

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума

Ю.А. Соколов

\_\_\_\_\_ 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПМ.02 УСТАНОВКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО**  
**ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ, СЕРВЕРОВ,**  
**ПЕРИФЕРИЙНЫХ УСТРОЙСТВ И ОБОРУДОВАНИЯ**

для профессии

09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения

форма обучения \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_

2022


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  Е.А. Муравьева  
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 2022 г.

Председатель П(Ц)К  Ж.Н. Савенкова

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

Председатель методического совета техникума  П.А. Стифеева

Согласовано:

Заместитель директора  А.В. Ляхов

Заведующий отделением  И.В. Моршнева

Старший методист  О.В. Михайлова

Директор ООО ПП «Микрокод»  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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	18

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования по профессии 09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения (очная форма обучения), входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 230103.04 Наладчик аппаратного и программного обеспечения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 02.02.2013г. № 852, (в редакции приказа от 09.04.2015г. № 391), а также на основе рекомендаций социального партнера ООО ПП «Микрокод».

**1.2. Место профессионального модуля в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих служащих:** профессиональный модуль входит в профессиональный учебный цикл.

## **1.3. Планируемые результаты освоения профессионального модуля:**

В рамках программы профессионального модуля обучающимися осваиваются знания:

31 – архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера и серверов;

32 – классификацию прикладного программного обеспечения персонального компьютера и серверов;

33 – назначение, разновидности и функциональные возможности программ администрирования операционной системы персональных компьютеров и серверов;

34 – принципы лицензирования и модели распространения операционных систем и прикладного программного обеспечения для персональных компьютеров и серверов;

35 – виды и характеристики носителей информации, файловые системы, форматы представления данных;

36 – порядок установки и настройки прикладного программного обеспечения на персональные компьютеры и сервера;

37 – основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации;

38 – принципы антивирусной защиты персонального компьютера и серверов;

**умения:**

У1 – выбирать программную конфигурацию персонального компьютера, сервера оптимальную для предъявляемых требований и решаемых пользователем задач;

У2 – устанавливать и администрировать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя;

У3 – оценивать производительность вычислительной системы;

У4 – управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете;

У5 – осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью программы Веб-браузера;

У6 – осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов;

У7 – устанавливать и настраивать параметры функционирования периферийных устройств и оборудования;

У8 – устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов;

У9 – осуществлять резервное копирование и восстановление данных;

У10 – диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения;

У11 – вести отчетную и техническую документацию;

**обучающийся должен иметь практический опыт:**

– 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.

В результате освоения учебной дисциплины у студентов будут формироваться следующие общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

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-коммуникативные 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 профессиональных знаний (для юношей).

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.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

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 профессии),** часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	Всего, часов		
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 2.1 -2.2	Раздел 1. Установка и администрирование операционных систем на персональных компьютерах и серверах, настройка интерфейса пользователя.	166	36	18	10	48	72
ПК 2.3	Раздел 2. Установка и настройка работы периферийных устройств и оборудования.	124	18	6	10	24	72
ПК 2.4	Раздел 3. Установка и настройка прикладного программного обеспечения на персональных компьютерах и серверах.	230	24	18	14	48	144
ПК 2.5	Раздел 4. Диагностика и устранение неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения.	182	30	12	20	60	72
ПК 2.1 -2.5	УП 02.01 Учебная практика, часов					180	
ПК 2.1 -2.5	ПП 02.01 Производственная практика, часов						360
<b>Всего:</b>		<b>702</b>	<b>108</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>180</b>	<b>360</b>

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ. 02 Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и форма организации деятельности обучающихся	Объём в часах	В том числе практическая подготовка	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Установка и администрирование операционных систем на персональных компьютерах и серверах, настройка интерфейса пользователя</b>		166	38	
<b>МДК 02.01. Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров и серверов</b>		166	38	
Тема 1.1. Операционные системы персональных компьютеров и серверов	<b>Теоретическое занятие.</b> Архитектура и функции ОС.	2	-	ПК 2.1. ОК.2 ОК.4 ОК.5
	<b>Теоретическое занятие.</b> Носители информации. Файловые системы. Краткий обзор современных операционных систем	2	-	
Тема 1.2. Установка и администрирование операционных систем на персональных компьютерах и серверах.	<b>Теоретическое занятие.</b> Лицензирование ОС. Администрирование ПК.	2	-	ПК 2.1. ОК.2 ОК.4 ОК.5
	<b>Теоретическое занятие.</b> Настройка BIOS. Установка операционных систем персональных компьютеров. Установка Windows.	2	2	
	<b>Теоретическое занятие.</b> Проверка оборудования. Выбор раздела и диска для установки. Создание учетной записи. Региональные настройки	2	2	
	<b>Теоретическое занятие.</b> Подготовка и форматирование жесткого диска. Загрузка компьютера. Настройка учетной записи	2	2	
	<b>Практическое занятие № 1.</b> Настройка BIOS	2	2	ПК 2.2. ОК.1 ОК.2 ОК.3 ОК.4 ОК.5
	<b>Практическое занятие № 2.</b> Оптимизация настроек BIOS	2	2	
	<b>Практическое занятие № 3.</b> Работа в BIOS на компьютере	2	2	
	<b>Практическое занятие № 4.</b> Установка операционных систем на персональных компьютерах и серверах	2	2	
<b>Практическое занятие № 5.</b> Установка ОС Windows 7	2	2		



