

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

**Санкт – Петербургское государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Петровский колледж»
(СПб ГБПОУ «Петровский колледж»)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (по профилю специальности) ПРАКТИКИ

**по ПМ 02 Применение микропроцессорных систем, установка и
настройка периферийного оборудования**

**специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
среднего профессионального образования**

(базовая подготовка)

Аннотация

Рабочая программа учебной и производственной (по профилю специальности) практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) и рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.

Разработчики:

Дятлов К.И., преподаватель СПб ГБПОУ Петровского колледжа

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	6
1.1. Область применения программы	6
1.2. Количество часов, отводимое на учебную и производственную практику:	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	8
2.1. Объем и виды практики ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования	8
2.2. Содержание учебной и производственной (по профилю специальности) практики по профессиональному модулю ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования	9
2.2.1. Содержание обучения по учебной практике	12
2.2.2. Контроль и оценка результатов освоения профессиональных компетенций при прохождении учебной практики	16
2.2.3. Содержание обучения по производственной (по профилю специальности) практике	21
2.2.4. Контроль и оценка результатов профессиональных компетенций при прохождении производственной (по профилю специальности) практики	24
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ	27
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению учебной и производственной (по профилю специальности) практики	27
3.2. Информационное обеспечение организации и проведения учебной и производственной (по профилю специальности) практики, рекомендуемых учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы	27
3.3. Общие требования к организации учебной и производственной (по профилю специальности) практики:	28
3.4. Кадровое обеспечение организации и проведение учебной и производственной практик (по профилю специальности):	29
3.4.1. Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой в образовательной организации: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.	29

3.4.2. Требования к квалификации специалистов, осуществляющих руководство практикой от организации: инженеры, мастера и иные технические кадры с высшим или средним специальным профессиональным образованием, соответствующего профилю модуля и специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

29

Пояснительная записка

Учебная и производственная (по профилю специальности) практика является обязательным разделом программы подготовки специалиста среднего звена (ППССЗ), обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО). Практика представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Целью практики является формирование профессиональных и общих компетенций по специальности.

Общий объем времени на проведение практики определяется ФГОС СПО, сроки проведения устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ППССЗ образовательной организации.

Учебная и производственная (по профилю специальности) практика проводится образовательной организацией в рамках профессионального модуля ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.

Учебная практика направлена на получение первоначального практического опыта. Учебная практика может проводиться как в образовательной организации (при выполнении условий реализации программы практики).

Производственная (по профилю специальности) практика направлена на освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций.

Форма отчетности обучающихся по учебной и производственной (по профилю специальности) практике – отчет, включающий задание на практику, дневник, характеристику и аттестационный лист, а также результаты работы, выполненной в период практики (презентации, экспонаты, макеты, программные продукты и др. изделия).

Программа учебной и производственной (по профилю специальности) практики разработана образовательной организацией на основе:

– Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы от 28 июля 2017 №849 (Зарегистрировано в Минюсте России 21 августа 2014 № 33748);

- *Положения* об организации учебной и производственной практики обучающихся СПб ГБПОУ «Петровский колледж»;
- Рабочей программы профессионального модуля по ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования
- ППССЗ специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной и производственной (по профилю специальности) практики (далее программа практики) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы в части освоения вида деятельности: Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- 1.ПК 2.1 Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.
- 2.ПК 2.2 Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.
- 3.ПК 2.3 Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.
- 4.ПК 2.4 Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.
- 5.ПК 2.5 *Использование современных микроконтроллеров и системных программных средств*
- 6.ПК 2.6 *Программировать приложения для микроконтроллеров*

Рабочая программа учебной и производственной (по профилю специальности) практики может быть использована в программах дополнительного профессионального образования: в программах повышения квалификации работников сферы компьютерных систем и в программах переподготовки на базе среднего (полного) образования или профессионального образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Количество часов, отводимое на учебную и производственную практику:

всего – 216 часов, в том числе:

учебной практики – 72 часов,

производственной (по профилю специальности) практики – 144 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

2.1. Объем и виды практики ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования

Вид практики	Количество часов	Форма проведения
Учебная	72	Концентрированная
<i>Вид аттестации: Дифференцированный зачет</i>		
Производственная	144	Концентрированная
<i>Вид аттестации: Дифференцированный зачет</i>		
Итого	216	

2.2. Содержание учебной и производственной (по профилю специальности) практики по профессиональному модулю ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования

Цели и задачи учебной и производственной (по профилю специальности) практики.

