

Министерство образования и науки Хабаровского края  
Краевое государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Хабаровский колледж отраслевых технологий и сферы обслуживания»

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УР  
\_\_\_\_\_ А.А. Синеколодезская

«31» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.03 РЕМОНТ И МОДЕРНИЗАЦИЯ АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ  
ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ИХ СОСТАВЛЯЮЩИХ  
(ПО ВЫБОРУ)»**

**по профессии 09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств  
инфокоммуникационных систем**

г. Хабаровск, 2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 03. «Ремонт и модернизация аппаратных средств инфокоммуникационных систем и их составляющих» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) в пределах освоения соответствующей программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии:

09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств  
инфокоммуникационных систем

Организация разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский колледж отраслевых технологий и сферы обслуживания» (далее - КГБ ПОУ ХКОТСО)

Разработчик(и) программы учебной дисциплины:  
преподаватель  
мастер производственного обучения  
и.о. методиста

М.Ю. Емельянцева  
И.А. Корепин  
И.В. Колесник

Одобрена на заседании методического объединения отделения ПКРС № 2  
Протокол № 1 от «31» августа 2023 года  
Председатель МО \_\_\_\_\_ /И.В. Колесник/

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>5</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛ</b>	<b>9</b>
<b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>19</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	<b>23</b>

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ИХ СОСТАВЛЯЮЩИХ В ПРОЦЕССЕ НАЛАДКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ**

## **1.1. Общая характеристика программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):  
и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ПК 3.1	Выявлять и диагностировать неисправности и повреждения устройств инфокоммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники
ПК 3.2	Устранять неисправности и повреждения устройств инфокоммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники
ПК 3.3	Восстанавливать системное программное обеспечение и драйвера устройств инфокоммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники
ПК 3.4	Обновлять системное программное обеспечение и драйвера устройств инфокоммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции и личностные результаты:

### 2.1. Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Ремонт и модернизация аппаратных средств инфокоммуникационных систем и их составляющих
ПК 3.1	Выявлять и диагностировать неисправности и повреждения устройств инфокоммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники
ПК 3.2	Устранять неисправности и повреждения устройств инфокоммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники
ПК 3.3	Восстанавливать системное программное обеспечение и драйвера устройств инфокоммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники
ПК 3.4	Обновлять системное программное обеспечение и драйвера устройств инфокоммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники
ПК 3.5.	<i>Контролировать сетевую инфраструктуру с использованием инструментальных средств эксплуатации сетевых конфигураций.</i>
ПК 3.6.	<i>Восстанавливать нормальную работу сетевых сервисов в соответствии с требованиями регламентов.</i>

### 2.2. Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать

	осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 09.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

Личностные результаты (далее ЛР) освоения основной образовательной программы обучающимися в части:

<b><i>гражданского воспитания:</i></b>	
ЛР 01	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России
ЛР 02	ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде
ЛР 03	принятие традиционных национальных общечеловеческих, гуманистических и демократических ценностей;
ЛР 04	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
<b><i>патриотического воспитания:</i></b>	
ЛР 05	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
ЛР 06	ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, спорте, технологиях и труде;
<b><i>духовно-нравственного воспитания:</i></b>	
ЛР 07	осознание духовных ценностей русского народа
ЛР 08	сформированность нравственного сознания, эстетического поведения;
ЛР 09	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
<b><i>эстетического воспитания:</i></b>	
ЛР 10	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
ЛР 11	убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества
<b><i>трудового воспитания;</i></b>	
ЛР 12	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

<i>экологического воспитания;</i>	
ЛР 13	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
<i>ценности научного познания:</i>	
ЛР 14	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира
ЛР 15	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

Иметь практический опыт:	<ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнения диагностики программных и аппаратных ошибок устройств инфокоммуникационных систем;</li> <li>-установки, настройки и восстановления функционирования прикладного и системного программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем;</li> <li>-удаления вредоносного программного обеспечения; подключения к локальной и глобальной сети отдельных устройств инфокоммуникационных систем;</li> <li>-демонтажа и замены узлов и элементов отдельных устройств инфокоммуникационных систем, в том числе периферийного оборудования;</li> <li>-подготовки приспособлений и инструментов к работе;</li> <li>-оформления гарантийной документации;</li> </ul>
Иметь навыки:	<ul style="list-style-type: none"> <li>-определять версии установленного системного и прикладного программного обеспечения;</li> <li>-выполнять поиск актуального системного и прикладного программного обеспечения с целью дальнейшей установки;</li> <li>выполнять установку, модернизацию и настройку системного и прикладного программного обеспечения, обновление,</li> <li>-в том числе для персональных цифровых устройств;</li> <li>выполнять обновление программного обеспечения периферийного оборудования;</li> <li>-выполнять восстановление данных с помощью специализированных программ;</li> <li>-удалять вредоносное программное обеспечение;</li> <li>выполнять замену расходных материалов и комплектующих периферийного оборудования;</li> <li>-использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем;</li> <li>-выявлять и устранять механические повреждения и дефекты устройств инфокоммуникационных систем;</li> <li>-подготавливать к работе инструменты и приспособления;</li> <li>-подготавливать к установке элементы и комплектующие при восстановлении работоспособности;</li> <li>-устанавливать элементы и комплектующие при восстановлении работоспособности отдельных устройств;</li> <li>-выполнять сброс настроек и задавать базовые параметры, в том числе параметры защиты устройств инфокоммуникационных систем;</li> <li>-работать с клиентами</li> </ul>