	<b>Практическое занятие № 6. Установка ОС Windows 10</b>	2	2	
Тема 1.3. Настройка интерфейса пользователя.	<b>Теоретическое занятие.</b> Переключение между конфигурациями. Изменение входа в систему.	2	2	ПК 2.1. ОК.2 ОК.4 ОК.5
	<b>Теоретическое занятие.</b> Виды интерфейсов операционных систем. Панель управления.	2		
	<b>Теоретическое занятие.</b> Реестр системы. Многопользовательский режим в Windows	2	2	
	<b>Практическое занятие № 7.</b> Администрирование операционных систем на персональных компьютерах и серверах	2	2	ПК 2.2. ОК.1 ОК.2 ОК.3 ОК.4 ОК.5
	<b>Практическое занятие № 8.</b>	2	2	
	<b>Практическое занятие № 9.</b> Резервное копирование и восстановление данных	2	2	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Подготовка рефератов с использованием конспекта, дополнительной учебной литературы, ресурсов интернет по тематике: 1. Базовая система ввода-вывода (BIOS). 2. Устройство, работа и настройка BIOS (CMOS). 3. Анализ результатов тестирования оборудования. 4. Взлом и защита, а также "перепрошивка" BIOS. 5. Понятие о "разгоне" компьютера. 6. Создание разделов на HDD и логических дисков. 7. Программы – файловые оболочки (менеджеры). 8. Сравнение ОС Windows и Linux. 9. Настройки операционной системы и среды пользователя. 10. Редактирование реестра.		10	5	ПК 2.1.- ПК 2.2. ОК.1 ОК.7
<b>Учебная практика</b> Виды работ: - Работа в ОС Windows; - Работа с дисками, файлами, папками; - Ввод-вывод информации с носителей данных;		48	-	ПК 2.1.- ПК 2.2. ОК.1 ОК.7

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Вход в BIOS.</li> <li>- Установка основных системных параметров;</li> <li>- Установка ОС Windows</li> </ul>				
<b>Производственная практика</b> Виды работ: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Настройка операционных систем;</li> <li>- Настройка BIOS</li> </ul>		72	-	ПК 2.1.- ПК 2.2. ОК.1-ОК.7
<b>Раздел 2 Установка и настройка работы периферийных устройств и оборудования.</b>		<b>124</b>	<b>24</b>	
<b>МДК 02.01. Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.</b>		<b>124</b>	<b>24</b>	
Тема 2.1. Установки и настройки параметров функционирования периферийных устройств и оборудования.	<b>Теоретическое занятие.</b> Внутреннее оборудование для ПК.	2	-	ПК 2.3. ОК.2 ОК.4 ОК.5
	<b>Теоретическое занятие.</b> Периферийное оборудование для ПК.	2	-	
	<b>Теоретическое занятие.</b> Работа с драйверами внутренних устройств ПК.	2	2	
	<b>Теоретическое занятие.</b> Работа с драйверами периферийных устройств ПК.	2	2	
	<b>Теоретическое занятие.</b> Работа с Диспетчером устройств по обновлению драйверов.	2	2	
	<b>Теоретическое занятие.</b> Работа с Диспетчером устройств по возврату к предыдущей версии драйвера, удалению устройств.	2	2	ПК 2.3. ОК.1 ОК.2 ОК.3 ОК.4 ОК.5
	<b>Практическое занятие № 10.</b> Установка оборудования. Изучение параметров настройки оборудования.	2	2	
	<b>Практическое занятие № 11.</b> Способы удаления оборудования.	2	2	
<b>Практическое занятие № 12.</b> Установка и настройка принтера.	2	2		
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Подготовка рефератов с использованием конспекта, дополнительной учебной литературы, ресурсов интернет по тематике: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Специальные возможности системы.</li> <li>2. Операционная система DOS</li> <li>3. Команды ОС DOS</li> </ol>		10	5	ПК 2.3. ОК.1 - ОК.7

