

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ДМИТРОВСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦК
Протокол № 7
«25» ноября 2021г.

Председатель ЦК

 /Касяненко Л.Н.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УМР
«25» ноября 2021г.

 Горюшкина Н.Е.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01. Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники

название дисциплины

Адаптированная образовательная программа
по специальности (профессии)
среднего профессионального образования
(с нарушением слуха)

09.01.01 «Наладчик аппаратного и программного обеспечения»

Форма обучения

очная

2021 г.

Адаптированная рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. N 852) и с учетом запросов работодателей на дополнительные результаты освоения образовательной программы подготовки специалистов среднего звена, не предусмотренных ФГОС СПО.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Дмитровский техникум»

Автор-разработчик:

Макимова Н.В. – преподаватель ГБПОУ МО «Дмитровский техникум»

Содержание

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля.....	3
1.2. Цели и задачи модуля, требования к результатам обучения по профессиональному модулю.....	3
1.3. Количество часов на освоение программы модуля.....	4
2. Результаты освоения профессионального модуля	5
3. Структура и содержание профессионального модуля.....	6
3.1. Тематический план профессионального модуля	6
3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю	7
4. Условия реализации рабочей программы профессионального модуля	17
4.1. Образовательные технологии	17
4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	17
4.3. Информационное обеспечение обучения.....	18
4.4. Общие требования к организации образовательного процесса.....	20
4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса	21
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности).....	21
Образцы оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости	28
Образцы оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по междисциплинарным курсам в составе профессионального модуля.....	31
Образцы оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по профессиональному модулю (квалификационный экзамен).....	31

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля

1.1. Область применения программы

Адаптированная рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии среднего профессионального образования 09.01.01 «Наладчик аппаратного и программного обеспечения» в части освоения основного вида профессиональной деятельности **Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования, компьютерной оргтехники**, а также общих и профессиональных компетенций.

Рабочая программа адаптирована для обучения обучающихся с нарушением слуха и с учетом особенностей их психологического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

1.2. Цели и задачи модуля, требования к результатам обучения по профессиональному модулю

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности, общими и профессиональными компетенциями обучающийся в результате освоения профессионального модуля ПМ.01. Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники должен:

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;

диагностировать работоспособность аппаратного обеспечения;

устранять неполадки и сбои в работе аппаратного обеспечения;

заменять неработоспособные компоненты аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые;

заменять расходные материалы и быстро изнашиваемые части 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

приобрести 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

1.3. Количество часов на освоение программы модуля

Всего – 561 час, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 201 час, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 134 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 67 часов;

учебной и производственной практики – 360 часов.

2. Результаты освоения профессионального модуля

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

Код	Наименование результата освоения программы (компетенции)
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 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)
ЛР 13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР 15	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 16	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 17	Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.
ЛР 18	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику

3. Структура и содержание профессионального модуля

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов		Консультации, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные занятия, практические занятия и семинары, часов	Всего, часов	в т.ч., индивидуальный проект, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1 ЛР.13 - ЛР.15	Раздел 1. Ввод средств вычислительной техники и компьютерной оргтехники в эксплуатацию на рабочем месте пользователей	205	60	-	25	-	-	120	
ПК 1.2. ЛР.13 - ЛР.15	Раздел 2. Диагностика работоспособности и устранения простейших неполадок и сбоев в работе вычислительной техники и компьютерной оргтехники	101	40	-	25	-	-	36	
ПК 1.3. ЛР.13 - ЛР.15	Раздел 3. Замена расходных материалов и быстро изнашиваемых частей аппаратного обеспечения	111	34	-	17	-	-	60	
	Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	144							144
	Всего:	561	134		67			216	144

