

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «ЧЕРЕМХОВСКИЙ
ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. М.И. ШАДОВА»**

Утверждаю:

Директор ГБПОУ

«ЧГТК им. М.И. Шадова»

_____ Сычев С.Н.

«02» февраля 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
*ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ***

**программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности**

***13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)***

Черемхово, 2024

РАССМОТРЕНА

Рассмотрено на
заседании ЦК
«Горных дисциплин»
Протокол №5
«09» января 2024 г.
Председатель: Жук Н.А.

ОДОБРЕНА

Методическим советом
колледжа
Протокол № 3
от «10» января 2024 года
Председатель МС: Е.А. Литвинцева

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии слесарь-электрик по ремонту электрооборудования разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа разработана с учетом требований профессионального стандарта 40.048 «Слесарь-электрик», утвержденного приказом Минтруда России от 28.09.2020 № 660н (Зарегистрировано в Минюсте России 22.10.2020 № 60530)

Разработчик: Дегтярёв Сергей Юрьевич – преподаватель ГБПОУ СПО ИО «ЧГТК им. М.И. Щадова»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	20
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	21
ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ПМ	30

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ СЛЕСАРЬ- ЭЛЕКТРИК ПО РЕМОНТУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** (базовой подготовки), входящей в укрупненную группу специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика, в части освоения основного вида профессиональной деятельности: Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования, и соответствующих профессиональных компетенций.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, в программах подготовки и переподготовки специалистов.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

Базовая часть

иметь практический опыт: выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

знать:

- устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжений и защиты;
- технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры;
- элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием;
- классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах;
- выбор электродвигателей и схем управления;
- устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты;

- физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования;
- условия эксплуатации электрооборудования;
- действующую нормативно-техническую документацию по специальности;
- порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний;
- правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;
- пути и средства повышения долговечности оборудования;
- технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.

уметь:

- определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;
- подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;
- организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;
- проводить анализ неисправностей электрооборудования;
- эффективно использовать материалы и оборудование;
- заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;
- оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять метрологическую поверку изделий;
- производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;
- прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования.

Вариативная часть

иметь практический опыт: выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового и карьерного электрооборудования.

знать:

- материалы и изделия, применяемые для ремонта осветительных электроустановок;

- виды, конструкцию, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта осветительных электроустановок
- устройство осветительных электроустановок;
- основные элементы осветительных электроустановок;
- принципиальные схемы осветительных установок промышленных и административных зданий;
- устройство трехпроводной трехфазной системы электроснабжения с изолированной и заземленной нейтралью;
- основы конструкции и принципы работы электрических источников света;
- типы современных светильников, их устройство и области применения;
- методики расчета электрического освещения;
- электрические схемы питания осветительных установок;
- виды распределительных устройств осветительных установок;
- порядок проведения планово-предупредительных осмотров и ремонтов цеховых и карьерных осветительных электроустановок;
- общие сведения об устройстве электропроводок;
- виды электропроводок, конструкции и марки проводов;
- способы установки и крепления электропроводки;
- правила работы с мегомметром;
- устройство системы заземления и зануления;
- виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении электромонтажных работ;
- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.

уметь:

- читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования;
- подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ;
- выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам;
- производить разметку мест установки цеховых, карьерных осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией;
- проверять величину сопротивления изоляции сетей цехового и карьерного рабочего и аварийного освещения, дежурного освещения;
- проверять исправность цеховых и карьерных светильников, понижающих трансформаторов;
- производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового и карьерного электрооборудования;
- производить ремонт и замену участков цеховой и карьерной электропроводки;
- производить дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей цехового и карьерного электрооборудования;

- производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на цеховом и карьерном электрооборудовании;
- производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления цехового и карьерного вспомогательного оборудования.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Объем образовательной программы **509 часов**, включая:

- самостоятельную работу **0 часов**;
- учебные занятия **157 час**, в том числе практические, лабораторные работы **155 часа**, курсовые работы (проекты) **0 часов**;
- консультацию **6 часов**;
- промежуточную аттестацию **22 часа**;
- учебной практики **144 часа**
- производственной практики **180 часов**.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования, и соответствующих профессиональных компетенций., в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Базовая часть

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.2.	Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.3.	Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования
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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Вариативная часть