4. Выполнение настроек интерфейса ОС Windows и Linux.				
5. Установка и настройка сетевого принтера.				
6. Видео и аудио кодеки				
<b>Учебная практика</b>				
Виды работ:				
- Установка ПО устройств ПК и сервера;		24	-	ПК 2.3. ОК.1 - ОК.7
- Установка драйверов оборудования;				
- Установка и настройка прикладного ПО на ПК и серверы.				
<b>Производственная практика</b>				
Виды работ:				
- Установка и настройка прикладного программного обеспечения на персональные компьютеры;		72	-	ПК 2.3. ОК.1 - ОК.7
- Установка и обновление драйверов				
<b>Раздел 3 Установка и настройка прикладного программного обеспечения на персональных компьютерах и серверах</b>		<b>230</b>	<b>30</b>	
<b>МДК 02.01. Установка и обслуживание программного обеспечения на персональных компьютерах и серверах</b>		<b>230</b>	<b>30</b>	
Тема 3.1. Классификация прикладного программного обеспечения персонального компьютера и серверов	<b>Теоретическое занятие.</b> Классификация прикладного программного обеспечения персонального компьютера и серверов Лицензирование прикладного ПО.	2	-	ПК 2.4. ОК.2 ОК.4 ОК.5
	<b>Теоретическое занятие.</b> Пакет Microsoft Office. Графические программы. Программы сканирования. Программы переводчики	2	-	
Тема 3.2. Установка и настройка прикладного программного обеспечения на персональных компьютерах и серверах.	<b>Теоретическое занятие.</b> Установка и настройка прикладных программ Удаление программ. Поиск и обновление новых версий программ	2	2	ПК 2.4. ОК.1 - ОК.7
	<b>Практическое занятие № 13.</b> Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров (Microsoft Office)	2	2	
	<b>Практическое занятие № 14.</b> Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров (установка браузера)	2	2	
	<b>Практическое занятие № 15.</b> Установка и настройка прикладного	2	2	

	программного обеспечения серверов			
	<b>Практическое занятие № 16.</b> Диагностирование работоспособности операционной системы	2	2	
	<b>Практическое занятие № 17.</b> Диагностирование работоспособности прикладного программного обеспечения	2	2	
	<b>Практическое занятие № 18.</b> Устранение неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения	2	2	
	<b>Практическое занятие № 19.</b> Работа с программой FineReader.	2	2	
	<b>Практическое занятие № 20.</b> Установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования с помощью Панели управления	2	2	
	<b>Практическое занятие № 21.</b> Установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования с помощью Диспетчера устройств	2	2	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Подготовка рефератов с использованием конспекта, дополнительной учебной литературы, ресурсов интернет по тематике: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прикладное программное обеспечение для операционных систем.</li> <li>2. Прикладное программное обеспечение для серверов.</li> <li>3. Разновидности систем программирования</li> <li>4. Версии пакетов Microsoft Office</li> <li>5. Программа Fine Reader</li> <li>6. Программа Promt</li> <li>7. Программы работы с векторными изображениями.</li> <li>8. Программы работы с растровыми изображениями.</li> <li>9. Программы браузеры.</li> <li>10. Лицензирование программ Microsoft.</li> </ol>		14	5	ПК 2.4. ОК.1 - ОК.7
<b>Учебная практика</b> Виды работ: - Установка пакета Microsoft Office;		48		ПК 2.4. ОК.1 - ОК.7