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля, междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные занятия, практические занятия и семинары, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект), индивидуальный проект	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы																														
МДК.01.01. Аппаратное обеспечение персональных компьютеров и серверов			ОК.1-ОК.7																														
Раздел 1. Ввод средств вычислительной техники и компьютерной оргтехники в эксплуатацию на рабочем месте пользователей		60	ПК. 1.1-ПК.1.3. ПК 2.1- ПК 2.5. ПК 3.1.-ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.																														
Тема 1.1 Классификация видов и архитектура персональных компьютеров и серверов	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">Содержание</th> </tr> <tr> <td>1-2</td> <td>История возникновения, формирование и развитие современной вычислительной техники.</td> </tr> <tr> <td>3-4</td> <td>Основные понятия, разновидности и характеристики персональных компьютеров и серверов</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Лабораторные занятия</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Практические занятия, семинары</td> </tr> </table>	Содержание		1-2	История возникновения, формирование и развитие современной вычислительной техники.	3-4	Основные понятия, разновидности и характеристики персональных компьютеров и серверов	Лабораторные занятия		Практические занятия, семинары		4	ПК 4.4. ЛР13-ЛР18																				
Содержание																																	
1-2	История возникновения, формирование и развитие современной вычислительной техники.																																
3-4	Основные понятия, разновидности и характеристики персональных компьютеров и серверов																																
Лабораторные занятия																																	
Практические занятия, семинары																																	
Тема 1.2 Устройство персонального компьютера и серверов, их основные блоки, функции и технические характеристики	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">Содержание</th> </tr> <tr> <td>1-2</td> <td>Общий вид персональных компьютеров</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Подключение и эксплуатация основного оборудования компьютера.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Виды корпусов системного блока</td> </tr> <tr> <td>5-6</td> <td>Настройка аппаратных средств мобильных компьютеров</td> </tr> <tr> <td>7-8</td> <td>Системная плата персонального компьютера, ее функции и структура</td> </tr> <tr> <td>9-10</td> <td>Установка системной платы персонального компьютера</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Центральный процессор персонального компьютера</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Сравнительная характеристика центральных процессоров</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Блок питания</td> </tr> <tr> <td>14-15</td> <td>Установка и подключение блока питания</td> </tr> <tr> <td>16-17</td> <td>Основные устройства внутренней памяти компьютера</td> </tr> <tr> <td>18-19</td> <td>Внешняя память персонального компьютера</td> </tr> <tr> <td>20-21</td> <td>Сравнительные характеристики оптических дисков</td> </tr> <tr> <td>22-23</td> <td>Подключение внешней памяти к персональному компьютеру</td> </tr> </table>	Содержание		1-2	Общий вид персональных компьютеров	3	Подключение и эксплуатация основного оборудования компьютера.	4	Виды корпусов системного блока	5-6	Настройка аппаратных средств мобильных компьютеров	7-8	Системная плата персонального компьютера, ее функции и структура	9-10	Установка системной платы персонального компьютера	11	Центральный процессор персонального компьютера	12	Сравнительная характеристика центральных процессоров	13	Блок питания	14-15	Установка и подключение блока питания	16-17	Основные устройства внутренней памяти компьютера	18-19	Внешняя память персонального компьютера	20-21	Сравнительные характеристики оптических дисков	22-23	Подключение внешней памяти к персональному компьютеру	26	
Содержание																																	
1-2	Общий вид персональных компьютеров																																
3	Подключение и эксплуатация основного оборудования компьютера.																																
4	Виды корпусов системного блока																																
5-6	Настройка аппаратных средств мобильных компьютеров																																
7-8	Системная плата персонального компьютера, ее функции и структура																																
9-10	Установка системной платы персонального компьютера																																
11	Центральный процессор персонального компьютера																																
12	Сравнительная характеристика центральных процессоров																																
13	Блок питания																																
14-15	Установка и подключение блока питания																																
16-17	Основные устройства внутренней памяти компьютера																																
18-19	Внешняя память персонального компьютера																																
20-21	Сравнительные характеристики оптических дисков																																
22-23	Подключение внешней памяти к персональному компьютеру																																

Наименование разделов профессионального модуля, междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные занятия, практические занятия и семинары, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект), индивидуальный проект		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	24	Видеосистема персонального компьютера		ОК.1-ОК.7 ПК. 1.1-ПК.1.3. ПК 2.1- ПК 2.5. ПК 3.1.-ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ЛР13-ЛР18
	25-26	Подключение и правила эксплуатации видеосистемы персонального компьютера		
	27-28	Звуковая система персонального компьютера		
	29-30	Подключение и эксплуатация звуковой системы персонального компьютера		
	31-32	Ввод, обработка и воспроизведение аудиоинформации		
	33-34	Общие сведения об основных технических характеристиках персональных компьютеров		
	35-36	Определение конфигурации базового компьютера		
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия, семинары		-	
Тема 1.3 Нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, серверами, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой	Содержание		6	
	1-2	Охрана труда при работе с персональным компьютером		
	3-4	Техническая документация и правила ее оформления		
	5-6	Оформление дефектной ведомости и заполнение технической документации		
	Лабораторные занятия			-
Практические занятия, семинары		-		
Тема 1.4 Назначение разделов и основные установки BIOS персонального компьютера и серверов	Содержание		4	
	1-2	Особенности интерфейса у BIOS различных производителей.		
	3-4	Основные установки: таймингов памяти, режимов сохранения энергии, перепрошивка		
	Лабораторные занятия			-
	Практические занятия, семинары			-
Тема 1.5 Виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения	Содержание		20	
	1-2	Печатающие устройства (принтеры)		
	3-4	Сравнительные характеристики принтеров		
	5-6	Подключение печатающих устройств. Проверка работоспособности.		
	7-8	Сканеры, копировальная оргтехника		
	9	Сравнительные характеристики сканеров		

Наименование разделов профессионального модуля, междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные занятия, практические занятия и семинары, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект), индивидуальный проект		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
	10	Подключение и установка программного обеспечение сканера и копировальной оргтехники		ОК.1-ОК.7 ПК. 1.1-ПК.1.3. ПК 2.1- ПК 2.5. ПК 3.1.-ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ЛР13-ЛР18	
	11	Цифровая видеотехника (фото-, видеоаппаратура)			
	12	Сравнительные характеристики цифровой видеотехники			
	13	Подключение и установка программного обеспечение цифровой видеотехники			
	14	Акустическая система			
	15	Настройка акустической системы			
	16	Мультимедиа.			
	17	Подключение демонстрационной техники.			
	18	Выполнения подключения ПК к телевизору			
	19-20	Проверочная работа по разделу 1			
		Лабораторные занятия			-
		Практические занятия, семинары			-

