

Комитет образования и науки Курской области

Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Курский электромеханический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор техникума

Ю.А. Соколов

«августа» 2020 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### ПМ.01 ОБСЛУЖИВАНИЕ АППАРАТНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ, СЕРВЕРОВ, ПЕРИФЕРИЙНЫХ УСТРОЙСТВ, ОБОРУДОВАНИЯ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ОРГТЕХНИКИ

для профессии

09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения

форма обучения очная



## **СОДЕРЖАНИЕ**

1.	Паспорт рабочей программы профессионального модуля	4
2.	Результат освоения профессионального модуля	6
3.	Структура и содержание профессионального модуля	7
4.	Условия реализации программы профессионального модуля	15
5.	Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)	18
6.	Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу	20

# **1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения, 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. N 852, (в редакции приказа от 09.04.2015г. № 391)

## **1.2. Место профессионального модуля в учебном плане:**

профессиональный модуль входит в профессиональный учебный цикл.

## **1.3. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

Область профессиональной деятельности выпускников: установка, обслуживание и модернизация средств вычислительной техники, в том числе аппаратного и программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, а также периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

### **иметь практический опыт:**

- ввода средств вычислительной техники и компьютерной оргтехники в эксплуатацию на рабочем месте пользователей;
- диагностики работоспособности и 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;

### **уметь:**

- выбирать аппаратную конфигурацию персонального компьютера сервера и периферийного оборудования, оптимальную для решения задач пользователя;
- собирать и разбирать на основные компоненты (блоки) персональные компьютеры, серверы, периферийные устройства, оборудование и компьютерную оргтехнику;
- подключать кабельную систему персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники;

- настраивать параметры функционирования аппаратного обеспечения;
- устранять неполадки и сбои в работе аппаратного обеспечения;
- заменять неработоспособные компоненты аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые;
- направлять аппаратное обеспечение на ремонт в специализированные сервисные центры;
- вести отчетную и техническую документацию;

**знать:**

- классификацию видов и архитектуру персональных компьютеров и серверов;
- устройство персонального компьютера и серверов, их основные блоки, функции и технические характеристики;
- назначение разделов и основные установки BIOS персонального компьютера и серверов;
- виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
- нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, серверами, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой;
- методики диагностики конфликтов и неисправностей компонентов аппаратного обеспечения;
- способы устранения неполадок и сбоев аппаратного обеспечения;
- методы замены неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения;
- состав процедуры гарантийного ремонта аппаратного обеспечения в специализированных сервисных центрах.

**1.4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки студента – 162 часа, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 108 часов;  
 самостоятельной работы студента – 54 часа;  
 в форме практической подготовки – 130 часов.  
 Учебной и производственной практики – 252 часа.

## 2. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности - Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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.
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).

### 3. Структура и содержание профессионального модуля

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.01 Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего часов	В т. ч. практические занятия			
	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1	Раздел 1. Ввод средств вычислительной техники в эксплуатацию. Общий вид и структура ПК	52	18	12	10	24	-
	Раздел 2. Периферийные устройства и средства оргтехники. Сетевые технологии	90	28	8	14	12	36
ПК 1.2	Раздел 3. Диагностика работоспособности аппаратного и программного обеспечения средств ВГ	110	26	16	12	36	36
	Раздел 4. Устранение неполадок и сбоев аппаратного обеспечения средств вычислительной техники	90	20	10	10	24	36
ПК 1.3	Раздел 5. Замена расходных материалов	72	16	8	8	12	36
ПК 1.1-1.3	УП 01.01 Учебная практика, часов					108	
ПК 1.1-1.3	ПП 01.01 Производственная практика, часов						144
<b>Всего:</b>		<b>414</b>	<b>108</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>108</b>	<b>144</b>

