

Комитет образования и науки Курской области  
Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Курский электромеханический техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума

Ю.А. Соколов

2022 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

для профессии

09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения

форма обучения \_\_\_\_\_ очная

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по профессии 230103.04 Наладчик аппаратного и программного обеспечения, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 2 августа 2013 г. № 852 (в редакции приказа от 9.04.2015 г. № 391).

Разработчик: преподаватель И.А. Туляева И.А. Туляева  
высшей квалификационной категории

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании П(Ц)К преподавателей профессионального цикла по направлению подготовки 09.00.00 Информатика и вычислительная техника протокол № 15 от «24» 06 2022г.

Председатель П(Ц)К Ж.Н. Савенкова Ж.Н. Савенкова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета протокол № 10 от «29» июня 2022г.

Председатель методического совета П.А. Стифеева П.А. Стифеева  
техникума

Согласовано:

Заместитель директора А.В. Ляхов А.В. Ляхов

Заведующий отделением И.В. Моршнева И.В. Моршнева

Заведующий производственной практикой И.И. Горлова И.И. Горлова

Старший методист О.В. Михайлова О.В. Михайлова

Директор ООО ПП «Микрокод» А.В. Сердюков А.В. Сердюков

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного плана по профессии 09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения, одобренного педагогическим советом техникума, протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., на заседании П(Ц)К, протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель П(Ц)К \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О)

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного плана по профессии 09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения, одобренного педагогическим советом техникума, протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., на заседании П(Ц)К, протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель П(Ц)К \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	17

## **1. Паспорт рабочей программы ПП.00 Производственная практика**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики по профессии 09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения, (очная форма обучения), входящей в состав укрупненной группы специальностей по направлению подготовки 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по профессии 230103.04 Наладчик аппаратного и программного обеспечения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 2.02.2013г. № 852, (в редакции приказа от 09.04.2015г. № 391), а также на основе рекомендаций социального партнера.

**1.2. Место учебной практики в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих):** производственная практика входит в профессиональный учебный цикл.

### **1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики:**

Закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

В результате прохождения производственной практики в рамках каждого профессионального модуля обучающихся должен приобрести практический опыт работы:

- Ввода средств вычислительной техники и компьютерной оргтехники в эксплуатацию на рабочем месте пользователя;
- Диагностики работоспособности устранения простейших неполадок и сбоев в работе вычислительной техники и компьютерной оргтехники;
- Замены расходных материалов и быстро изнашиваемых частей аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые;
- Установки операционных систем на персональных компьютерах и серверах;
- Администрирования операционных систем персональных компьютеров и серверов;
- Установки и настройки параметров функционирования периферийных устройств и оборудования;
- Установки и настройки прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов;

- Диагностики работоспособности и устранения неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения;
- Оптимизации конфигурации средств вычислительной техники в зависимости от предъявляемых требований и решаемых пользователем задач;
- Удаления и добавления аппаратных компонентов (блоков) персональных компьютеров и серверов и замены на совместимые;
- Замены, удаления и добавления основных компонентов периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники;
- Обновления версий и удаления операционных систем персональных компьютеров и серверов;
- Обновления версий и удаления программного обеспечения персональных компьютеров и серверов;
- Обновления версий и удаление драйверов периферийных устройств и оборудования.

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
- ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
- ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
- ПК 1.1 Вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию.
- ПК 1.2 Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств вычислительной техники.
- ПК 1.3 Заменять расходные материалы, используемые в средствах вычислительной и оргтехники.
- ПК 2.1 Устанавливать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя.
- ПК 2.2 Администрировать операционные системы персональных компьютеров и серверов.
- ПК 2.3 Устанавливать и настраивать работу периферийных устройств и оборудования.
- ПК 2.4 Устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов.