Наименование разделов профессионального модуля, междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные занятия, практические занятия и семинары, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект), индивидуальный проект	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<p>Самостоятельная работа при изучении раздела 1 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Примерная тематика домашних заданий</p> <p>Изучить принцип работы клавиатуры и оптической мыши Принцип открытой архитектуры. Изучить технологии работы сенсорных экранов. Опишите основные этапы сборки компьютера. Укажите основные устройства системного блока и укажите их назначение. Укажите разницу между цифровым и оптическим зумом. Изучите логическую структуру жесткого диска Укажите состав аппаратной конфигурации компьютера. Опишите состав аппаратное обеспечение сервера. Укажите режимы электропотребления ПК. Основные технические характеристики ИБП и стабилизаторов. Укажите состав системы охлаждения компьютера. Опишите архитектура и конструктивное исполнение мобильных компьютеров. Укажите типы мобильных компьютеров. Изучить принцип работы матричных принтеров. Изучить принцип работы струйных принтеров. Изучить принцип работы лазерных принтеров. Изучить основные приемы эксплуатации копировальной техники. Сравнить достоинства и недостатки принтеров разной модификации. Изучить принцип работы веб – камер. Преимущества и недостатки указательных устройств. Интерфейсы подключения внешних устройств. Укажите состав звуковой системы компьютера. Опишите состав внутренней памяти компьютера. Изучите основные компоненты материнской платы. Укажите экологические требования к блокам питания. Общие сведения об основных технических характеристиках персональных компьютеров. Рассмотреть основные положения о дисциплинарной и материальной ответственности работника по обслуживанию средств вычислительной техники. Темы рефератов: Подключение основных блоков персонального компьютера Основные блоки персонального компьютера Организация работы на периферийных устройствах. Подключение периферийных устройств Использование вычислительной техники, нормативные документы Реферат на тему: Цифровая видеотехника Реферат на тему: Вилы сканеров</p>	<p>25</p>	<p>ОК.1-ОК.7 ПК. 1.1-ПК.1.3. ПК 2.1- ПК 2.5. ПК 3.1.-ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ЛР13-ЛР18</p>	

Наименование разделов профессионального модуля, междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные занятия, практические занятия и семинары, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект), индивидуальный проект		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 2. Диагностика работоспособности и устранения простейших неполадок и сбоев в работе вычислительной техники и компьютерной оргтехники			40	ОК.1-ОК.7 ПК. 1.1-ПК.1.3. ПК 2.1- ПК 2.5. ПК 3.1.-ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ЛР13-ЛР18
Тема 2.1 Методики диагностики конфликтов и неисправностей компонентов аппаратного обеспечения	Содержание		10	
	1-2	Принцип организации системы автоматического контроля		
	3-4	Виды контроля: программный, аппаратный и комбинированный		
	5-6	Понятие о диагностике состояния аппаратуры и устройств, ее назначение и периодичность		
	7-8	Тестирование аппаратных средств персональных компьютеров.		
9-10	Контроль за программным обеспечением			
Тема 2.2 Способы устранения неполадок и сбоев аппаратного обеспечения	Содержание		30	
	1	Возникновения отказа или сбоя в работе системы		
	2	Разновидности и формы проявления отказов в работе оборудования и аппаратуры		
	3	Поиск неисправности в работе акустической системы		
	4	Поиск и устранение неисправностей клавиатуры		
	5-6	Поиск и устранение неисправностей манипуляторов		
	7-8	Поиск и устранение неисправностей жесткого диска		
	9-10	Поиск и устранение неисправностей блока питания		
	11-12	Поиск и устранение неисправностей приводов.		
	13-14	Неисправности системного блока.		
	15-16	Поиск неисправности системного блока		
	17-18	Неисправности мониторов		
	19-20	Поиск неисправности монитора		
	21-22	Неисправности сканеров, принтеров		
	23-24	Поиск неисправностей принтеров		
25-26	Диагностика неисправностей и ремонт сканеров			
27-28	Поиск неисправностей модемов			
29-30	Проверочная работа по разделу 2			

Наименование разделов профессионального модуля, междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные занятия, практические занятия и семинары, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект), индивидуальный проект	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы								
<p>Самостоятельная работа при изучении раздела 2 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p style="text-align: center;">Примерная тематика домашних заданий</p> Перечислите виды неисправностей, особенности их проявления. Рассмотреть возможности диагностического программного обеспечения. Диагностика аппаратных проблем Определение проблем конфигурирования аппаратного обеспечения Программы для диагностики компьютера Виды неисправностей компонентов системного блока Рассмотрите принцип работы диагностических устройств. Изучить виды конфликтов (аппаратные, программные и программно - аппаратные) при установке оборудования, способы их устранения. Реферат на тему: Система автоматического диагностирования персонального компьютера Презентация на тему: Причины возникновения неполадок и сбоев аппаратного обеспечения Сообщение на тему: Использование программных средств для диагностики персонального компьютера Инструкционная карта: Устранение неполадок в работе устройств ввода и управления Реферат на тему: Программы для диагностики компьютера Реферат на тему: Неисправности в работе системного блока		25	ОК.1-ОК.7 ПК. 1.1-ПК.1.3. ПК 2.1- ПК 2.5. ПК 3.1.-ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ЛР13-ЛР18								
<p>Раздел 3 Замена расходных материалов, используемых в средствах вычислительной и оргтехники</p>		34	ОК.1-ОК.7 ПК. 1.1-ПК.1.3. ПК 2.1- ПК 2.5. ПК 3.1.-ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ЛР13-ЛР18								
<p>Тема 3.1 Методы замены неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения</p>	<p style="text-align: center;">Содержание</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">1-2</td> <td>Замена основных компонентов системного блока</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Типы креплений (кулер, радиатор и др.)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>Выполнение замены неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения: кулера, процессора</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5-6</td> <td>Выполнение замены неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения: материнской платы, блока питания</td> </tr> </table>	1-2	Замена основных компонентов системного блока	3	Типы креплений (кулер, радиатор и др.)	4	Выполнение замены неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения: кулера, процессора	5-6	Выполнение замены неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения: материнской платы, блока питания	22	ОК.1-ОК.7 ПК. 1.1-ПК.1.3. ПК 2.1- ПК 2.5. ПК 3.1.-ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ЛР13-ЛР18
1-2	Замена основных компонентов системного блока										
3	Типы креплений (кулер, радиатор и др.)										
4	Выполнение замены неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения: кулера, процессора										
5-6	Выполнение замены неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения: материнской платы, блока питания										