<p>Уметь:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем;</li> <li>-контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;</li> <li>-пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;</li> <li>-работать с информационной системой по управлению запасами и ремонтом;</li> <li>-оформлять заявки на материалы и комплектующие инфокоммуникационных систем;</li> <li>-оформлять отчеты об отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем;</li> <li>-оформлять отчеты по базовой конфигурации устройств и программного обеспечения</li> </ul>
<p>Знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-принципы функционирования и основы архитектуры аппаратного обеспечения инфокоммуникационных систем;</li> <li>-основы работы операционных систем и сред;</li> <li>-особенности ОС, в том числе персональных цифровых устройств;</li> <li>-типовые регламенты обслуживания аппаратных средств;</li> <li>-виды вредоносного программного обеспечения;</li> <li>-основные виды неисправностей регулируемых устройств инфокоммуникационных систем и способы их устранения;</li> <li>-номенклатуру комплектующих элементов, деталей и узлов;</li> <li>-основные технические требования, предъявляемые к собираемым изделиям;</li> <li>-способы обнаружения механических неполадок в работе устройств инфокоммуникационных систем, причины их возникновения и приемы устранения;</li> <li>-последовательность выполнения сборки и монтажа и демонтажа устройств инфокоммуникационных систем;</li> <li>-виды и способы подготовки деталей к установке при замене;</li> <li>-виды брака при сборке несущей конструкции;</li> <li>-виды, назначение и правила использования применяемых слесарных, измерительных инструментов и приспособлений;</li> <li>-назначение и свойства применяемых материалов;</li> <li>-виды, основные характеристики, назначение и правила применения клеев;</li> <li>-виды, основные характеристики, назначение и правила применения изоляционных материалов;</li> <li>-принципы гарантийного обслуживания; требования к организации рабочего места при выполнении работ; законодательство в области охраны персональных данных;</li> <li>-законодательство в области защиты прав потребителей;</li> <li>-требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;</li> <li>-опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ;</li> <li>-правила производственной санитарии, виды и правила применения средств индивидуальной защиты при выполнении работ;</li> <li>-правила делового общения</li> </ul>



### **2.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Всего часов -308 часов

в том числе в форме практической подготовки – 174 часа,

Из них на освоение МДК - 124 часов,

в том числе самостоятельная работа – 4 часа

практики, в том числе учебная - 102 часа,

производственная -72 часа,

Промежуточная аттестация - 26 часов.

### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, академических часов					
				Обучение по МДК				Практика	
				Всего, Час.	В том числе				
					лаб. и практические занятия	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
ПК 3.1 ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4.	Раздел 1. Диагностика и устранение неисправностей стационарных ПК	23	11	23	11	-	-	-	-
	Раздел 2. Диагностика и устранение неисправностей персональных мобильных устройств	18	7	18	7	-	-	-	-
	Раздел 3. Диагностика и устранение неисправностей офисной техники	155	120	35	18	4	-	102	
	МДК 03.02	32	22	32	22	2			
	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация	36					36		
	<b>ВСЕГО</b>	<b>308</b>	<b>174</b>	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	<b>36</b>	<b>102</b>	<b>72</b>

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ01)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
<b>МДК 03.01</b> Ремонт и модернизацию аппаратных средств инфокоммуникационных систем и их составляющих		
<b>Раздел 1.</b> <b>Диагностика и устранение неисправностей стационарных ПК</b>		<b>23</b>
<b>Тема 1.1</b> Организация рабочих мест при ремонте системных блоков стационарных персональных компьютеров	<b>Содержание</b> 1 Техника безопасности, производственная санитария и пожарная безопасность при выполнении диагностики и устранении неисправностей персональных компьютеров. Опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ. Виды и правила применения средств индивидуальной защиты при выполнении работ. Требования охраны труда, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности. 2 Основные виды, назначение и правила использования применяемых слесарных, измерительных инструментов и приспособлений для ремонта персональных компьютеров и офисной техники 3 Назначение и свойства применяемых материалов. Виды, основные характеристики, назначение и правила применения клеев. Виды, основные характеристики, назначение и правила применения изоляционных материалов. Расходные материалы для персональных компьютеров. 4 Организация типового рабочего места диагностики и устранении неисправностей персональных компьютеров и офисной техники	<b>4</b>
<b>Практические занятия:</b> -Подготовка к работе инструментов и приспособлений для устранения механических		<b>4</b>