- ПК 2.5 Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения.
- ПК 3.1 Оптимизировать конфигурацию средств вычислительной техники в зависимости от предъявляемых требований и решаемых пользователем задач.
- ПК 3.2 Удалять и добавлять компоненты персональных компьютеров и серверов, заменять на совместимые.
- ПК 3.3 Заменять, удалять и добавлять основные компоненты периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники.
- ПК 4.1 Обновлять и удалять версии операционных систем персональных компьютеров и серверов.
- ПК 4.2 Обновлять и удалять версии прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.
- ПК 4.3 Обновлять и удалять драйверы устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.
- ПК 4.4 Обновлять микропрограммное обеспечение компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Объем производственной практики и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной практики	972
из них в форме практической подготовки	972
Обязательная аудиторная нагрузка	
в том числе:	
теоретические занятия	-
практические занятия	948
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме диф. зачета	24

## 2.2 Тематический план и содержание рабочей программы ШП.00 Производственная практика

Наименование разделов Профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	В том числе практическая подготовка	Осваиваемые элементы компетенций
ПМ.01 Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники		144	144	
<b>ШП.01.01 Производственная практика</b>				
Раздел 1. Ввод средств вычислительной техники в эксплуатацию. Общий вид и структура ПК. Периферийные устройства и средства оргтехники	<b>Содержание учебного материала</b>			
	Практическое занятие. Ввод средств вычислительной техники и компьютерной оргтехники в эксплуатацию на рабочем месте пользователя. Подключение кабельной системы персонального компьютера, сервера	36	36	ОК.1-6, ПК.1.2
	Практическое занятие. Подключение блока питания и ИБП			
	Практическое занятие. Подключение монитора, клавиатуры, мыши. Подключение устройств ввода информации (сканер, модем, фото и видеокамера)			
	Практическое занятие. Подключение устройств вывода информации на печать (принтеры, плоттеры). Подключение акустической системы.			
Практическое занятие. Подключение нестандартных периферийных устройств.				
Раздел 2. Диагностика работоспособности аппаратного и программного обеспечения средств ВТ. Устранение неполадок и сбоев аппаратного обеспечения средств вычислительной техники	Практическое занятие. Диагностика работоспособности персонального компьютера, сервера, периферийных устройств стандартными средствами операционной системы	72	72	ОК.1-6, ПК.1.2
	Практическое занятие. Устранение простейших неполадок и сбоев в работе персонального компьютера и оргтехники. Настройка параметров функционирования аппаратного обеспечения персонального компьютера			
	Практическое занятие. Диагностика работоспособности аппаратного обеспечения персонального компьютера диагностическими программами общего и специального назначения			
	Практическое занятие. Устранение конфликтов оборудования Практическое занятие. Составление графика технического осмотра и профилактических работ			

	Практическое занятие. Чистка комплектующих системного блока, замена термопасты процессора			
	Практическое занятие. Выбор аппаратной конфигурации персонального компьютера, сервера и периферийного оборудования в соответствии с требованиями пользователя			
	Практическое занятие. Разборка-сборка на основные компоненты персональный компьютер (системный блок)			
	Практическое занятие. Разборка-сборка на основные компоненты периферийные устройства и оборудование			
	Практическое занятие. Замена неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые			
Раздел 3. Замена расходных материалов	Практическое занятие. Замена красящей ленты и настройка печати матричного принтера	36	36	ОК.1-6, ПК.1.3
	Практическое занятие. Замена контейнера с чернилами и настройка печати струйного принтера			
	Практическое занятие. Замена картриджа у копира и настройка печати лазерного принтера			
	Практическое занятие. Направление аппаратных средств компьютера на ремонт в специализированные сервисные центры. Заполнение отчетной и технической документации			
	Дифференцированный зачет			
<b>ПМ.02 Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования</b>		<b>360</b>	<b>360</b>	
<b>ПП.02.01 Производственная практика</b>				
<b>Содержание учебного материала</b>				
Раздел 1. Установка и администрирование операционных систем на персональных компьютерах и серверах, настройка интерфейса пользователя	Практическое занятие. Ввод средств вычислительной техники в эксплуатацию на рабочем месте пользователей	72	72	ОК.1-6, ПК.2.1
	Практическое занятие. Ввод средств компьютерной оргтехники в эксплуатацию на рабочем месте пользователей			
	Практическое занятие. Настройка программного интерфейса операционной системы			
	Практическое занятие. Настройка параметров запуска			
	Практическое занятие. Настройка параметров приложений			
	Практическое занятие. Установка операционных систем Windows на персональных компьютерах и серверах			
	Практическое занятие. Установка операционных систем Linux на персональных			