Наименование разделов профессионального модуля, междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные занятия, практические занятия и семинары, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект), индивидуальный проект		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	7-8	Выполнение замены неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения: жестких дисков, оптических накопителей		ОК.1-ОК.7 ПК. 1.1-ПК.1.3. ПК 2.1- ПК 2.5. ПК 3.1.-ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ЛР13-ЛР18
	9-10	Выполнение замены неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения: видео и звуковых карт		
	11	Выполнение замены неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения: сетевой карты		
	12	Выполнение замены неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения: вентилятора охлаждения системного блока		
	13-14	Выполнение замены расходных материалов и быстро изнашиваемых частей аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые;		
	15	Конструкция картриджей лазерных принтеров. Способы заправки картриджа тонером		
	16	Устройство СНПЧ для принтеров и МФУ		
	17	Установка СНПЧ для принтера или МФУ		
	18	Заправка картриджа тонером		
	19-20	Выполнение сухой чистки системного блока		
Тема 3.2 Состав процедуры гарантийного ремонта аппаратного обеспечения специализированных сервисных центрах	Содержание		12	
	1-2	Нормативная база		
	3-4	Гарантийный ремонт и его сроки		
	5-6	Правила сдачи оборудования в ремонт		
	7-8	Оформление гарантийного ремонта		
	9-10	Заполнение гарантийного ремонта		
	11-12	Составление прайс - листа		
	Дифференцированный зачет		2	

Наименование разделов профессионального модуля, междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные занятия, практические занятия и семинары, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект), индивидуальный проект	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<p>Самостоятельная работа при изучении раздела 3. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p style="text-align: center;">Примерная тематика домашних заданий</p> <p>Составление списка специализированных сервисных центров по ремонту аппаратного обеспечения. Какие существуют специфические устройства по техническому обслуживанию вычислительной техники. Укажите возможности дальнейшего функционирования системы при возникновении неисправности. Правила демонтажа периферийных устройств компьютерной техники. Изучить типовую систему утилизации неисправных элементов. Перечислите основные расходные материалы необходимые для вычислительной техники. Изучить правила эксплуатации расходных материалов и сменных носителей. Отличие в совместимости и оригинальности расходных материалов. Перечислить основные изнашиваемые элементы вычислительной техники. Утилизация расходного материала. Изучить технологии заправки картриджа и технологию производства чернил и тонеров. Инструкции и руководство по эксплуатации чистящих средств. Темы рефератов: Замена неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения с учетом технических характеристик Замена блока питания Заправка картриджа струйного принтера Гарантийный ремонт</p>		17	ОК.1-ОК.7 ПК. 1.1-ПК.1.3. ПК 2.1- ПК 2.5. ПК 3.1.-ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ЛР13-ЛР18

<p>Наименование разделов профессионального модуля, междисциплинарных курсов (МДК) и тем</p>	<p>Содержание учебного материала, лабораторные занятия, практические занятия и семинары, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект), индивидуальный проект</p>	<p>Объем часов</p>	<p>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</p>
<p>Учебная практика Виды работ Техника безопасности, охрана труда и пожарная безопасность. Основное оборудование компьютера. Системная плата Микропроцессоры Оперативная память Устройства внешней памяти Видеокарты Система охлаждения ПК Мониторы Звуковая система ПК Принтеры Устройства ввода: сканеры Устройства ввода: клавиатуры, мыши Мультимедийное оборудование BIOS Тестирование оборудования ПК Мобильные компьютеры Компьютерные сети Серверы Сборка конфигурации ПК Техническое обслуживание основного оборудования компьютера. Поиск и устранение неисправностей в работе оборудования</p>		<p>216</p>	<p>ОК.1-ОК.7 ПК. 1.1-ПК.1.3. ПК 2.1- ПК 2.5. ПК 3.1.-ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ЛР13-ЛР18</p>

Наименование разделов профессионального модуля, междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные занятия, практические занятия и семинары, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект), индивидуальный проект	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<p>Производственная практика Виды работ Техника безопасности, охрана труда и пожарная безопасность Определение требований к ПК на рабочем месте Сборка конфигурации ПК Тестирование оборудования Настройка аппаратных средств ПК и серверов Техническое обслуживание основного оборудования компьютера Поиск и устранение неисправностей в работе оборудования Оформление отчета Защита отчета по практике</p>		144	ОК.1-ОК.7 ПК. 1.1-ПК.1.3. ПК 2.1- ПК 2.5. ПК 3.1.-ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ЛР13-ЛР18
	Всего:	561	

Промежуточная аттестация:

по профессиональному модулю – экзамен в 4 семестре;

по МДК.01.01. Аппаратное обеспечение персональных компьютеров и серверов – дифференцированный зачет в 4 семестре;

учебная практика – дифференцированный зачет в 4 семестре;

производственная практика – дифференцированный зачет в 4 семестре.

4. Условия реализации рабочей программы профессионального модуля

4.1. Образовательные технологии

4.1.1. В учебном процессе, помимо лекций, по междисциплинарным курсам профессионального модуля широко используются активные формы проведения занятий. В сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой это способствует формированию и развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

4.1.2. Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые в учебном процессе

Семестр	Вид занятия*	Активные и интерактивные формы проведения занятий	Разработанные учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию формы проведения занятий
1-4	Л	Проблемная лекция, интерактивная лекция с применением видео- и аудиоматериалов, лекция – беседа, лекция с разбором конкретных ситуаций, Личностно-ориентированное обучение, групповая дискуссия; разбор ситуаций из практики, работа в малых группах, творческие задания, использование общественных ресурсов (просмотр и обсуждение видеофильмов)	Лекции, уроки, Практические работы, методические разработки занятий
	ПЗ, С	-	-
	ЛР	-	-

*) Л – лекции, ПЗ – практические занятия, С – семинары, ЛР – лабораторные занятия

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля требует наличия:

- учебного кабинета информатики и информационных технологий;
- Библиотеки, читального зала с выходом в Интернет.