	дефектов и повреждений -Подготовка к установке элементов и комплектующих для восстановления работоспособности стационарных персональных компьютеров	
<b>Тема 1.2</b> Основные конструктивные узлы и элементы системных блоков стационарных персональных компьютеров, их назначение и ремонт	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1   Понятие форм-фактора. Основные технические требования, предъявляемые к собираемым изделиям. Совместимость и взаимозаменяемость узлов.	
	2   Номенклатура комплектующих элементов, деталей и узлов. Понятие взаимозаменяемости механических деталей	
	3   Способы обнаружения механических повреждений блоков и узлов стационарных персональных компьютеров и способы их устранения	
	4   Типовые регламенты технического обслуживания стационарных персональных компьютеров	
<b>Практические занятия:</b> -Разборка и сборка системных блоков стационарных персональных компьютеров - Подбор комплектующих элементов, деталей и узлов для сборки и замены -Профилактическое обслуживание системных блоков стационарных персональных компьютеров -Выявление и устранение неисправностей цепей питания стационарных персональных компьютеров -Поиск и устранение механических повреждений и дефектов стационарных персональных компьютеров	<b>5</b>	
	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
<b>Тема 1.3</b> Основы организации гарантийного ремонта и сервисного обслуживания населения	<b>1</b>   Принципы гарантийного обслуживания. Законодательство в области защиты прав потребителей	
	<b>2</b>   Законодательство в области охраны персональных данных	
	<b>3</b>   Понятие дефектной ведомости. Типовые квитанции на ремонт техники. Оформление гарантийных талонов	
	<b>4</b>   Правила делового общения с клиентами	
	<b>Практические занятия:</b> Оформление квитанций на гарантийный ремонт Фиксирование информации о дефектах устройств в ведомость	<b>2</b>
<b>Раздел 2</b> <b>Диагностика и устранение неисправностей персональных мобильных устройств</b>		<b>18</b>
<b>Тема №2.1</b>	<b>Содержание:</b>	<b>5</b>

Особенности ремонта нетбуков и ноутбуков	1	Типовые узлы переносных компьютеров: процессоры, системные платы, оперативная память, блоки питания и батареи, жесткие диски	
	2	Особенности переносных компьютеров: дисплеи, звуковоспроизводящие устройства, клавиатура и устройства позиционирования	
	3	Диагностика и типовые неисправности переносных компьютеров	
	4	Устранение механических дефектов переносных компьютеров	
	5	Замена блоков и узлов переносных компьютеров. Взаимозаменяемость устройств. Модернизация	
	<b>Практические занятия:</b> Выявление неисправностей и дефектов переносных компьютеров Устранение механических дефектов переносных компьютеров Замена дисплея Замена батареи и/или блока питания		
<b>Тема 2.2</b> Ремонт сотовых телефонов и планшетов	<b>Содержание</b>		<b>6</b>
	1	Типовая структурная схема мобильных устройств	
	2	Виды и конструкции сенсорных экранов смартфонов и планшетов	
	3	Аккумуляторные батареи, карты памяти, видеокамеры, приемопередающие модули	
	4	Технологии сборки и разборки смартфонов и планшетов, техническое обслуживание	
	5	Устранение механических дефектов смартфонов и планшетов	
	6	Замена узлов смартфонов и планшетов по результатам диагностики	
	<b>Практические занятия:</b> Диагностика смартфонов различных производителей Настройка, установка и обновление программного обеспечения смартфонов и планшетов. Восстановление и защита данных пользователя Ремонт и/или замена корпусов смартфонов и планшетов		<b>3</b>
<b>Раздел 3. Диагностика и устранение неисправностей офисной техники</b>			
<b>Тема 3.1</b> Виды и назначение периферийных устройств	<b>Содержание</b>		
	1	Устройства отображения информации: дисплеи, плазменные панели, интерактивные доски, мультимедийные проекторы: виды, интерфейсы, основы функционирования. Пульты дистанционного управления	<b>3</b>
	2	Устройства вывода информации на печать: принтеры, плоттеры (виды, интерфейсы, основы функционирования)	