	компьютерах и серверах			
	Практическое занятие. Администрирование операционных систем персональных компьютеров и серверов			
	Практическое занятие. Создание домашней группы в Windows 7			
	Практическое занятие. Присоединение к домашней группе			
Раздел 2. Установка и настройка работы периферийных устройств и оборудования	Практическое занятие. Установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования	72	72	ОК.1-6, ПК.2.2
	Практическое занятие. Настройка параметров функционирования видеосистемы компьютера			
	Практическое занятие. Настройка параметров функционирования клавиатуры			
	Практическое занятие. Настройка параметров функционирования манипулятора «мышь»			
	Практическое занятие. Установка и настройка параметров функционирования модема			
	Практическое занятие. Установка и настройка параметров функционирования принтера			
	Практическое занятие. Установка и настройка параметров функционирования сканера			
	Практическое занятие. Установка и настройка параметров функционирования акустической системы			
	Практическое занятие. Установка и настройка параметров функционирования проекционного оборудования			
	Практическое занятие. Установка и настройка параметров функционирования внешних накопителей			
Раздел 3. Установка и настройка прикладного программного обеспечения на персональных компьютерах и серверах	Практическое занятие. Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов	144	144	ОК.1-6, ПК.2.3
	Практическое занятие. Составление программной конфигурации персонального компьютера, сервера в соответствии с задачами пользователя			
	Практическое занятие. Настройка интерфейса пользователя			
	Практическое занятие. Обновление операционных систем			
	Практическое занятие. Переустановка операционных систем			
	Практическое занятие. Обновление стандартных программ операционной системы			
	Практическое занятие. Обновление прикладного программного обеспечения			
Практическое занятие. Установка пакета Microsoft Office				

	Практическое занятие. Обновление пакета Microsoft Office			
	Практическое занятие. Установка антивирусного программного обеспечения			
	Практическое занятие. Обновление антивирусного программного обеспечения			
	Практическое занятие. Обновление драйверов оборудования			
	Практическое занятие. Продление лицензирования прикладного программного обеспечения для персональных компьютеров и серверов			
	Практическое занятие. Обновление микропрограммного обеспечения устройств			
	Практическое занятие. Тестирование микропрограммного обеспечения			
	Практическое занятие. Этапы прошивки базовой системы ввода-вывода BIOS			
	Практическое занятие. Оценка производительности вычислительной системы			
	Практическое занятие. Управление файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, сети Интернет			
	Практическое занятие. Работа с навигацией по веб-ресурсам Интернета с помощью веб-браузера			
	Практическое занятие. Работа с поиском, сортировкой и анализом информации с помощью поисковых систем сети Интернет			
Раздел 4. Диагностика и устранение неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения	Практическое занятие. Резервное копирование данных	72	72	ОК.1-6, ПК.2.4- 2.5
	Практическое занятие. Восстановление данных			
	Практическое занятие. Диагностика работоспособности операционной системы			
	Практическое занятие. Диагностика работоспособности прикладного программного обеспечения средствами операционной системы			
	Практическое занятие. Устранение неполадок и сбоев в работе операционной системы			
	Практическое занятие. Устранение неполадок и сбоев в работе прикладного программного обеспечения			
	Практическое занятие. Диагностика работоспособности прикладного программного обеспечения средствами диагностической программы общего назначения PC Wizard			
	Практическое занятие. Диагностика работоспособности прикладного программного обеспечения средствами диагностической программы общего назначения AIDA 64			
	Практическое занятие. Установка обновлений прикладного программного обеспечения. Заполнение отчетной и технической документации			
	Дифференцированный зачет			
<b>ММ.03 Модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования</b>	<b>144</b>	<b>144</b>		

<b>ПП.03.01 Производственная практика</b>				
<b>Содержание учебного материала</b>				
<b>Раздел 1.</b> Оптимизация конфигурации средств вычислительной техники	Практическое занятие. Конфигурирование аппаратных средств вычислительной техники в зависимости от требований пользователя	<b>36</b>	<b>36</b>	ОК.1-6, ПК 3.1
	Практическое занятие. Настройка параметров функционирования основных компонентов персонального компьютера			
	Практическое занятие. Настройка параметров функционирования основных периферийных устройств			
	Практическое занятие. Создание профилей оборудования			
	Практическое занятие. Настройка профилей оборудования			
<b>Раздел 2.</b> Модернизация оборудования	Практическое занятие. Модернизация аппаратного обеспечения персонального компьютера	<b>108</b>	<b>108</b>	ОК.1-6, ПК 3.2-3.3
	Практическое занятие. Замена компонентов системного блока			
	Практическое занятие. Установка дополнительного оборудования			
	Практическое занятие. Установка дополнительного модуля оперативной памяти			
	Практическое занятие. Установка видеокарты			
	Практическое занятие. Установка блока питания			
	Практическое занятие. Установка жестких дисков Serial ATA и RAID			
	Практическое занятие. Установка платы расширения USB 2.0			
	Практическое занятие. Установка дополнительных вентиляторов			
	Практическое занятие. Установка платы TV-тюнера			
	Практическое занятие. Разгон основных устройств персонального компьютера с помощью BIOS			
	Практическое занятие. Работа с программами утилитами для разгона. Тестирование разгонных систем			
	Практическое занятие. Тестирование производительности компьютера с помощью тестов стабильности программы AIDA 64			
Практическое занятие. Оформление отчетной и технической документации				
Дифференцированный зачет				
<b>ПМ.04 Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования</b>		<b>324</b>	<b>324</b>	
<b>ПП.04.01 Производственная практика</b>				