**3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ. 01 Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники**

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ.01), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Тема занятия, содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	В форме практической подготовки	Основные элементы компетенций
1	2	3	4	5
<b>Раздел ПМ 1.</b> Ввод средств вычислительной техники в эксплуатацию. Общий вид и структура ПК		52		
<b>МДК 01.01</b> Аппаратное обеспечение персональных компьютеров и серверов		18		
<b>Тема 1.1.</b> Устройство персонального компьютера и серверов, их основные блоки, функции и технические характеристики	<b>Содержание:</b>			
	1. Архитектура и классификация ПК. Состав и компоновка ПК. Интерфейсные шины, разъемы	2	2	ОК 1 – ОК 3
	<b>ПЗ №1</b> Определение местонахождения основных узлов системного блока	2	2	ОК 1 – ОК 3 ПК 1.1, ПК 1.2
	<b>ПЗ №2</b> Изучение устройства материнской платы	2	2	ОК 1 – ОК 3 ПК 1.1, ПК 1.2
	<b>ПЗ №3</b> Определение параметров оперативной памяти	2	2	ОК 1 – ОК 3 ПК 1.1, ПК 1.2
<b>ПЗ №4</b> Исследование и оптимизация жесткого диска	2	2	ОК 1 – ОК 3 ПК 1.1, ПК 1.2	
<b>Тема 1.2.</b> Виды и назначение периферийных устройств	<b>Содержание:</b>			
	2. Виды периферийных устройств и способы их подключения. Аппаратная и программная поддержка работы периферийных устройств	2	2	ОК 1 – ОК 3

	3.	Конструкция и основные характеристики устройств ввода-вывода информации	2	2	ОК 1 – ОК 3
		<b>ПЗ №5</b> Идентификация портов задней панели системного блока	2	2	ОК 1 – ОК 3 ПК 1.1, ПК 1.2
		<b>ПЗ №6</b> Подключение основных устройств ввода-вывода информации	2	2	ОК 1 – ОК 3 ПК 1.1, ПК 1.2
<b>Самостоятельная работа</b>		Подготовка проектных заданий по темам: «История ПК», «Основные блоки ПК. Устройство, назначение, подключение и принцип действия»	<b>10</b>	4	
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ:</b>		Определение узлов системного блока, портов на задней панели системного блока Определение основного состава материнской платы Установка и подключение основных периферийных устройств	<b>24</b>		ОК 1 – ОК 3 ПК 1.1, ПК 1.2
<b>Раздел ПМ 2.</b> Периферийные устройства и средства оргтехники. Сетевые технологии.			<b>90</b>		
<b>МДК 01.01</b> Аппаратное обеспечение персональных компьютеров и серверов			<b>28</b>		
ОК 1 – ОК 5		<b>Содержание:</b>			
	1.	Инструкция по охране труда и должностная инструкция наладчика аппаратного и программного обеспечения	2	2	ОК 1 – ОК 5
	2.	Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы при работе с ПК и оргтехникой	2	2	ОК 1 – ОК 5
	3.	Определение и подбор оптимальной конфигурации ПК	2	2	ОК 1 – ОК 5
		<b>ПЗ №7</b> Определение конфигурации ПК средствами операционной системы	<b>2</b>	2	ОК 1 – ОК 5 ПК 1.2
		<b>ПЗ №8</b> Подбор оптимальной конфигурации ПК в соответствии с задачами пользователя	<b>2</b>	2	ОК 1 – ОК 5 ПК 1.2
	4.	Кабельная система ПК	2	2	ОК 1 – ОК 5
	5.	Принтеры. Сканеры	2	2	ОК 1 – ОК 5
	6.	Цифровые аппараты, видеокамеры и Web-камеры	2	2	ОК 1 – ОК 5

	7.	Флэш-накопители и карты памяти	2	2	ОК 1 – ОК 5
	8.	Утилизация ПК и оргтехники	2	2	ОК 1 – ОК 5
	<b>ПЗ №9</b> Подключение и настройка основных периферийных устройств		<b>2</b>	2	ОК 1 – ОК 5 ПК 1.2
<b>Тема 2.2</b> Сетевые технологии	<b>Содержание:</b>			2	
	1.	Сети. Топология сетей	2	2	ОК 1 – ОК 5
	2.	Монтаж сетей. Драйверы аппаратных средств серверов	2	2	ОК 1 – ОК 5
	<b>ПЗ №10</b> Анализ технических характеристик локальных сетей		<b>2</b>	2	ОК 1 – ОК 5 ПК 1.2
<b>Самостоятельная работа</b>	Подготовка проектных заданий по темам: «История периферийных устройств», «Основные периферийные устройства. Устройство, назначение, подключение и принцип действия», «История глобальных и социальных сетей»		<b>14</b>	6	
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ:</b>	Подключение и настройка локального сетевого соединения Исследование топологии локальных сетей		<b>12</b>		ОК 1 – ОК 5 ПК 1.2
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ:</b>	Ввод средств вычислительной техники и компьютерной оргтехники в эксплуатацию на рабочем месте пользователя Подключение кабельной системы персонального компьютера, сервера Подключение устройств ввода-вывода информации, нестандартных периферийных устройств		<b>36</b>		ОК 1 – ОК 5 ПК 1.2
<b>Раздел ПМ 3.</b> Диагностика работоспособности аппаратного и программного обеспечения средств ВТ			<b>110</b>		
<b>МДК 01.01</b> Аппаратное обеспечение персональных компьютеров и серверов			<b>26</b>		
<b>Тема 3.1.</b> Диагностика работоспособности аппаратного и программного обеспечения ПК	<b>Содержание:</b>				
	1.	Техническое обслуживание ПК. Направление оборудования на гарантийное обслуживание в специализированные сервисные центры	2	2	ОК 1 – ОК 7
	<b>ПЗ №11</b> Составление графика технического осмотра и профилактических		<b>2</b>	2	ОК 1 – ОК 7