	<b>3</b>	Устройства ввода графической информации: сканеры, графические планшеты, web и IP камеры (виды, интерфейсы, основы функционирования).	
		<b>Практические занятия:</b> Подключение устройств отображения Подключение печатающих устройств Подключение сетевых устройств Подключение многофункциональных устройств	<b>4</b>
<b>Тема 3.1</b> Настройка и ремонт устройств отображения информации	<b>Содержание</b>		<b>4</b>
	<b>1</b>	Типовые настройки устройств отображения информации	
	<b>2</b>	Алгоритм поиска и устранения неисправностей мультимедиапроекторов, замена ламп, фокусировка	
	<b>3</b>	Типовые неисправности плазменных панелей и ЖК дисплеев, понятие ремонтпригодности. Настройка отображения информации. Алгоритм поиска и устранения простейших повреждений	
	<b>4</b>	Интерактивная доска: установка специализированного программного обеспечения, подключение и калибровка	
		<b>Практические занятия:</b> Подключение и настройка мультимедийного оборудования Поиск и устранение дефектов при подключении дисплеев Подключение интерактивной доски Подключение и настройка плазменной панели. Настройка мультискрена	<b>4</b>
<b>Тема 3.3</b> Настройка и ремонт устройств печати и тиражирования информации	<b>Содержание</b>		<b>3</b>
	<b>1</b>	Типовые неисправности принтеров, их поиск и устранение	
	<b>2</b>	Замена и заправка картриджей. Замена барабанов. Профилактическое обслуживание	
	<b>3</b>	Диагностика и устранение дефектов работы копировальных аппаратов (ксероксов)	
		<b>Практические занятия:</b> Замена расходных материалов принтера Диагностика и устранение неисправностей принтеров Настройки принтера для печати, в том числе на бумаге различной плотности и размера	<b>7</b>
<b>Тема 3.4</b>	<b>Содержание:</b>		<b>3</b>

Настройка и ремонт устройств ввода информации	1	Типовые неисправности сканеров. Диагностика неисправностей и дефектов функционирования	
	2	Типовые неисправности графических планшетов. Диагностика, калибровка, устранение простейших дефектов	
	3	Типовые неисправности пультов дистанционного управления, их диагностика и ремонт	
	<b>Практические занятия:</b> Профилактическое обслуживание и диагностика сканеров Ремонт пульта дистанционного управления Диагностика неисправностей и калибровка графических планшетов		<b>3</b>
<b>Тематика аудиторной самостоятельной работы</b> Учет основных материальных средств правила оформления Создание индивидуальной этикетки с помощью программы генерации Ремонт и диагностика плоттеров Ремонт и диагностика стационарного телефона			<b>4</b>
<b>МДК 03.02. «Управление сетевыми сервисами. Сетевое и системное администрирование».</b>			
<b>Раздел 1. Принципы управления сетевой инфраструктурой.</b>	<b>Содержание:</b>		<b>4</b>
	1.	«Вертикальное» или классическое управление ИТ - инфраструктурой.	
	2.	Принципы организации управления подразделениями ИТ, использовавшиеся до появления сервисной концепции управления ИТ -инфраструктурой	
	3.	Линейная, матричная и проектная структура управления.	
	4.	Примеры организаций, примеры структур управления. Связь классических структур управления ИТ со структурами управления бизнесом.	
	<b>Практические занятия:</b>		<b>6</b>
	1.	<b>Практическая работа:</b> Описание классического управления сетевой инфраструктурой по заданной ситуации	
	2.	<b>Практическая работа:</b> Описание сервисного управления сетевой инфраструктурой на конкретном примере.	
3.	<b>Практическая работа:</b> Описание сервисного управления сетевой инфраструктурой на конкретном примере.		
4.	<b>Практическая работа:</b> Описание конкретного примера комплексной услуги (ИТ - сервиса) с ее разбивкой на составляющие.		
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 1.</b> 1. Основные принципы и задачи построения информационной системы по управлению локальной сетью;			

<b>Раздел 2. Организация поддержки сетевых сервисов.</b>	<b>Содержание:</b>		<b>4</b>
	1.	Определение процесса, процедуры и функции. Обзор процессов и функции по поддержке ИТ - сервисов (Service Support). Взаимосвязь процессов группы Service Support	
	2.	Назначение и задачи диспетчерской службы. Функции диспетчерской службы. Виды диспетчерских служб: Call Centre, Help Desk, Service Desk. Характеристики диспетчерских служб. Требования к персоналу.	
	3.	Виды организационных структур диспетчерской службы. Оценка эффективности работы диспетчерских служб.	
	4.	Понятие о ключевых показателях качества (Key Performance Indicator, KPI). Метрики и отчеты. Использование самопомощи.	<b>5</b>
	<b>Практические занятия:</b>		
	1.	<b>Практическая работа:</b> Описание взаимосвязи процессов группы Service Support.	
	2.	<b>Практическая работа:</b> Описание ключевых показателей качества (Key Performance Indicator, KPI).	
3.	<b>Практическая работа:</b> Определение инцидента, проблемы и известной ошибки.	<b>6</b>	
4.	<b>Практическая работа:</b> Описание взаимосвязи между инцидентами, проблемами, известными ошибками и изменениями.		
<b>Раздел № 3. Организация предоставления сетевых сервисов (Service Delivery)</b>	<b>Содержание</b>		<b>6</b>
	<b>Практические занятия:</b>		
	1.	<b>Практическая работа:</b> Описание процессов по предоставлению сетевых сервисов (Service Delivery).	
	2.	<b>Практическая работа:</b> Описание взаимосвязи процессов группы Service Delivery и их связь с процессами группы Service Support.	
	3.	<b>Практическая работа:</b> Описание процесса управления качеством услуг на основе цикла Деминга.	
4.	<b>Практическая работа:</b> Описание способов внедрения и совершенствования процесса управления качеством услуг на основе цикла Деминга.	<b>5</b>	
<b>Практические занятия:</b>			
1.	<b>Практическая работа:</b> Диагностирование конфликта (предмет, цели и границы конфликта; позиции сторон и конфликтной установки)		
2.	<b>Практическая работа:</b> Выявление содержательных и эмоциональных проблем, лежащих в основе конфликта;		