С целью овладения указанным видом деятельности и следующими профессиональными и общими компетенциями:

ПК 2.1 Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем

ПК 2.2 Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем

ПК 2.3 Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств

ПК 2.4 Выявлять причины неисправности периферийного оборудования

ПК 2.5 Использование современных микроконтроллеров и системных программных средств

ПК 2.6 Программировать приложения для микроконтроллеров

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 (подчинённых), за результат выполнения заданий.
- ОК 8** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9** Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности.

обучающийся должен:

иметь практический опыт:

создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем;

тестирования и отладки микропроцессорных систем;

применения микропроцессорных систем;

установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств;

выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования;

уметь:

составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем;

производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (далее - МПС);

выбирать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления;

осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств;

подготавливать компьютерную систему к работе;
проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем;
выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению;

знать:

базовую функциональную схему МПС;
программное обеспечение микропроцессорных систем;
структуру типовой системы управления (контроллер) и организацию микроконтроллерных систем;
методы тестирования и способы отладки МПС;
информационное взаимодействие различных устройств через информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет);
состояние производства и использование МПС;
способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы;
классификацию, общие принципы построения и физические основы работы периферийных устройств;
способы подключения стандартных и нестандартных программных утилит;
причины неисправностей и возможных сбоев

2.2.1. Содержание обучения по учебной практике

Коды ПК	Наименование разделов ПМ	Виды работ	Содержание заданий по виду работ	Кол-во часов
ПК 2.1 ПК 2.2 ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7 ОК8 ОК9	Раздел 1. Микропроцессорные системы	Отладка написанной программы на языке Ассемблера.	Ознакомление с техническим заданием. Изучение представленного кода программы. Нахождение существующих ошибок кода. Исправление найденных ошибок кода.	6
ПК 2.3 ПК 2.4 ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5	Раздел 2. Установка и настройка периферийных устройств	Работа с источниками и кабелями питания периферийных устройств. Настройка программного обеспечения по контролю питания периферийного оборудования	Изучение инструкций и технических характеристик периферийного оборудования. Коммутация кабелей питания периферийного оборудования. Настройка питания периферийного оборудования. Применение различных схем электропитания оборудования.	3 3

<p>OK6 OK7 OK8 OK9</p>		<p>Работа с интерфейсными кабелями и разъемами периферийных устройств.</p>	<p>Коммутация интерфейсных кабелей периферийного оборудования.</p>	<p>3</p>
		<p>Организация работы периферийного оборудования по сети.</p>	<p>Выбор схемы обжима витой пары и организация методики обжима патч-корда для подключения сетевого принтера к коммутатору. Работа с анализатором сетевого трафика.</p>	<p>3</p>
		<p>Настройка устройств ввода информации под техническое задание от пользователя.</p>	<p>Настройка параметров мыши, клавиатуры под требования технического задания средствами операционной системы.</p>	<p>3</p>
		<p>Работа со сторонним программным обеспечением по конфигурированию периферийных устройств ввода информации.</p>	<p>Программное обеспечение MKey: переназначение функций клавиш клавиатуры, создание профилей.</p>	<p>3</p>
		<p>Коммутация и настройка программного обеспечения сканера.</p>	<p>Осуществление подключения интерфейсного кабеля от материнской платы персонального компьютера и/или силового кабеля к бытовой сети. Формирование алгоритма установки драйвера сканера. Настройка прикладного ПО сканера и настройка параметров приложения.</p>	<p>6</p>

		Работа с веб-камерой и программным обеспечением VoIP-звонков.	Настройка основных параметров камеры. Конфигурирование программного обеспечения VoIP.	6
		Коммутация микрофона и настройка средствами операционной системы.	Коммутация цифрового и аналогового микрофонов. Настройка микрофона средствами операционной системы.	6
		Выполнение операций над флеш-накопителем.	Проведение проверки на наличие ошибок стандартными средствами операционной системы флеш-накопителя. Проведение форматирования различными способами флеш-накопителя. Создание разделов на флеш-накопителе в DiskPart.	6
		Выполнение операций над накопителем на жестких магнитных дисках/твердотельным накопителем.	Осуществление подключения внешнего накопителя на жестких магнитных дисках к персональному компьютеру. Проведение анализа фрагментированности накопителя на жестких магнитных дисках/твердотельного накопителя стандартными средствами операционной системы.	6
		Выполнение операций над оптическими дисками.	Выбор оптического носителя под запись данных различных типов.	6