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Установка, настройка и работа в программе FineReader;</li> <li>- Настройка ОС с использованием Панели управления.</li> </ul>				
<b>Производственная практика</b> Виды работ: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Восстановление операционной системы;</li> <li>- Сканирование и распознавание документов.</li> </ul>		144	-	ПК 2.4. ОК.1 - ОК.7
<b>Раздел 4. Диагностика и устранение неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения.</b>		<b>182</b>	<b>38</b>	
<b>МДК 02.01. Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.</b>		<b>182</b>	<b>38</b>	
Тема 4.1. Защита информации.	<b>Теоретическое занятие.</b> Защита информации.	2	2	ПК 2.5 ОК.1 - ОК.7
	<b>Теоретическое занятие.</b> Средства защиты информации.	2	2	
	<b>Теоретическое занятие.</b> Виды компьютерных вирусов	2		
	<b>Теоретическое занятие.</b> Принципы антивирусной защиты персонального компьютера и серверов.	2	2	
	<b>Теоретическое занятие.</b> Спам и борьба с ним	2	2	
	<b>Практическое занятие № 22.</b> Установка, настройка и обновление антивирусной программы	2	2	
	<b>Практическое занятие № 23.</b> Способы защиты информации	2	2	
Тема 4.2. Устранение неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения.	<b>Теоретическое занятие.</b> Резервное копирование данных	2	2	ПК 2.5 ОК.1 - ОК.7
	<b>Теоретическое занятие.</b> Проверка жесткого диска. Восстановление информации на жестком диске	2	2	
	<b>Теоретическое занятие.</b> Очистка и дефрагментация реестра. Восстановление конфигурации	2	2	
	<b>Теоретическое занятие.</b> Защита от хакерских атак	2	2	
	<b>Практическое занятие № 24.</b> Очистка реестра программой CCleaner	2	2	
	<b>Практическое занятие № 25.</b> Дефрагментация реестра программой CCleaner	2	2	
	<b>Практическое занятие № 26.</b> Навигация по Веб-ресурсам Интернета с помощью программы Веб-браузера	2	2	
	<b>Практическое занятие № 27.</b> Поиск, сортировка и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов	2	2	

<p><b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 2</b>  Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.  Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя.  Подготовка рефератов с использованием конспекта, дополнительной учебной литературы, ресурсов интернет по тематике:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Увеличение размера виртуальной памяти для повышения производительности ОС и приложений.</li> <li>2. Поиск и устранение неполадок с сервером.</li> <li>3. Устранение неполадок и сбоев при загрузке и в работе операционной системы.</li> <li>4. Диагностика работоспособности операционной системы.</li> <li>5. Архивирование, резервное копирование и восстановление данных.</li> <li>6. Устранение неполадок и сбоев в работе прикладного программного обеспечения.</li> <li>7. Программы для восстановления информации.</li> <li>8. Основные настройки реестра.</li> <li>9. Виды спама.</li> <li>10. Восстановление операционной системы после заражения вирусами.</li> </ol>	20	5	ПК 2.5 ОК.1 - ОК.7
<p><b>Учебная практика</b>  Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Резервное копирование данных;</li> <li>- Очистка и дефрагментация реестра, применение режима защиты от сбоев;</li> <li>- Восстановление информации на жестком диске;</li> <li>- Установка пароля на определенного пользователя, на документы;</li> <li>- Установка и настройка антивирусных программ;</li> <li>- Работа в сети Internet.</li> </ul>	60	-	ПК 2.5 ОК.1 - ОК.7
<p><b>Производственная практика</b>  Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверка жесткого диска;</li> <li>- Восстановление конфигурации ПК.</li> </ul>	72	-	ПК 2.5 ОК.1 - ОК.7
<p>Всего:</p>	702	130	
<p>Консультации</p>	-	-	
<p>Экзамен квалификационный</p>	6	-	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы профессионального модуля ПМ. 02 Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования осуществляется в лаборатории информационных технологий, периферийных устройств; компьютерных сетей и телекоммуникаций» и компьютерных мастерских.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места обучающихся с необходимым программным обеспечением;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов, методические рекомендации по выполнению практических работ;
- методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры;
- мультимедийный проектор;
- доступ к сети Интернет;
- звуковые колонки;
- программное обеспечение ОС Windows, MS Office.

#### **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**

##### **3.2.1 Основные источники:**

1. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов; под редакцией В. В. Трофимова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 553 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02518-7. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/448997>.

2. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов; ответственный редактор

В. В. Трофимов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 406 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02519-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/448998>.

3. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 383 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03051-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/449286>.

4. Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 327 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06399-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/450686>.

5. Гостев, И. М. Операционные системы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 164 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04951-0. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/453469>.

6. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 342 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10671-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/456792>.

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

1. Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года №273 (в ред. от 07.03.2018 г.);

2. Федеральный Государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 230103.04 Наладчик аппаратного и программного обеспечения, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 года № 852 (в редакции приказа от 9.04.2015 г. № 391).

3. Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (с изменениями на 15 декабря 2014 года)»;

4. Богомазова Г.Н. Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и



оборудования: учеб.для студентов учреждений ред. проф. образования / Г.Н. Богомазова – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 256 с.

5. Майкрософт. Учебные проекты с использованием Microsoft Office. – М., 2019. – 422 с.