<b>Содержание учебного материала</b>				
<b>Раздел 1. Обновление программного обеспечения персональных компьютеров, серверов и оборудования</b>	Практическое занятие. Конфигурирование программных средств вычислительной техники в зависимости от требований пользователя	<b>144</b>	<b>144</b>	ОК.1-6, ПК 4.1-4.2
	Практическое занятие. Установка и настройка основных компонентов операционной системы			
	Практическое занятие. Обновление операционных систем через Интернет			
	Практическое занятие. Настройка автоматического обновления операционной системы Windows			
	Практическое занятие. Проверка обновлений операционной системы Windows вручную			
	Практическое занятие. Установка обновлений операционной системы Windows вручную			
	Практическое занятие. Обновление операционных систем Windows 7, XP, Vista до операционной системы Windows 8			
	Практическое занятие. Переустановка операционной системы Windows			
	Практическое занятие. Восстановление операционной системы Windows посредством запуска компьютера с компакт-диска Windows			
	Практическое занятие. Переустановка всех обновлений Windows			
	Практическое занятие. Переустановка обозревателя Internet Explorer			
	Практическое занятие. Установка и управление утилитой обновления Kaspersky Updater 2012 для операционной системы Windows			
	Практическое занятие. Обновление системного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов			
	Практическое занятие. Работа в основных операционных системах, осуществление их загрузки и управления			
	Практическое занятие. Установка и настройка драйверов оборудования			
	Практическое занятие. Обновление драйверов оборудования			
	Практическое занятие. Работа с диспетчером устройств			
Практическое занятие. Оптимизация рабочей среды. Создание и настройка профилей оборудования				
Практическое занятие. Работа с программным обеспечением локальной сети				
Практическое занятие. Обновление программного обеспечения локальной сети				
<b>Раздел 2. Обновление</b>	Практическое занятие. Организация обмена данными в пакетной системе программ	<b>180</b>	<b>180</b>	ОК.1-6,

прикладного программного обеспечения	Практическое занятие. Обновление прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов			ПК 4.3-4.4
	Практическое занятие. Установка клиентского программного обеспечения			
	Практическое занятие. Установка пакета исправлений и заплатки программного обеспечения			
	Практическое занятие. Установка пакета обновлений программного обеспечения			
	Практическое занятие. Установка приложения IObit Security 360			
	Практическое занятие. Установка обновлений прикладного программного обеспечения через приложение IObit Security 360			
	Практическое занятие. Замена прикладного программного обеспечения			
	Практическое занятие. Архивации данных			
	Практическое занятие. Резервное копирование данных			
	Практическое занятие. Установка пакета Microsoft Office			
	Практическое занятие. Обновление пакета Microsoft Office			
	Практическое занятие. Установка последних обновления для Office через центр обновления Microsoft			
	Практическое занятие. Получение последнего пакета обновления Office с веб-узла центра загрузки Microsoft			
	Практическое занятие. Проверка наличия последнего пакета обновления Office			
	Практическое занятие. Настройка операционных систем и прикладных программ			
	Практическое занятие. Установка и обновление антивирусного программного обеспечения			
	Практическое занятие. Обновление драйверов оборудования			
	Практическое занятие. Диагностика работоспособности обновленного прикладного программного обеспечения			
	Практическое занятие. Обновление BIOS и сброс настроек BIOS			
	Практическое занятие. Организация обмена данными в пакетной системе программ			
	Практическое занятие. Отключение неиспользуемых служб			
Практическое занятие. Обновление микропрограммного обеспечения различных устройств				
Практическое занятие. Тестирование микропрограммного обеспечения				
Практическое занятие. Дифференцированный зачет				

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ III.00 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

#### **3.1. Требования к условиям проведения производственной практики.**

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает проведение производственной практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

Производственная практика проводится концентрированно в рамках каждого профессионального модуля. Условием допуска обучающихся к производственной практике является освоенная учебная практика.