			<p>Заполнение сравнительной таблицы прикладного программного обеспечения, осуществляющего запись данных на оптические носители.</p> <p>Проведение анализа причин значительного сокращения занимаемого места в нише хранения информации на рынке технологий.</p>	
		Подключение и конфигурирование акустической системы компьютера.	<p>Осуществление коммутации акустических систем.</p> <p>Обозначение элементов акустических систем.</p> <p>Настройка эквалайзера под предпочтения пользователя.</p>	6
<p>ПК 2.5</p> <p>ПК 2.6</p> <p>ОК1</p> <p>ОК2</p> <p>ОК3</p> <p>ОК4</p> <p>ОК5</p> <p>ОК6</p> <p>ОК7</p> <p>ОК8</p> <p>ОК9</p>	<p>Раздел 3.</p> <p><i>Программирование микроконтроллеров</i></p>	<p>Программирование аппаратной платформы в программном обеспечении Virtual Breadboard.</p>	<p>Знакомство с интерфейсом программы Virtual Breadboard.</p> <p>Сборка цепи в Virtual Breadboard и программирование аппаратной платформы Arduino Uno по техническому заданию.</p>	6

2.2.2. Контроль и оценка результатов освоения профессиональных компетенций при прохождении учебной практики

Код компетенции (ПК, ОК)	Виды работ по практике	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Контроль*
ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 <i>ПК2.5</i> <i>ПК2.6</i>	Отладка написанной программы на языке Ассемблера.	Анализ кода программы с инициализацией существующих ошибок. Осуществление внесения корректировок программного кода. Владение теоретическим материалом по выполняемому виду работы.	ЭО АДНП
ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7	Работа с источниками и кабелями питания периферийных устройств.	Использование знаний и применение их при работе с инструкцией по эксплуатации оборудования. Осуществление коммутации кабелей питания периферийного оборудования. Владение теоретическим материалом по выполняемому виду работы.	
ОК8 ОК9	Настройка программного обеспечения по контролю питания периферийного оборудования.	Создание конфигурации схем сбалансированной и высокой производительности. Владение инструментарием по выводу компьютера из ждущего режима посредством	

		<p>периферийного оборудования.</p> <p>Осуществление настройки параметров питания экрана.</p>	
	Работа с интерфейсными кабелями и разъемами периферийных устройств.	<p>Использование знаний и применение их при работе с инструкцией по эксплуатации оборудования.</p> <p>Осуществление коммутации интерфейсных кабелей периферийного оборудования.</p> <p>Владение теоретическим материалом по выполняемому виду работы.</p>	
	Организация работы периферийного оборудования по сети.	<p>Использование знаний и применение их при работе с государственными стандартами.</p> <p>Осуществление кроссировки витой пары разными стандартами.</p> <p>Проведение анализа сетевого трафика относительно функционирования периферийного устройства по сети.</p>	
	Настройка устройств ввода информации под техническое задание от пользователя.	<p>Использование знаний и применение их при работе с техническим заданием пользователя в ключе проведения анализа проблем и выделения путей их решения.</p> <p>Проведение настройки периферийного устройства средствами операционной системы.</p>	

<p>Работа со сторонним программным обеспечением по конфигурированию периферийных устройств ввода информации.</p>	<p>Установка и первичная настройка стороннего программного обеспечения.</p> <p>Переназначение функций клавиш в одном профиле стороннего программного обеспечения.</p> <p>Конфигурирование нескольких профилей стороннего программного обеспечения.</p>	
<p>Коммутация и настройка программного обеспечения сканера.</p>	<p>Осуществление подключения сканера к персональному компьютеру.</p> <p>Проведение установки драйвера сканера.</p> <p>Выполнение конфигурирования проприетарного программного обеспечения периферийного устройства.</p>	
<p>Работа с веб-камерой и программным обеспечением VoIP-звонков.</p>	<p>Использование знаний и применение их при работе с инструкцией по эксплуатации оборудования.</p> <p>Проведение настройки параметров периферийного устройства под обозначенные условия.</p> <p>Владение теоретическим материалом по выполняемому виду работы.</p>	
<p>Коммутация микрофона и настройка средствами операционной системы.</p>	<p>Использование знаний и применение их при работе с инструкцией по эксплуатации оборудования.</p> <p>Проведение настройки параметров периферийных</p>	