Оборудование учебного кабинета информатики и информационных технологий:

- мультимедийный проектор;
- проекционный экран;
- принтер цветной лазерный;
- принтер черно-белый струйный;
- компьютерная техника для обучающихся с наличием лицензионного программного обеспечения;
- сервер;
- блок питания;
- источник бесперебойного питания;
- наушники с микрофоном;
- цифровой фотоаппарат;
- видеокамера;
- сканер;
- колонки.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- Локальная сеть. Выход в Интернет
- Компьютеры на рабочем месте учащихся с лицензионным программным обеспечением;
- Наушники и микрофон на рабочем месте учащихся.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья (с нарушениями слуха) обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации, а именно:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для самообразования студентам с ограниченными возможностями здоровья могут понадобиться адаптивные технические средства, снижающие степень дискомфорта в процессе обучения в соответствии с их нозологией. Обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудио-гарнитурой, наушниками и т.д.) при прослушивании необходимой информации.

4.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гребенюк, Е.И. Технические средства информатизации [Текст]: учебник для студентов среднего профессионального образования/ Е.И. Гребенюк, Н.А. Гребенюк.- М.: Академия, 2019
2. Остроух, А.В. Выполнение работ по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных компьютерных сетей [Текст]: учебник для студентов среднего профессионального образования/ А.В. Остроух .- М.: Академия, 2018

3. Фуфаев, Э.В. Базы данных [Текст]: учебное пособие для студентов среднего профессионального образования/ Э.В. Фуфаев, Д.Э. Фуфаев.- М.: Академия, 2015
4. Курилова, А.В. Хранение, передача и публикация цифровой информации [Текст]: учебник для студентов среднего профессионального образования/ А.В. Курилова, О.В. Оганесян.- М.: Академия, 2020
5. Остроух, А.В. Ввод и обработка цифровой информации [Текст]: учебник для студентов среднего профессионального образования/ А.В. Остроух.- М.: Академия, 2020
6. Чащина, Е.А. Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники [Текст]: учебник для студентов среднего профессионального образования/ Е.А. Чащина.- М.: Академия, 2016
7. Овечкин, Г.В. Компьютерное моделирование [Текст]: учебник для студентов среднего профессионального образования/ Г.В. Овечкин, П.В. Овечкин.- М.: Академия, 2015
8. Федорова, Г.Н. Разработка, администрирование и защита баз данных [Текст]: учебник для студентов среднего профессионального образования/ Г.Н. Федорова.- М.: Академия, 2020
9. Федорова, Г.Н. Разработка и администрирование баз данных [Текст]: учебник для студентов среднего профессионального образования/ Г.Н. Федорова.- М.: Академия, 2015
10. Перлова, О.Н. Соадминистрирование баз данных и серверов[Текст]: учебник для студентов среднего профессионального образования/ О.Н. Перлова, О.П. Ляпина.- М.: Академия, 2018
11. Перлова, О.Н. Проектирование и разработка информационных систем [Текст]: учебник для студентов среднего профессионального образования/ О.Н. Перлова, О.П. Ляпина, А.В. Гусева.- М.: Академия, 2020
12. Батаев, А.В. Операционные системы и среды [Текст]: учебник для студентов среднего профессионального образования/ А.В. Батаев, Н.Ю. Налютин, С.В. Сеницын.- М.: Академия, 2020
13. Оганесян, В.О. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Текст]: учебник для студентов среднего профессионального образования/ В.О. Оганесян, А.В. Курилова.- М.: Академия, 2018
14. Курилова, А.В. Ввод и обработка цифровой информации. Практикум [Текст]: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования/ А.В. Курилова, В.О. Оганесян.- М.: Академия, 2020
15. Чащина, Е.А. Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники. Практикум [Текст]: учебное пособие для студентов среднего профессионального образования/ Е.А. Чащина.- М.: Академия, 2020

Дополнительные источники:

1. Голицына, О. Л. Программное обеспечение: учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 4-е изд., перераб.и доп. - М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2019.- (Профессиональное образование). - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989395> . – Режим доступа: по подписке.
2. Исаченко, О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей : учебное пособие / О.В. Исаченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 158 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189344> . – Режим доступа: по подписке.

3. Лисьев, Г.А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учебное пособие / Г. А. Лисьев, П. Ю. Романов, Ю. И. Аскерко. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 145 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1068576> . – Режим доступа: по подписке.
4. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М. — 336 с. (Среднее Профессиональное Образование). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1138896> . – Режим доступа: по подписке.
5. Ананьева, Т. Н. Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения : учебное пособие / Т.Н. Ананьева, Н.Г. Новикова, Г.Н. Исаев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 232 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1062373> . – Режим доступа: по подписке.

4.4. Общие требования к организации образовательного процесса

Профессиональный модуль изучается параллельно с изучением учебных дисциплин общепрофессионального цикла.

Выполнение практических занятий предполагает деление группы по числу рабочих мест, оборудованных персональным компьютером.

Реализация программы модуля предполагает обязательно учебную практику, которая проходит рассредоточено из расчета 6 часов в неделю и проводится в кабинете.

В процессе обучения используются различные виды информационно-коммуникационных технологий.

Консультации обучающихся проводятся согласно графику консультаций, составленному учебным заведением.

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

Формой промежуточной аттестации ПМ. 01 является экзамен.