	работ			ПК 1.1 – ПК 1.3
	<b>ПЗ №12</b> Чистка комплектующих системного блока. Замена термопасты процессора	2	2	ОК 1 – ОК 7 ПК 1.1 – ПК 1.3
	<b>ПЗ №13</b> Составление и оформление документации при направлении оборудования на гарантийный ремонт	2	2	ОК 1 – ОК 7 ПК 1.1 – ПК 1.3
	2. Диагностические программы. Виды диагностических программ	2	2	ОК 1 – ОК 7
	3. Вирусы. Антивирусное программное обеспечение	2	2	ОК 1 – ОК 7
	<b>ПЗ №14</b> Работа с диагностическими программами общего и специального назначения	2	2	ОК 1 – ОК 7 ПК 1.1 – ПК 1.3
	<b>ПЗ №15</b> Профилактика компьютерных вирусов	2	2	ОК 1 – ОК 7 ПК 1.1 – ПК 1.3
	<b>ПЗ №16</b> Профилактика программного обеспечения ПК	2	2	ОК 1 – ОК 7 ПК 1.1 – ПК 1.3
<b>Тема 3.2</b> Настройка параметров функционирования систем	<b>Содержание:</b>			
	1. Базовая система ввода-вывода. Интерфейс BIOS. FlashBIOS. Основные установки	2	2	ОК 3 – ОК 6
	2. Детальные установки. Установки таймингов памяти. Установки режимов сохранения энергии. Обновление (перепрошивка) BIOS	2	2	ОК 3 – ОК 6
	<b>ПЗ №17</b> Включение компьютера. POST. BIOS. Установка системного времени	2	2	ОК 3 – ОК 6 ПК 1.1, ПК 1.2
	<b>ПЗ №18</b> Работа с BIOS. Изменение порядка загрузки ОС. Обновление (перепрошивка) BIOS	2	2	ОК 3 – ОК 6 ПК 1.1, ПК 1.2
<b>Самостоятельная работа</b>	Подготовка проектных заданий по темам: «История ПК», «Основные блоки ПК. Устройство, назначение, подключение и принцип действия»	12	4	
<b>Учебная практика</b> Виды работ:	Определение и подбор конфигурации ПК Подключение внешних и периферийных устройств с различным интерфейсом Профилактика программного обеспечения Диагностика работоспособности ПК	36		ОК 3 – ОК 6 ПК 1.1, ПК 1.2
<b>Производственная практика</b> Виды работ:	Диагностика работоспособности персонального компьютера, сервера, периферийных устройств	36		ОК 3 – ОК 6 ПК 1.1, ПК 1.2