		<p>устройств разных типов.</p> <p>Владение теоретическим материалом по выполняемому виду работы.</p>	
	Выполнение операций над флеш-накопителем.	<p>Проведение коммутации периферийного устройства к персональному компьютеру и проверки диска на наличие ошибок.</p> <p>Осуществление форматирования периферийного устройства различными способами.</p> <p>Владение теоретическим материалом по выполняемому виду работы.</p>	
	Выполнение операций над накопителем на жестких магнитных дисках/твердотельным накопителем.	<p>Осуществление подключения внешнего накопителя на жестких магнитных дисках к персональному компьютеру.</p> <p>Осуществление стандартными средствами операционной системы анализа фрагментированности накопителей на жестких магнитных дисках.</p> <p>Поведение замера параметров накопителя на жестких магнитных дисках.</p>	
	Выполнение операций над оптическими дисками.	<p>Выбор оптического носителя под запись данных различных типов.</p> <p>Проведение заполнения сравнительной таблицы прикладного программного обеспечения,</p>	

		<p>осуществляющего запись данных на оптические носители.</p> <p>Проведение анализа причин сокращения занимаемого места в нише хранения информации на рынке технологий.</p>	
	Подключение и конфигурирование акустической системы компьютера.	<p>Осуществление коммутации разных акустических систем к встроенной звуковой карте персонального компьютера.</p> <p>Владение теоретическим материалом по выполняемому виду работы.</p> <p>Проведение настройки эквалайзера.</p>	
	Программирование аппаратной платформы в программном обеспечении Virtual Breadboard.	<p>Проведение изучения интерфейса платформы.</p> <p>Осуществление сборки цепи и написания программного кода в рамках выполнения обозначенного технического задания.</p> <p>Владение теоретическим материалом по выполняемому виду работы.</p>	

2.2.3. Содержание обучения по производственной (по профилю специальности) практике

Коды ПК	Наименование разделов ПМ	Виды работ	Содержание заданий по виду работ	Кол-во часов
ПК 2.1	Раздел 1. Микропроцессорные системы	Применение микропроцессорных систем в профессиональной деятельности.	Работа с различными микропроцессорными системами в целях достижения результатов по поставленным задачам.	144
ПК 2.2				
ПК 2.3				
ПК 2.4	Раздел 2. Установка и настройка периферийных устройств	Проведение коммутации периферийных устройств.	Проведение коммутации периферийных устройств силовыми кабелями.	
ПК 2.5			Кабель менеджмента кабелей питания периферийных устройств предприятия	
ПК 2.6				
ОК1				
ОК2		Проведение кабель менеджмента на рабочих местах.	Проведение кабель менеджмента интерфейсных кабелей периферийных устройств предприятия	
ОК3			Кабель менеджмента кабелей питания периферийных устройств предприятия	
ОК4				
ОК5				
ОК6		Установка, обновление драйверов периферийных устройств.	Установка драйверов периферийных устройств.	
ОК7			Обновление драйверов периферийных устройств.	
ОК8				
ОК9				

		Проведение настройки параметров периферийных устройств.	Настройка устройств ввода информации под требования пользователей
			Создание различных профилей работы устройств ввода информации
		Выполнение работ, связанных с созданием, изменением размеров, удалением разделов накопителей.	Создание, изменение размеров, удалением разделов накопителей
			Хранение информации посредством использования оптических носителей информации
			Проведение архивации данных с учетом федеральных законов по защите информации
		Выполнение работ, связанных с конфигурированием и обслуживанием периферийных печатных устройств с доступом по локальной сети.	Конфигурирование сетевых периферийных устройств.
			Обслуживание сетевых периферийных устройств.
		Настройка режимов электроснабжения периферийных устройств.	Настройка режимов электроснабжения периферийных устройств стандартными средствами операционной системы с

			учетом политики безопасности предприятия	
	Раздел 3. <i>Программирование микроконтроллеров</i>	Программирование микроконтроллеров.	Программирование микропроцессорных систем	
			Тестирование и отладка микропроцессорных систем	

2.2.4. Контроль и оценка результатов профессиональных компетенций при прохождении производственной (по профилю специальности) практики

Код компетенции (ПК, ОК)	Виды работ по практике	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Контроль
ПК 2.1 ПК 2.2 ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7 ОК8 ОК9	Применение микропроцессорных систем в профессиональной деятельности.	Корректное выполнение требований, предъявляемых при работе с микропроцессорными системами	ОПП
ПК 2.3 ПК 2.4 ОК1	Проведение коммутации периферийных устройств.	Адекватный выбор методов и способов решения профессиональных задач согласно конкретной ситуации и с соблюдением правил охраны труда.	ОПП