Для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обучение проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

С целью получения обучающимися с нарушенным слухом информации в полном объеме звуковая информация обязательно дублируется зрительной (видеоматериалы, текстовая бегущая строка или сурдологический перевод). Анимация сопровождается гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения. Сложные для понимания темы снабжаются схемами, диаграммами, рисунками, компьютерными презентациями и прочим наглядным материалом.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья (с нарушениями слуха) должны быть обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации, а именно:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Примеры адаптации заданий:

Характеристика формулировки фраз: 1. Краткая. 2. Понятная.

Смысловая нагрузка сохраняется. Стоит избегать: 1. Многозначные слова и выражения. 2. Слова с двойным смыслом. 3. Слова – обобщения. 4. Сложные и недоступные для понимания термины

Для самообразования студентам с ограниченными возможностями здоровья могут понадобиться адаптивные технические средства, снижающие степень дискомфорта в процессе обучения в соответствии с их нозологией. Обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудио-гарнитурой, наушниками и т.д.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

Таким студентам рекомендовано больше времени уделять внеаудиторной самостоятельной работе с учебными пособиями, наглядными пособиями, иллюстративным материалом, а также общению с преподавателем.

При использовании дистанционных образовательных технологий, электронного обучения в условиях смешанного обучения обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде с применением специальных технических и программных средств. При записи онлайн-уроков, проведении онлайн-конференций лектору следует говорить немного более громко и четко, подбирая подходящий уровень.

4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие среднего, высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: мастера производственного обучения должны иметь на 1 – 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

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

Текущий контроль успеваемости и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, семинаров и лабораторных занятий, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, а также при прохождении учебной и производственной практики.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки	Критерии оценок (шкала оценок)
уметь: выбирать аппаратную конфигурацию персонального компьютера, сервера и периферийного оборудования, оптимальную для решения задач	Дифференцированный зачет Экзамен Решение ситуационных задач Устный и письменный опрос	Оценка «5» Задание выполнено без замечаний, ответ структурирован, соответствует поставленным задачам, сделаны

<p>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; диагностировать работоспособность аппаратного обеспечения; устранять неполадки и сбои в работе аппаратного обеспечения; заменять неработоспособные компоненты аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые; заменять расходные материалы и быстро изнашиваемые части аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые; направлять аппаратное обеспечение на ремонт в специализированные сервисные центры; вести отчетную и техническую документацию;</p>	<p>Экспертная оценка на практическом занятии Экспертная оценка по практике</p>	<p>соответствующие выводы Оценка «4» Имеются незначительные замечания по выполнению задания, выводы сделаны не полностью или не обоснованы Оценка «3» Имеются существенные замечания, работа недостаточно структурирована, отсутствует аргументация в тезисах. Оценка «2» Работа не выполнена или выполнена не в соответствии с поставленными задачами. Для тестовых заданий: 90-100% правильных ответов – оценка «5», 70-89% правильных ответов – оценка «4», 50-69% правильных ответов – оценка «3», менее 50% правильных ответов – оценка «2»</p>
<p>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</p>	<p>Дифференцированный зачет Экзамен Решение ситуационных задач Устный и письменный опрос Экспертная оценка на практическом занятии Экспертная оценка по практике</p>	<p>Оценка «5» Задание выполнено без замечаний, ответ структурирован, соответствует поставленным задачам, сделаны соответствующие выводы Оценка «4» Имеются незначительные замечания по выполнению задания, выводы сделаны не</p>

<p>устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;</p> <p>нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, серверами, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой;</p> <p>методики диагностики конфликтов и неисправностей компонентов аппаратного обеспечения;</p> <p>способы устранения неполадок и сбоев аппаратного обеспечения;</p> <p>методы замены неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения;</p> <p>состав процедуры гарантийного ремонта аппаратного обеспечения в специализированных сервисных центрах</p>		<p>полностью или не обоснованы</p> <p>Оценка «3»</p> <p>Имеются существенные замечания, работа недостаточно структурирована, отсутствует аргументация в тезисах.</p> <p>Оценка «2»</p> <p>Работа не выполнена или выполнена не в соответствии с поставленными задачами.</p> <p>Для тестовых заданий:</p> <p>90-100% правильных ответов – оценка «5», 70-89% правильных ответов – оценка «4», 50-69% правильных ответов – оценка «3», менее 50% правильных ответов – оценка «2»</p>
--	--	---

Результаты освоения программы (компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки	Критерии оценок (шкала оценок)
Общие компетенции			
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	демонстрация интереса к будущей профессии	Дифференцированный зачет Экзамен Решение ситуационных задач Устный и письменный опрос Экспертная оценка на практическом занятии Экспертная оценка по практике	Оценка «5» Задание выполнено без замечаний, ответ структурирован, соответствует поставленным задачам, сделаны соответствующие выводы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач		Оценка «4» Имеются незначительные замечания по выполнению задания, выводы сделаны не полностью или не обоснованы
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	– оценка эффективности и качества выполнения работы; – самоанализ и коррекция результатов собственной работы		Оценка «3» Имеются существенные замечания, работа
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	– эффективный поиск необходимой информации;		