	Устранение простейших неполадок и сбоев в работе персонального компьютера и оргтехники Настройка параметров функционирования аппаратного обеспечения персонального компьютера			
<b>Раздел ПМ 4. Устранение неполадок и сбоев аппаратного обеспечения средств вычислительной техники</b>		<b>90</b>		
<b>МДК 01.01 Аппаратное обеспечение персональных компьютеров и серверов</b>		<b>20</b>		
<b>Тема 4.1. Устранение неполадок и сбоев в работе аппаратного обеспечения</b>	<b>Содержание:</b>			
1.	Допустимые и недопустимые методы устранения неполадок. Неисправности ПК и оборудования	2	2	ОК 3 – ОК 5
2.	Устранение конфликтов оборудования. Восстановление работоспособности ПК	2	2	ОК 3 – ОК 5
	<b>ПЗ №19</b> Определение основных параметров работы ПК с использованием аппаратных и программных средств	2	2	ОК 3 – ОК 5 ПК 1.1, ПК 1.2
	<b>ПЗ №20</b> Диагностика конфликтов оборудования стандартными средствами ОС	2	2	ОК 3 – ОК 5 ПК 1.1, ПК 1.2
	<b>ПЗ №21</b> Восстановление работоспособности ПК	2	2	ОК 3 – ОК 5 ПК 1.1, ПК 1.2
3.	Обслуживание дисковых систем ПК и серверов. Способы выявления неисправностей на рабочих станциях	2	2	ОК 3 – ОК 5
	<b>ПЗ №22</b> Обслуживание дисков	2	2	ОК 3 – ОК 5 ПК 1.1, ПК 1.2
<b>Тема 4.2. Замена неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения</b>	<b>Содержание:</b>			
1.	Сборка и разборка на основные компоненты (блоки) ПК. Методы замены неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения	2	2	ОК 3 – ОК 5
	<b>ПЗ №23</b> Разборка и сборка ПК на основные компоненты	2	2	ОК 3 – ОК 5 ПК 1.1, ПК 1.2

	2.	Понятие расходных материалов. Замена расходных материалов и быстро изнашиваемых частей аппаратного обеспечения ПК на аналогичные или совместимые	2	2	ОК 3 – ОК 5
<b>Самостоятельная работа</b>		Подготовка докладов по темам: «Причины сбоев в работе ПК и периферийного оборудования», «Защита ОС», «Безопасный интернет»	10	4	
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ:</b>		Разборка-сборка системного блока, чистка комплектующих и замена термопасты процессора Замена различных компонентов системного блока: ОЗУ, ПЗУ, процессор, блок питания, дисковые накопители, элементы системы охлаждения	24		ОК 3 – ОК 5 ПК 1.1, ПК 1.2
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ:</b>		Разборка-сборка на основные компоненты персональный компьютер (системный блок) Разборка-сборка на основные компоненты периферийные устройства и оборудование Замена неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые	36		ОК 3 – ОК 5 ПК 1.1, ПК 1.2
<b>Раздел ПМ 5. Замена расходных материалов</b>			72		
<b>МДК 01.01 Аппаратное обеспечение персональных компьютеров и серверов</b>			16		
<b>Тема 5.1 Расходные материалы и их замена</b>	<b>Содержание:</b>				
	1.	Расходные материалы для периферийного оборудования	2	2	ОК 1 – ОК 7
	2.	Принтеры. Виды принтеров, устройство узлов печати	2	2	ОК 1 – ОК 7
	<b>ПЗ №24</b> Заправка и замена красящего элемента принтера		2	2	ОК 1 – ОК 7 ПК 1.2, ПК 1.3
	3.	Принцип действия копира, устройство, технические характеристики	2	2	ОК 1 – ОК 7
	<b>ПЗ №25</b> Заправка и замена картриджа у копира		2	2	ОК 1 – ОК 7 ПК 1.2, ПК 1.3
	4.	Понятие и принцип работы факса. Основные характеристики и принцип работы МФУ	2	2	ОК 1 – ОК 7
	<b>ПЗ №26</b> Заправка и замена картриджа у факса		2	2	ОК 1 – ОК 7 ПК 1.2, ПК 1.3

## **4. Условия реализации программы профессионального модуля**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Для реализации программы профессионального модуля имеется учебный кабинет «Лаборатория электронной техники; электротехники и электроники».

Оборудование учебного кабинета:

1. Персональные компьютеры;
2. Периферийные устройства: сканер, принтер, внешние накопители на магнитных и оптических дисках, акустическая система.
3. Комплект учебно-методических материалов, методические рекомендации по выполнению практических работ;
4. Учебно-методические пособия на CD / DVD - дисках;
5. Видеоматериалы по ремонту и устройству оборудования;
6. Наборы инструментов для работы с ПК.

Технические средства обучения:

1. Мультимедийный проектор;
2. Доступ к сети Интернет;
3. Локальная сеть.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

Для студентов:

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>

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. Эндрю, Таненбаум Архитектура компьютера (+ CD-ROM) / Таненбаум Эндрю. - Москва: Машиностроение, 2019. - 909 с.