##### **3.1.1 Действующая нормативно-техническая документация:**

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкция по эксплуатации компьютерной техники.

##### **3.1.2 Программное обеспечение:**

- лицензионное программное обеспечение Microsoft Office

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

##### **3.2.1 Основные источники:**

1. Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 276 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10299-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475573>

2. Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 246 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10301-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475574>

##### **3.2.2 Дополнительные источники:**

1. Балабанов П.В., Мозгова Г.В. Методы и средства контроля и диагностики аппаратного и программного обеспечения компьютерных сетей: лабораторные работы. – Тамбов. Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2018. – 278 с.

2. Логинов М.Д. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учебное пособие. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2017. – 315 с.

3. Максимов Н.В. и др. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем Учебник. М.: Форум, 2019. – 512 с.

4. Мюллер С. Модернизация и ремонт ПК, 19-е издание.: Пер. с англ. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2020. – 648 с.

### **3.2.3 Internet-ресурсы:**

1. Компьютер своими руками [Электронный ресурс] URL: <http://ruslan-m.com>
2. Собираем компьютер своими руками [Электронный ресурс] URL: [www.svkcomp.ru](http://www.svkcomp.ru)
3. Ремонт настройка и модернизация компьютера [Электронный ресурс] URL: [www.remontnastroyka-pc.ru](http://www.remontnastroyka-pc.ru)
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] URL: [www.fcior.edu.Ru](http://www.fcior.edu.Ru)
5. Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] URL: [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)

### **3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Руководство производственной практикой осуществляет мастер производственного обучения, а также работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

Мастер производственного обучения, осуществляющий непосредственное руководство производственной практикой обучающихся, должен иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПП.00 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>ПК 1.1.</b> Вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию.	Оценка выполнения практических работ в период производственной практики
<b>ПК 1.2.</b> Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств вычислительной техники.	Оценка выполнения практических работ в период производственной практики
<b>ПК 1.3.</b> Заменять расходные материалы, используемые в средствах вычислительной и оргтехники.	Оценка выполнения практических работ в период производственной практики
<b>ПК 2.1.</b> Устанавливать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя.	Оценка выполнения практических работ в период производственной практики
<b>ПК 2.2.</b> Администрировать операционные системы персональных компьютеров и серверов.	Оценка выполнения практических работ в период производственной практики
<b>ПК 2.3.</b> Устанавливать и настраивать работу периферийных устройств и оборудования.	Оценка выполнения практических работ в период производственной практики
<b>ПК 2.4.</b> Устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов.	Оценка выполнения практических работ в период производственной практики
<b>ПК 2.5.</b> Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения.	Оценка выполнения практических работ в период производственной практики
<b>ПК 3.1.</b> Оптимизировать конфигурацию средств вычислительной техники в зависимости от предъявляемых требований и решаемых пользователем задач.	Оценка выполнения практических работ в период производственной практики
<b>ПК 3.2.</b> Удалять и добавлять компоненты персональных компьютеров и серверов, заменять на совместимые.	Оценка выполнения практических работ в период производственной практики
<b>ПК 3.3.</b> Заменять, удалять и добавлять основные компоненты периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники.	Оценка выполнения практических работ в период производственной практики
<b>ПК 4.1.</b> Обновлять и удалять версии операционных систем персональных компьютеров и серверов.	Оценка выполнения практических работ в период производственной практики
<b>ПК 4.2.</b> Обновлять и удалять версии прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.	Оценка выполнения практических работ в период производственной практики

<p><b>ПК 4.3.</b> Обновлять и удалять драйверы устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.</p>	<p>Оценка выполнения практических работ в период производственной практики</p>
<p><b>ПК 4.4.</b> Обновлять микропрограммное обеспечение компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.</p>	<p>Оценка выполнения практических работ в период производственной практики</p>
<p><b>ОК 1.</b> Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в период производственной практики</p>
<p><b>ОК 2.</b> Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в период производственной практики</p>
<p><b>ОК 3.</b> Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в период производственной практики</p>
<p><b>ОК 4.</b> Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в период производственной практики</p>
<p><b>ОК 5.</b> Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в период производственной практики</p>
<p><b>ОК 6.</b> Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в период производственной практики</p>
<p><b>ОК 7.</b> Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в период производственной практики</p>