	– использован ие различных источников, включая электронные		недостаточно структурирована, отсутствует аргументация в тезисах.
ОК 5. Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	использование информационно- коммуникационных технологий в профессиональной деятельности		Оценка «2» Работа не выполнена или выполнена не в соответствии с поставленными задачами.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения		Для тестовых заданий: 90-100% правильных ответов – оценка «5», 70- 89% правильных ответов – оценка «4», 50-69% правильных ответов – оценка «3», менее 50% правильных ответов – оценка «2»
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	Применение полученных знаний и умений при исполнении воинской обязанности		
Вид профессиональной деятельности: Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования, компьютерной оргтехники			
Профессиональные компетенции			
ПК 1.1. Вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию.	- соблюдение технологической последовательности и алгоритма ввода средств вычислительной техники и компьютерной оргтехники в эксплуатацию на рабочем месте пользователей; - обоснованный выбор аппаратной конфигурации персонального компьютера, сервера и периферийного оборудования, оптимальной для решения задач пользователя; - соблюдение	Дифференцирован ный зачет Экзамен Решение ситуационных задач Устный и письменный опрос Экспертная оценка на практическом занятии Экспертная оценка по практике	Оценка «5» Задание выполнено без замечаний, ответ структурирован, соответствует поставленным задачам, сделаны соответствующие выводы Оценка «4» Имеются незначительные замечания по выполнению задания, выводы сделаны не полностью или не обоснованы Оценка «3» Имеются существенные замечания, работа недостаточно структурирована, отсутствует

	<p>технологической последовательности сборки и разбора на основные компоненты (блоки) персонального компьютера, сервера, периферийных устройств, оборудование и компьютерную оргтехнику;</p> <p>- выполнение инструкций по подключению кабельной системы персонального компьютера, сервера, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники;</p> <p>- выполнение инструкций по настройке параметров функционирования аппаратного обеспечения.</p>		<p>аргументация в тезисах.</p> <p>Оценка «2»</p> <p>Работа не выполнена или выполнена не в соответствии с поставленными задачами.</p> <p>Для тестовых заданий:</p> <p>90-100% правильных ответов – оценка «5», 70-89% правильных ответов – оценка «4», 50-69% правильных ответов – оценка «3», менее 50% правильных ответов – оценка «2»</p>
<p>ПК 1.2. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств вычислительной техники</p>	<p>- точность диагностики работоспособности и устранения простейших неполадок и сбоев в работе вычислительной техники и компьютерной оргтехники;</p> <p>- соблюдение технологической последовательности в организации ремонта аппаратного обеспечения в</p>		

	<p>специализированные сервисные центры;</p> <ul style="list-style-type: none"> - точность выполнения инструкций по замене неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые; - оформление отчетной и технической документации в соответствии с предъявляемыми требованиями. 		
ПК 1.3. Заменять расходные материалы, используемые в средствах вычислительной и оргтехники	<ul style="list-style-type: none"> - правильность выполнения замены расходных материалов и быстро изнашиваемых частей аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые; 		
<p>ЛР.13 Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации</p> <p>ЛР.14 Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм</p> <p>ЛР.15 Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию</p>	<p>Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации, навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм, готовность и способность к образованию, в том числе</p>	Устный опрос	<p>Тестовые задания</p> <p>Оценка «5» (отлично) – 100-90% правильных ответов</p> <p>Оценка «4» (хорошо) – 89-75% правильных ответов</p> <p>Оценка «3» (удовлетворительно) – 74-60% правильных ответов</p> <p>Оценка «2» (неудовлетворительно) – менее</p>

<p>как условие успешной профессиональной и общественной деятельности</p> <p>ЛР 16 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.</p> <p>ЛР 17 Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.</p> <p>ЛР 18 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.</p>	<p>самообразованию, на протяжении всей жизни;</p> <p>сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p>		<p>60% правильных ответов.</p>
--	--	--	--------------------------------

Особое внимание в процессе обучения уделяется текущему контролю успеваемости обучающихся с ОВЗ, так как именно с его помощью можно выявить какие-либо затруднения в освоении дисциплины на любом этапе и своевременно принять соответствующие меры по устранению отставания в учебном процессе. Формы текущего контроля выбираются с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся (письменный опрос на бумаге или на компьютере, тестирование, устный опрос – по желанию студента).

Форма промежуточной аттестации (экзамен) для обучающихся-инвалидов и обучающихся с ОВЗ по слуху устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей: письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др. При необходимости рассматривается возможность увеличения

времени на подготовку к зачету для таких обучающихся, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете. Возможно установление образовательной организацией индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации обучающимися инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Для промежуточной аттестации обучающихся-инвалидов и обучающихся с ОВЗ кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов могут быть привлечены преподаватели смежных дисциплин (курсов).

В ходе проведения промежуточной аттестации допускается присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, использование услуг ассистента (сурдопереводчика), использование специальных технических средств.

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств (*фонды оценочных средств являются приложением к программе*).

Образцы оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости

Проверочная работа по разделу 1

1. К типам портативных ПК **не** относятся:
 - a. Ноутбук
 - b. Нетбук
 - c. Планшет
 - d. Смартфон
 - e. Нет правильного варианта ответа**
2. Группа компьютеров, обладающая схожей функциональностью или способом использования – это:
 - a. Вид ПК
 - b. Тип ПК**
 - c. Классификатор ПК
 - d. Нет правильного варианта ответа
3. Где может быть установлен вентилятор?
 - a. Внутри блока питания**
 - b. На процессоре**
 - c. На видеокарте**
 - d. Рядом с системным блоком
4. Сетевая карта предназначена для:
 - a. Просмотра видео
 - b. Соединения с другими компьютерами по локальной сети**
 - c. Подключения к сети Интернет**
 - d. Подключения звуковой карты
5. Чем мощнее эта часть, тем больше устройств можно подключить внутри системного блока:
 - a. Жесткий диск
 - b. Оперативная память
 - c. Процессор
 - d. Блок питания**
6. На рисунке изображен порт