	3.	<b>Практическая работа:</b> Выбор наиболее эффективного стиля поведения в конфликте;	
	4.	<b>Практическая работа:</b> Организация бесконфликтного общения с клиентами (пользователями)	
<b>Самостоятельная работа</b> <b>Тематика работ:</b> 1. Возникновение и развитие прикладной конфликтологии. 2. Правила делового общения			2
<b>Учебная практика УП.03.01</b>			102
<b>Виды работ</b> Диагностирование и устранение неисправностей стационарных персональных компьютеров, в том числе: подготовка к работе инструментов и приспособлений; подготовка к установке элементов и комплектующих при восстановлении работоспособности; установка элементов и комплектующих при восстановлении работоспособности отдельных устройств; замена расходных материалов и комплектующих оборудования; поиск актуального системного и прикладного программного обеспечения с целью дальнейшей установки; установка, модернизация и настройка системного и прикладного программного обеспечения; удаление вредоносного программного обеспечения; проверка электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем; выявление и устранение механических повреждений и дефектов устройств; сброс настроек и задание базовых параметров.			
<b>Производственная практика ПП 03</b>			72
<b>Виды работ</b> Выполнение диагностики программных и аппаратных ошибок устройств инфокоммуникационных систем Установка, настройка и восстановление функционирования прикладного и системного программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем Удаление вредоносного программного обеспечения Подключение к локальной и глобальной сети отдельных устройств инфокоммуникационных систем Демонтаж и замена узлов и элементов отдельных устройств инфокоммуникационных систем, в том числе периферийного оборудования Подготовка приспособлений и инструментов к работе Оформления гарантийной документации.			
<i>Знакомство со структурой учреждения, правилами внутреннего распорядка. Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности. Организация рабочих мест. Определение требований к системному программному обеспечению и инструментальным средствам, с помощью которых будет осуществляться прикладное программирование. Определение требований к</i>			

<p><i>техническим средствам, средствам связи, обеспечивающим надежную и эффективную эксплуатацию системы.</i></p> <p><i>Определение конфигурации и состава разрабатываемых систем. Определение организационной структуры и оценка необходимой численности эксплуатационного персонала разрабатываемых систем.</i></p> <p><i>Учет информации о клиентах, договорах и услугах. Учет и запросов и сбоев. Учет информации о ресурсах на складах и использующихся у клиентов.</i></p> <p><i>Отслеживание технологического цикла обслуживания запросов от поступления до закрытия. Контроль качества обслуживания клиентов, контроль приоритетов, временных нормативов, уведомление руководства.</i></p> <p><i>Ведение базы знаний по устранению часто встречающихся сбоев. Автоматическое оповещение о событиях в системе. Функции аналитической отчетности.</i></p>	
<p><b>Всего часов</b></p>	<p><b>308</b></p>

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета информатики и информационных технологий.

Оборудование «Лаборатории настройки и обеспечения программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем»:

- автоматизированные рабочие места обучающихся (процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб или аналоги);
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 16 Гб или аналоги);
- демонстрационные стенды;
- принтеры;
- МФУ;
- интерактивная доска;
- аудиосистема;
- проектор и экран;
- маркерная доска.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением

«Лаборатория информационных технологий»:

- автоматизированные рабочие места обучающихся (процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб или аналоги);
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 16 Гб или аналоги);
- демонстрационные стенды;
- принтеры;
- МФУ;
- интерактивная доска;
- аудиосистема;
- проектор и экран;
- маркерная доска.

Оборудование «Мастерской ремонта и обслуживания устройств инфокоммуникационных систем»

- демонстрационные стенды;
- принтеры;
- МФУ;
- комбинированные электроизмерительные приборы;
- системные блоки;
- мониторы;
- нетбук;
- ноутбук;
- смартфоны;
- коммутатор;
- маршрутизатор;
- источник бесперебойного питания;
- веб-камера;

- комплекты инструментов для выполнения электромонтажных и сборочных работ;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 16 Гб или аналоги);
- локальная вычислительная сеть с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети Интернет через систему фильтрации контента;
- проектор и экран;
- интерактивная доска.

