество сканирования прозрачных и непрозрачных оригиналов; 	