6. Уваров В.М. Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учеб.пособие для нач.проф.образования / В.М.Уваров, Л.А.Силакова, Н.Е.Красникова, –3-е изд.,стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019 – 240 с.

### 3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Библиотека учебных курсов Microsoft [Электронный ресурс] URL: [www.microsoft.com/Rus/Msdnaa/Curricula/](http://www.microsoft.com/Rus/Msdnaa/Curricula/)

2. Виртуальный компьютерный музей [Электронный ресурс] URL: [www.computer-museum.ru](http://www.computer-museum.ru)

3. Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру) [Электронный ресурс] URL: [www.intuit.ru](http://www.intuit.ru)

4. Информатика и информационные технологии в образовании [Электронный ресурс] URL: [www.rusedu.info](http://www.rusedu.info)

5. Информатика и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО [Электронный ресурс] URL: <http://iit.metodist.ru>

6. Информатор: учебно-познавательный сайт по информационным технологиям [Электронный ресурс] URL: <http://school87.kubannet.ru/info/>

7. Информация для информатиков: сайт О.В.Трушина [Электронный ресурс] URL: <http://trushinov.chat.ru>

8. История Интернета в России [Электронный ресурс] URL: [www.nethistory.ru](http://www.nethistory.ru)

9. Открытые системы: издания по информационным технологиям [Электронный ресурс] URL: [www.osp.ru](http://www.osp.ru)

10. Энциклопедия персонального компьютера [Электронный ресурс] URL: <http://mega.km.ru/pc/>

11. Анализ средств и методов, используемых в учебном процессе на уроках информатики и при использовании информационных технологий [Электронный ресурс] URL: [www.websib.ru](http://www.websib.ru)

12. Образовательная платформа ЮРАЙТ [Электронный ресурс] URL: [https://urait.ru/search?words=Информатика&bqt%5B0%5D=spo&posob\\_type\\_id%5B0%5D=1&page=2](https://urait.ru/search?words=Информатика&bqt%5B0%5D=spo&posob_type_id%5B0%5D=1&page=2)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность профессиональных компетенций:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Устанавливать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выбор программной конфигурации персонального компьютера, сервера оптимальной для предъявляемых требований и решаемых пользователем задач.</li> <li>– Грамотное выполнение установки операционных систем на персональных компьютерах и серверах</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– защиты практических занятий;</li> <li>– выполнения тестовых заданий по темам МДК.</li> </ul> <p>Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</p> <p>Дифференцированный зачет.</p> <p>Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.</p>
ПК 2.2. Администрировать операционные системы персональных компьютеров и серверов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Правильная диагностика состояния ОС персональных компьютеров и серверов.</li> <li>– Умение выполнять основные настройки ОС.</li> </ul>	
ПК 2.3. Устанавливать и настраивать работу периферийных устройств и оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Бесконфликтная установка и настройка периферийных устройств и оборудования.</li> </ul>	
ПК 2.4. Устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Бесконфликтная установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.</li> </ul>	
ПК 2.5. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Правильная диагностика и выбор средств устранения проблемных ситуаций в работе операционной системы и прикладного программного обеспечения.</li> </ul>	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Обоснование сущности и социальной значимости своей будущей профессии; добросовестное выполнение учебных обязанностей при освоении профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Обоснованный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области обслуживания вычислительной техники и компьютерной оргтехники; правильная последовательность выполнения действий на лабораторных, практических работах, во время учебной и производственной практик в соответствии с инструкциями, указаниями и т.п.	Анализ результатов выполнения задания выпускного квалификационного экзамена. Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ учебной и производственной практик.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях нести за них ответственность; полнота представлений за последствия некачественно и несвоевременно выполненной работы	Наблюдение и оценка эффективности и правильности самоанализа принимаемых решений на практических занятиях, в процессе учебной и производственной практик.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Демонстрация приемов и способов работы с различными информационными источниками (учебной, справочной, технической литературой) для эффективного выполнения профессиональных задач	Анализ результатов выполнения задания выпускного квалификационного экзамена. Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике

<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Демонстрация навыков получения информации из электронных учебников, обучающих программ; демонстрация навыков использования Интернет-ресурсов в профессиональной деятельности</p>	<p>Анализ результатов выполнения задания выпускного квалификационного экзамена. Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике</p>
<p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Корректное взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; полнота понимания того, что успешность и результативность работы зависит от согласованности действий всех участников команды работающих</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в ситуациях взаимодействия</p>
<p>ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>Демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности; самостоятельный выбор учетно-военной специальности, родственной полученной профессии</p>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>