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

### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы.**

Основные источники:

1. Гаврилова С.А. Техническая документация: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / С.А.Гаврилова. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. -224 с.
2. ГОСТ 3.1105-2011 Единая система технологической документации (ЕСТД). Формы и правила оформления документов общего назначения (с Поправкой). 16
3. Дибров М.В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IPсетях в 2 ч. Учебник и практикум для СПО. - Издательство Юрайт, 2020. – 333 с.
4. Баранчиков А.И., Баранчиков П.А., Громов А.Ю., Ломтева О.А. Организация сетевого администрирования: Учебник. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017 – 384 с.
5. Тегнайкин Е.А. Проектирование сетевой инфраструктуры. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей. Лабораторные работы. – Издательство: Лань, 2020. – 108 с.
6. Е.А. Чащина Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр "Академия", 2016.
7. Е.А. Чащина Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники: практикум для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр "Академия", 2016.
8. Н.В. Максимов, И.И. Попов .Компьютерные сети: Учебное пособие для студ. учреждений СПО/ - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 464 с.
9. В.В.Баринов, И.В.Баринов, А.В.Пролетарский, А.Н.Пылькин.Компьютерные сети: Учебное пособие для студентов учреждений сред.проф.образования / - М.:Издательский центр "Академия" 2018 - 192 с.
10. А.В.Батаев, Н.Ю.Налютин, С.В.Синицын. Операционные системы, среды и среды: Учебное пособие для студентов учреждений сред.проф.образования / - М.Издательский центр "Академия" 2019.-272
11. А. М. Кенин, Д. Н. Колисниченко. Самоучитель системного администратора /— 4-е изд., перераб. и доп. — СПб.: БХВ-Петербург, 2018. — 528 с.: ил.

12. А.В. Кузин Компьютерные сети: Учебное пособие /3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 192 с.:
13. С. В. Киселев, И. Л. Киселев. Основы сетевых технологий : учеб. пособие для нач. проф. образования / — 2 е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2014.
14. Д. Куроуз, К. Росс. Компьютерные сети: Нисходящий поток/ - 6е изд. - Москва: Издательство "Э", 2016. - 912 с.
15. Е.О.Новожилов, О.П.Новожилов. Компьютерные сети: учеб.пособие для студ. учреждений сред.проф.образования/ - 4е изд.стер.-М.: Издательский центр Академия", 2015. 224 с.
16. В.Г. Олифер Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы./ Учебник.-СПб, Питер, 2019, Гриф Минобрнауки РФ.
17. Основы локальных компьютерных сетей: Учебное пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2016. — 184 с.: ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература).
18. Ю.В.Новиков, КондратенкоС.В.. Основы локальных сетей: курс лекций: учебное пособие для студентов.– М.: Интернет.2013г.-360с.
19. М.Палмер, Р.Б. Синклер Проектирование и внедрение компьютерных сетей. Учебный курс. – 2-е изд., перераб. и доп. Пер. с англ.– СПб.: БХВ-Петербург, 2012.
20. Е.В. Смирнова Построение коммутируемых компьютерных сетей: учебное пособие/ М.: Национальный открытый университет «ИНТУИТ». БИНОМ. Лабораторные занятия, 2012.-367 с. 17

#### Интернет ресурсы

1. Сайт 10 лучших программ для инвентаризации сети 2020 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.softinventive.ru/best-network-inventory-tools/>
2. Сайт Total Network Inventory 4 программа для учёта компьютеров [Электронный ресурс]. URL: <https://www.total-network-inventory.ru/>
3. Сайт Новиков Ю.В. Курс лекций. Основы локальных сетей. [https://www.studmed.ru/novikov-yuv-kurs-lekciy-osnovy-lokalnyh-setey\\_d703e728677.html](https://www.studmed.ru/novikov-yuv-kurs-lekciy-osnovy-lokalnyh-setey_d703e728677.html)
4. Сайт Причины списания компьютерной техники: примеры // Vyvoz.ORG - это каталог компаний по вывозу и утилизации мусора, отходов, техники и пр. в России и странах СНГ с актуальными адресами, телефонами и отзывами о компаниях. URL: <https://vyvoz.org/blog/prichiny-spisaniya-kompjuternoj-tehniki-primery>

### 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

В соответствии с графиком учебного процесса колледжа теоретическое обучение по модулю ПМ 01 проходит в одну смену начиная со второго семестра первого курса в кабинете лаборатории информационных технологий. Учебная практика проводится в «Мастерской ремонта и обслуживания устройств инфокоммуникационных систем» в две смены рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями. Производственная практика организована на основе долгосрочных и краткосрочных договоров, заявок предприятий, проходит концентрированно после завершения изучения теоретической части и прохождения учебной практики. Производственная практика проводится на предприятиях и в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Теоретические занятия по междисциплинарному курсу носят практикоориентированный характер на основе компетентного подхода к обучению.