- a. USB
 - b. COM
 - c. VGA
 - d. HDMI
 - e. **Ethernet**
7. Максимальное количество бит информации, которое микропроцессор обрабатывает параллельно – это:
- a. Тактовая частота процессора
 - b. Быстродействие процессора
 - c. **Разрядность процессора**
 - d. Нет правильного варианта ответа
8. Кэш-память процессора имеет три уровня. По объему они соотносятся следующим образом:
- a. **L3>L2>L1**
 - b. L1>L2>L3
 - c. L2>L1>L3
 - d. L2>L3>L1
9. Преобразует переменное напряжение сети в постоянный ток разных напряжений (3.3в, 5в, 12в) для питания электронных компонентов ПК, расположенных в системном блоке
- a. Процессор
 - b. Монитор
 - c. **Блок питания**
 - d. Системная плата
 - e. Нет правильного варианта ответа
10. Мощность блока питания измеряется в
- a. А
 - b. **Вт**
 - c. В/м
 - d. Нет правильного варианта ответа
11. Совокупность устройств для хранения программ, вводимой информации, промежуточных результатов и выходных данных – это:
- a. Программное обеспечение
 - b. Аппаратное обеспечение
 - c. **Память**
 - d. Жесткий диск
12. Память, которая стирается при выключении компьютера, называется
- a. Внешней памятью
 - b. Внутренней памятью

- c. **Энергозависимой**
 - d. Энергонезависимой
- 13. Служит для увеличения скорости выполнения операций компьютером и используется при обмене данными между микропроцессором и RAM
 - a. **Кеш-память**
 - b. Видеопамять
 - c. Оперативная память
 - d. Внутренняя память
 - e. Нет правильного варианта ответа
- 14. Устройства для работы с магнитными лентами
 - a. Кассеты
 - b. Видеокассеты
 - c. **Стримеры**
 - d. Магнитофоны
- 15. Носители информации с последовательным доступом:
 - a. **Перфоленты**
 - b. **Перфокарты**
 - c. **Магнитные ленты**
 - d. Нет правильного варианта ответа
- 16. Какие режимы работы обеспечивает ОЗУ?
 - a. Запись
 - b. Запись и чтение
 - c. **Запись, чтение, хранение**
 - d. Нет правильного варианта ответа
- 17. Часть оперативной памяти отводится для хранения изображений, получаемых на экране монитора
 - a. Кеш-память
 - b. **Видеопамять**
 - c. Оперативная память
 - d. Внутренняя память
 - e. Нет правильного варианта ответа
- 18. ЖД относятся к устройствам именно с этим типом доступа к данным
 - a. Последовательным
 - b. **Произвольным**
 - c. Последовательно-произвольный
 - d. Нет правильного варианта
- 19. Механизм приводящий в действие блок головок жесткого диска
 - a. **Актуатор**
 - b. Парковочная зона
 - c. Двигатель со шпинделем
 - d. Контроллер
 - e. Нет правильного варианта ответа
- 20. Если контроллеру поступает команда на чтение
 - a. Происходит считывание информации с ЖД

- b. Проверяется сначала кеш-память, если там нет нужной информации, происходит поиск на ЖД**
- c. Нет правильного варианта ответа

Образцы оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по междисциплинарным курсам в составе профессионального модуля

Вопросы к дифференцированному зачету:

1. История возникновения, формирование и развитие современной вычислительной техники
2. Подключение и эксплуатация основного оборудования компьютера
3. Установка системной платы персонального компьютера
4. Внешняя память персонального компьютера
5. Охрана труда при работе с персональным компьютером
6. Техническая документация и правила ее оформления
7. Особенности интерфейса у BIOS различных производителей
8. Печатающие устройства (принтеры)
9. Подключение и установка программного обеспечение сканера и копировальной оргтехники
10. Принцип организации системы автоматического контроля
11. Поиск и устранение неисправностей
12. Замена основных компонентов системного блока
13. Выполнение замены неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения
14. Заправка картриджа тонером
15. Гарантийный ремонт и его сроки
16. Оформление гарантийного ремонта
17. Составление прайс - листа
18. Определение требований к ПК на рабочем месте
19. Сборка конфигурации ПК
20. Тестирование оборудования
21. Диагностика неисправностей и ремонт сканеров
22. Поиск неисправностей модемов
23. Подключение и настройка устройств ввода информации: сканера.
24. Подключение и настройка устройств ввода информации: клавиатуры, мыши.
25. Подключение и настройка мультимедийного оборудования и цифровой техники
26. Выполнение настройки параметров BIOS.

Образцы оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по профессиональному модулю (квалификационный экзамен)

Вопросы к квалификационному экзамену:

1. История возникновения, формирование и развитие современной вычислительной техники
2. Подключение и эксплуатация основного оборудования компьютера
3. Установка системной платы персонального компьютера
4. Внешняя память персонального компьютера
5. Охрана труда при работе с персональным компьютером
6. Техническая документация и правила ее оформления

7. Особенности интерфейса у BIOS различных производителей
8. Печатающие устройства (принтеры)
9. Подключение и установка программного обеспечения сканера и копировальной оргтехники
10. Принцип организации системы автоматического контроля
11. Поиск и устранение неисправностей
12. Замена основных компонентов системного блока
13. Выполнение замены неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения
14. Заправка картриджа тонером
15. Гарантийный ремонт и его сроки
16. Оформление гарантийного ремонта
17. Составление прайс - листа
18. Определение требований к ПК на рабочем месте
19. Сборка конфигурации ПК
20. Тестирование оборудования
21. Диагностика неисправностей и ремонт сканеров
22. Поиск неисправностей модемов
23. Подключение и настройка устройств ввода информации: сканера.
24. Подключение и настройка устройств ввода информации: клавиатуры, мыши.
25. Подключение и настройка мультимедийного оборудования и цифровой техники
26. Выполнение настройки параметров BIOS.

Полный комплект заданий и иных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по профессиональному модулю приводится в фонде оценочных средств.