#### Интернет-ресурсы

1. Блог про аппаратуру персонального компьютера [Электронный ресурс] URL: [http:// www.apparaturapc.ru](http://www.apparaturapc.ru)

2. Intel в России [Электронный ресурс] URL: [www http://www.intel.com](http://www.intel.com)

3. Сайт с программами для компьютера [Электронный ресурс] URL: <http://www.soft.vladskv.ru>

4. Мир электронной свободы [Электронный ресурс] URL: <http://www.liberatum.ru>

5. Электронный учебник по информатике по теме «Аппаратные и программные средства ИКТ» [Электронный ресурс] URL: <http://www.electr-uchebnik.ucoz.ru>

6. Свободная энциклопедия [Электронный ресурс] URL: <http://www.wikipedia.org>

7. История развития компьютеров [Электронный ресурс] URL: <http://www.histortykomp.info>

### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Программа ПМ. 01 Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники обеспечена учебно-методической документацией по междисциплинарному курсу, учебной и производственной практике.

Реализация программы профессионального модуля обеспечена доступом каждого обучающегося к библиотечным фондам, во время самостоятельной подготовки, обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Профессиональный модуль изучается параллельно с изучением учебных дисциплин общепрофессионального цикла.

Учебная практика по модулю проходит линейно одновременно с изучением теоретической части МДК.

Производственная практика проходит в организациях города и области любой формы собственности. Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках ПМ является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Текущий контроль освоения содержания МДК осуществляется в форме практических занятий, тестовых заданий.

Формой аттестации ПМ. 01 Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники является экзамен квалификационный.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу профессионального модуля ПМ. 01 Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники:

- преподаватели техникума имеют высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- мастера производственного обучения имеют высшее профессиональное образования по соответствующему профилю руководство практикой;

- опыт деятельности в организациях сопутствующей профессиональной сферы, либо прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

## 5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

<b>Результаты</b> (освоенные профессиональные компетенции)	<b>Основные показатели результатов подготовки</b>	<b>Формы и методы контроля</b>
ПК 1.1. Ввод средств вычислительной техники в эксплуатацию	Выполнение работ по установке ПК, периферийных устройств и оргтехники на рабочем месте пользователя	Экспертная оценка на практических занятиях, тестирование
ПК 1.2. Диагностика работоспособности, устранение неполадок и сбоев аппаратного обеспечения средств вычислительной техники	Определение характеристик работы основных компонентов ПК и их приведение к заданным нормам	Экспертная оценка на практических занятиях, тестирование
ПК 1.3. Замена расходных материалов, используемых в средствах вычислительной и оргтехнике	Выполнение работ по устранению неполадок и сбоев аппаратного обеспечения средств вычислительной техники	Экспертная оценка на практических занятиях, тестирование

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.

<b>Результаты</b> (освоенные общие компетенции)	<b>Основные показатели результатов подготовки</b>	<b>Формы и методы контроля</b>
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	Наблюдение и экспертная оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике

	практик в соответствии с инструкциями, указаниями и т.п.	
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 экспертная оценка эффективности и правильности самоанализа принимаемых решений на практических занятиях, в процессе учебной и производственной практике
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	Наблюдение и экспертная оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрация навыков получения информации из электронных учебников, обучающих программ; демонстрация навыков использования Интернет-ресурсов в профессиональной деятельности	Наблюдение и экспертная оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	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	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в ситуациях взаимодействия
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	Демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности; самостоятельный выбор учетно-военной специальности, родственной полученной профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

**Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу учебной дисциплины ПМ.01 Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники**

Ведущий преподаватель: А.В. Чаплыгина

**Дополнения и изменения в рабочей программе учебной дисциплины на 2021/2022 учебный год**

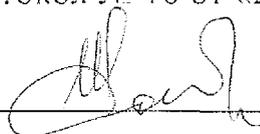
На основании приказа от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» в рабочую программу внесены следующие изменения:

1) в раздел 1.4 Количество часов на освоение программы профессионального модуля внесены часы в форме практической подготовки (130 часов – стр. 5);

2) в раздел 3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01 Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники добавлено распределение часов в форме практической подготовки (стр. 8 – 14)

Изменения утверждены на заседании П(Ц)К преподавателей профессионального цикла по направлению подготовки 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, протокол № 16 от «25» июня 2021 г.

Председатель П(Ц)К



Ж.Н. Савенкова