Учебная практика проводится параллельно с изучением междисциплинарного курса.

При изучении модуля для обучающихся организуются консультации, которые могут быть как индивидуальными, так и групповыми, проводятся по ранее составленному расписанию.

Изучение теоретической части профессионального модуля ПМ01 возможно при одновременном освоении общепрофессиональных дисциплин «Электротехника с основами электроники», «Информационные технологии».

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

Реализацию образовательной программы планируется обеспечить педагогическими работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности по профессии 09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Доля педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей и общепрофессиональных дисциплин, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности Прикладная информатика, информационные технологии и системы, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет 100 процентов.

Квалификация педагогических работников колледжа отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н. Высшую квалификационную категорию имеют 4 человека (50%), первую категорию – 2 человека (25%), работают без категории – 2 человека (25%).

Все педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки, в профильных организациях не реже одного раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Критерии оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Выявлять и диагностировать неисправности и повреждения устройств инфокоммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники.	Выявлены и диагностированы неисправности и повреждения предложенных устройств	<p><b>Текущий контроль знаний</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос, проверочная работа, практическая работа.</li> </ul> <p><b>Рубежный контроль знаний:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка по результатам прохождения производственной практики, защита отчёта по результатам прохождения производственной практики;</li> </ul> <p><b>Итоговый контроль:</b> Экзамен квалификационный.</p>
ПК 2.2 Устранять неисправности и повреждения устройств инфокоммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники.	Устранены неисправности и повреждения предложенных устройств	<p><b>Текущий контроль знаний</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос, проверочная работа, практическая работа.</li> </ul> <p><b>Рубежный контроль знаний:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка по результатам прохождения производственной практики, защита отчёта по результатам прохождения производственной практики;</li> </ul> <p><b>Итоговый контроль:</b> Экзамен квалификационный.</p>

<p>ПК 2.3 Восстанавливать системное программное обеспечение и драйвера устройств инфокоммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники.</p>	<p>Восстановлено системное программное обеспечение и драйверы предложенных устройств</p>	<p><b>Текущий контроль знаний</b> - устный опрос, проверочная работа, практическая работа. <b>Рубежный контроль знаний:</b> - экспертная оценка по результатам прохождения производственной практики, защита отчёта по результатам прохождения производственной практики; <b>Итоговый контроль:</b> Экзамен квалификационный.</p>
<p>ПК 2.4 Обновлять системное программное обеспечение и драйвера устройств инфокоммуникационных систем</p>	<p>Выявлено устаревшее системное программное обеспечение и драйвера устройств и выполнено его обновление для предложенных устройств</p>	<p><b>Текущий контроль знаний</b> - устный опрос, проверочная работа, практическая работа. <b>Рубежный контроль знаний:</b> - экспертная оценка по результатам прохождения производственной практики, защита отчёта по результатам прохождения производственной практики; <b>Итоговый контроль:</b> Экзамен квалификационный.</p>

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.



## Контроль и оценка результатов развития общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте;</li> <li>- умение анализировать задачи и/или проблемы, определять этапы их решения, составлять план действия;</li> <li>- умение определять необходимые ресурсы;</li> <li>- владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализация составленного плана действий;</li> <li>- умение производить оценку результата и последствий своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль знаний</b> экспертная оценка по результатам прохождения производственной практики, проверочная, практическая работы.</p> <p><b>Рубежный контроль знаний:</b> защита отчёта по производственной практике;</p> <p><b>Промежуточный контроль:</b> экзамен квалификационный, демонстрационный экзамен по стандартам worldskills.</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективный поиск, анализ и интерпретация необходимой информации;</li> <li>- умение осуществлять поиск и использовать различные источники, включая электронные, при изучении материала профессионального модуля;</li> <li>- умение работать с документами, анализировать учебную и техническую литературу;</li> <li>- умение получать нужную информацию и сохранять ее в удобном для работы формате;</li> <li>- умение определять достоверность и актуальность информации.</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль знаний</b> экспертная оценка по результатам прохождения производственной практики, проверочная, практическая работы.</p> <p><b>Рубежный контроль знаний:</b> защита отчёта по производственной практике;</p> <p><b>Промежуточный контроль:</b> экзамен квалификационный, демонстрационный экзамен по стандартам worldskills.</p>
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять способность к организации и планированию самостоятельных занятий при выполнении домашней работы;</li> <li>- умение разрабатывать, проводить регулярный анализ и совершенствовать план личностного развития и повышения профессиональной</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль знаний</b> экспертная оценка по результатам прохождения производственной практики, проверочная, практическая работы.</p> <p><b>Рубежный контроль знаний:</b> защита отчёта по</p>