ОК2 ОК3 ОК4 ОК5	Проведение кабель менеджмента на рабочих местах.	Адекватный выбор методов и способов решения профессиональных задач согласно конкретной ситуации и с соблюдением правил охраны труда.	ОПП
ОК6 ОК7 ОК8	Установка, обновление драйверов периферийных устройств.	Эффективное решение стандартных и нестандартных ситуаций в соответствии с поставленной профессиональной задачей	ОПП
ОК9	Проведение настройки параметров периферийных устройств.	Эффективное решение стандартных и нестандартных ситуаций в соответствии с поставленной профессиональной задачей	ОПП
	Выполнение работ, связанных с созданием, изменением размеров, удалением разделов накопителей.	Эффективное решение стандартных и нестандартных ситуаций в соответствии с поставленной профессиональной задачей	ОПП
	Выполнение работ, связанных с конфигурированием и обслуживанием периферийных печатных устройств с доступом по локальной сети.	Эффективное решение стандартных и нестандартных ситуаций в соответствии с поставленной профессиональной задачей	ОПП
	Настройка режимов электроснабжения периферийных устройств.	Адекватный выбор методов и способов решения профессиональных задач согласно конкретной ситуации и с соблюдением правил охраны труда.	ОПП

<p>ПК 2.5</p> <p>ПК 2.6</p> <p>ОК1</p> <p>ОК2</p> <p>ОК3</p> <p>ОК4</p> <p>ОК5</p> <p>ОК6</p> <p>ОК7</p> <p>ОК8</p> <p>ОК9</p>	<p>Программирование микроконтроллеров.</p>	<p>Корректное выполнение требований, предъявляемых при работе с микропроцессорными системами</p>	<p>ОПШ</p>
--	--	--	------------

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (по профилю специальности) ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению учебной и производственной (по профилю специальности) практики

Реализация программы в части *учебной практики* предполагает наличие учебных (учебно-производственных)

лаборатории Микропроцессоров и микропроцессорных систем

Оборудование рабочих мест проведения *учебной практики*:

1.1 Компьютеры

1.2 Windows 10 Pro,

1.3 Microsoft Office Pro Plus 2016

Реализация программы производственной (по профилю специальности) практики специальности предполагает наличие у образовательной организации договоров с базовыми предприятиями в соответствии с профилем специальности.

3.2. Информационное обеспечение организации и проведения учебной и производственной (по профилю специальности) практики, рекомендуемых учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 582 от 28.07.2014г., утвержденного Министерством юстиции от 21.08.2014 №33748;
2. Учебный план по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы;

3. Положение об организации учебной и производственной практики обучающихся СПб ГБПОУ «Петровский колледж»;
4. Методические рекомендации по планированию и организации учебной и производственной практики, перечень утвержденных заданий по видам и этапам практики, рекомендации по выполнению отчетов по практике, оценочные материалы в условиях действия Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, разработанные образовательным учреждением.
5. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и рабочих профессий.

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, рекомендуемых для выполнения заданий и этапов практики:

1. Основные источники:

1. Периферийные устройства вычислительной техники [Текст] : учебное пособие / С. Лошаков, . - Периферийные устройства вычислительной техники, 2022-04-06. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 419 с.

2. Дополнительные источники:

1. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов [Текст] : учебник / В. П. Петров. - Москва : ИЦ "Академия", 2019. - 304 с. - (Профессиональное образование).

3.3. Общие требования к организации учебной и производственной (по профилю специальности) практики:

освоению программы практики должно предшествовать, или идти параллельно, изучение общепрофессиональных дисциплин и МДК соответствующего профиля. Микропроцессорные системы, Установка и конфигурирование периферийного оборудования, Программирование микроконтроллеров.

-требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности обучающимися:

- выполнять правила внутреннего распорядка, требования техники безопасности организации;
- знать и соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности;
- выполнять все виды работ, предусмотренные программой практики и заданием, соблюдая график ее прохождения, и ежедневно вносить в дневник практики запись о видах выполняемых работ (понедельник – суббота, не включая праздничные дни), заверенную подписью руководителя практики от организации;
- по окончании практики оформить отчет и представить его непосредственным руководителям практики от образовательной организации и от организации для проверки в установленные сроки;
- своевременно проходить промежуточную аттестацию по практике.

3.4. Кадровое обеспечение организации и проведение учебной и производственной практик (по профилю специальности):

3.4.1. Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой в образовательной организации: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

3.4.2. Требования к квалификации специалистов, осуществляющих руководство практикой от организации: инженеры, мастера и иные технические кадры с высшем или средним специальным профессиональным образованием, соответствующего профилю модуля и специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.