<p>сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях, <u>адаптироваться к изменениям в смежных производствах</u></p>	<p>квалификации;  - умение сравнивать и выбирать оборудование, материалы, технологии для работы с учетом технических характеристик и стоимости;  - умение правильно оценивать финансовую ситуацию на рынке и в стране, для эффективного решения производственных задач.  - умение <u>адаптироваться к изменениям в смежных производствах.</u></p>	<p>производственной практике;  <b>Промежуточный контроль:</b>  экзамен квалификационный, демонстрационный экзамен по стандартам worldskills.</p>
<p>ОК 4.  Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде, <u>уметь решать конфликтные ситуации и недопонимания, выполнять требования заказчика и оправдывать его ожидания</u></p>	<p>- умение эффективно взаимодействовать:  - с обучающимися при проведении деловых игр, выполнении коллективных заданий (проектов),  - с преподавателями, мастерами п/о в ходе обучения,  - с заказчиками и коллегами в ходе производственной практики;  - оценка вклада членов команды в общекомандную работу;  - умение делиться информацией, идеями, опытом с членами коллектива;  - умение использовать профессиональные знания членов коллектива для выполнения определенной работы;  - понимание личной и коллективной ответственности при работе в коллективе, команде;  - <u>умение решать конфликтные ситуации и недопонимания, выполнять требования заказчика и оправдывать его ожидания.</u></p>	<p><b>Текущий контроль знаний</b>  экспертная оценка по результатам прохождения производственной практики, проверочная, практическая работы.  <b>Рубежный контроль знаний:</b>  защита отчёта по производственной практике;  <b>Промежуточный контроль:</b>  экзамен квалификационный, демонстрационный экзамен по стандартам worldskills.</p>
<p>ОК 05.  Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>- демонстрация навыков эффективного общения: грамотное изложение мыслей и оформление документации;  - умение профессионально применять терминологию, связанную с производственной деятельностью.</p>	<p><b>Текущий контроль знаний</b>  экспертная оценка по результатам прохождения производственной практики, проверочная, практическая работы.  <b>Рубежный контроль знаний:</b>  защита отчёта по производственной практике;  <b>Промежуточный</b></p>

		<b>контроль:</b> экзамен квалификационный, демонстрационный экзамен по стандартам worldskills.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии и к дальнейшей жизни и осуществлении профессиональной деятельности в РФ; - активное участие во внеурочных мероприятиях, направленных на формирование традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - соблюдение норм и стандартов антикоррупционного поведения.	<b>Текущий контроль знаний</b> экспертная оценка по результатам прохождения производственной практики, проверочная, практическая работы. <b>Рубежный контроль знаний:</b> защита отчёта по производственной практике; <b>Промежуточный контроль:</b> экзамен квалификационный, демонстрационный экзамен по стандартам worldskills.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- умение использовать природосберегающие, природоохранные, ресурсосберегающие технологии и принципы бережливого производства в учебном процессе, жизни и производственной деятельности; - соблюдение норм экологической безопасности; - умение анализировать учебную и производственную обстановку с целью выявления, предотвращения и, при необходимости, ликвидации чрезвычайных ситуаций.	<b>Текущий контроль знаний</b> экспертная оценка по результатам прохождения производственной практики, проверочная, практическая работы. <b>Рубежный контроль знаний:</b> защита отчёта по производственной практике; <b>Промежуточный контроль:</b> экзамен квалификационный, демонстрационный экзамен по стандартам worldskills.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	- умение использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности, эффективно использовать средства профилактики перенапряжений характерные для	<b>Текущий контроль знаний</b> экспертная оценка по результатам прохождения производственной практики, проверочная, практическая работы. <b>Рубежный контроль знаний:</b> защита отчёта по производственной практике; <b>Промежуточный</b>

<p>физической подготовленности</p>	<p>профессиональной деятельности; - иметь физическую выносливость в процессе прохождения учебной и производственной практики, сдачи демонстрационного экзамена по стандартам worldskills.</p>	<p><b>контроль:</b> экзамен квалификационный, демонстрационный экзамен по стандартам worldskills.</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>- умение пользоваться нормативной, технической и другой профессиональной документацией, в том числе и на иностранном языке; - умение анализировать и интерпретировать содержание профессиональной документации, в том числе и на иностранном языке.</p>	<p><b>Текущий контроль знаний</b> экспертная оценка по результатам прохождения производственной практики, проверочная, практическая работы. <b>Рубежный контроль знаний:</b> защита отчёта по производственной практике; <b>Промежуточный контроль:</b> экзамен квалификационный, демонстрационный экзамен по стандартам worldskills.</p>