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Выполнять работы по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования.
ПК 4.2	Выполнять ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В.
ПК 4.3	Выполнять ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В.
ПК4.4	Выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы при ремонте цехового и карьерного электрооборудования.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды формируемых компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		Промежуточная аттестация		
			Обучение по МДК			Самостоятельная работа обучающегося		Производственная, учебная, часов		Консультация	Экзамен	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов					
1	2	3	4	5	6	7	8	9				
ПК 1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК 4.1 ОК 01. – 09.	Раздел 1. Выполнение работ по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования	38	38	36	-	-	-	-	-	-	-	-
ПК 1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК 4.2 ОК 01. – 09.	Раздел 2. Выполнение ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В	41	41	41	-	-	-	-	-	-	-	-
ПК 1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК 4.3 ОК 01. – 09.	Раздел 3. Выполнение ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000В	38	38	38	-	-	-	-	-	-	-	-
ПК 1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК 4.4	Раздел 4. Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работы при ремонте	40	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-

ОК 01. – 09.	цехового и карьерного электрооборудования									
ПК 1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК 4.1– 4.4 ОК 01. – 09.	Учебная практика	144						144		
ПК 1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК 4.1– 4.4 ОК 01. – 09.	Производственная практика	180						180	-	-
ПК 1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК 4.1– 4.4 ОК 01. – 09.	Экзамен по модулю	28							6	22
	Всего:	509	157	155	-	-		324	6	22

3.2. Тематический план и содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5	6
Семестр № 3					
Раздел 1. Выполнение работ по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования			38		
МДК.04.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих			167		
Тема 1.1. Рабочее место слесаря-электрика, типовые слесарные операции, применяемый инструмент и приспособления. Размерная слесарная обработка деталей.		Содержание учебного материала	8		ПК 1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК 4.1 ОК 01. – 09.
	1	Организация рабочего места слесаря-электрика. Оборудование, приспособления, инструмент, материалы. Техника безопасности на рабочем месте.	2	1	
	2	Практическое занятие №1. Расчет количества материала, необходимого при выполнении работ по резке металла: для заготовки.	2	2	
	3	Практическое занятие №2. Расчет количества материала, необходимого при выполнении работ по резке металла: для детали.	2	2	
	4	Практическое занятие №3. Расчет количества металла, ушедшего в отход.	2	2	
Тема 1.2. Обслуживание и применение светотехнических и электротехнологических установок		Содержание учебного материала	30		
	5	Практическое занятие №4. Составление паспорта рабочего места при ремонте и обслуживании карьерных и цеховых осветительных электроустановок.	2	2	
	6	Практическое занятие №5. Чтение принципиальных и монтажных схем осветительных электроустановок.	2	2	

	7	Практическое занятие №6. Монтаж электроустановочных изделий.	2	2	
	8	Практическое занятие №7. Расчет освещения светильниками с ксеноновыми лампами с помощью изолюкс.	2	2	
	9	Практическое занятие №8. Расчет охранного освещения бортов карьера и промплощадки точечным способом	2	2	
	10	Практическое занятие №9. Расчет освещения рабочих уступов и погрузочных площадок, электрических подстанций и карьерных распределительных пунктов, методом светового потока.	2	2	
	11	Практическое занятие №10. Определение мощности осветительного трансформатора.	2	2	
	12	Практическое занятие №11. Сборка схемы управления освещением с помощью контактора и кнопочного поста.	2	2	
	13	Практическое занятие №12. Сборка схемы управления освещением с помощью одноклавишного выключателя.	2	2	
	14	Практическое занятие №13. Сборка схемы управления освещением с помощью двухклавишного выключателя.	2	2	
	15	Практическое занятие №14. Сборка схемы управления освещением с помощью двух двухклавишных выключателей.	2	2	
	16	Практическое занятие №15. Сборка схемы управления освещением с помощью импульсных реле.	2	2	
	17	Практическое занятие №16. Изучение программного обеспечения для разработки и отладки алгоритмов управления программируемых реле на языках FBD (функциональных блок-схемах)	2	2	
	18	Практическое занятие №17. Изучение программируемого логического контроллера, в качестве устройства управления освещением.	2	2	
	19	Практическое занятие №18. Составление программы управления освещением с помощью программируемого реле.	2	2	
Раздел 2. Выполнение ремонта и обслуживания цеховых и			41		ПК 1.1 ПК.1.2

карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В.					ПК.1.3 ПК 4.2 ОК 01. – 09.
Тема 2.1. Организация ремонта, обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 В		Содержание учебного материала	41		
	20	Практическое занятие №19. Составление паспорта рабочего места при ремонте и обслуживании электрических аппаратов напряжением до 1000 В.	2	2	
	21	Практическое занятие №20. Составление информационной таблицы «Типы и причины неисправностей цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В».	2	2	
	22	Практическое занятие №21. Решение ситуационных задач по определению вида ремонта электрооборудования.	2	2	
	23	Практическое занятие №22. Нахождение дефектов цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В.	2	2	
	24	Практическое занятие №23. Составление технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые электрические аппараты.	2	2	
	25	Практическое занятие №24. Дефектация и ремонт рубильников и переключателей.	2	2	
	26	Практическое занятие №25. Дефектация и ремонт кнопок управления.	2	2	
	27	Практическое занятие №26. Дефектация и ремонт ключей управления.	2	2	
	28	Практическое занятие №27. Дефектация и ремонт пакетных выключателей.	2	2	
	29	Практическое занятие №28. Дефектация и ремонт реостатов.	2	2	
	30	Практическое занятие №29. Дефектация и ремонт контроллеров.	2	2	
	31	Практическое занятие №30. Дефектация и ремонт контакторов.	2	2	
	32	Практическое занятие №31. Дефектация и ремонт магнитных пускателей с тепловыми реле защиты и блок-контактами управления.	2	2	
33	Практическое занятие №32. Дефектация и ремонт автоматических воздушных выключателей.	2	2		

	34	Практическое занятие №33. Монтаж проводов и кабелей.	2	2	
	35	Практическое занятие №34. Монтаж и техническое обслуживание кабеленесущих систем.	2	2	
	36	Практическое занятие №35. Выбор и монтаж проводников к элементам управления. Подключение.	1	2	
		Семестр № 4	86		
	37	Практическое занятие №36. Выбор и монтаж проводников к элементам нагрузки. Подключение.	2	2	
	38	Практическое занятие №37. Выбор и монтаж проводников к элементам коммутации. Подключение.	2	2	
	39	Практическое занятие №38. Разработка технологических карт на замену элементов карьерных и цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В.	2	2	
	40	Практическое занятие №39. Разработка приемосдаточных документов на замену элементов карьерных и цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В.	2	2	
Раздел 3. Выполнение ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000В			38		ПК 1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК 4.3 ОК 01. – 09.
Тема 3.1. Методы и оборудование для диагностики, ремонта и контроля технического состояния электрических машин		Содержание учебного материала	38		
	41	Практическое занятие №40. Составление информационной таблицы «Классификация цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1кВ»	2	2	
	42	Практическое занятие №41. Обслуживание и ремонт однофазного электродвигателя переменного тока, и пробный пуск в работу.	2	2	
	43	Практическое занятие №42. Обслуживание и ремонт трехфазного электродвигателя переменного тока, и пробный пуск в работу.	2	2	
	44	Практическое занятие №43. Обслуживание и ремонт трансформатора.	2	2	

45	Практическое занятие №44. Измерение сопротивления обмоток трансформатора. Монтаж однофазного трансформатора.	2	2
46	Практическое занятие №45. Обслуживание и ремонт трехфазного трансформатора.	2	2
47	Практическое занятие №46. Выбор и монтаж проводников к однофазному электродвигателю переменного тока. Пробный пуск.	2	2
48	Практическое занятие №47. Выбор и монтаж проводников к трехфазному электродвигателю переменного тока. Пробный пуск.	2	2
49	Практическое занятие №48. Выбор и монтаж проводников к трансформатору. Подключение.	2	2
50	Практическое занятие №49. Проведение испытаний электроустановки. Замер сопротивления изоляции, заземляющего проводника.	2	2
51	Практическое занятие №50. Проведение испытаний однофазного электродвигателя. Замер сопротивления изоляции обмоток.	2	2
52	Практическое занятие №51. Проведение испытаний трехфазного электродвигателя. Замер сопротивления изоляции обмоток.	2	2
53	Практическое занятие №52. Проведение испытаний трансформатора. Замер сопротивления изоляции обмоток.	2	2
54	Практическое занятие №53. Коммутация щитов управления и учета согласно, принципиальной схемы.	2	2
55	Практическое занятие №54. Коммутация щита управления с использованием шаблонов на бумажном носителе.	2	2
56	Практическое занятие №55. Размещение оборудования в щите управления и учета.	2	2
57	Практическое занятие №56. Построение схемы силового щита управления электрическими машинами.	2	2
58	Практическое занятие №57. Поиск неисправностей в силовом распределительном щите с использованием принципиальной электрической схемы.	2	2

	59	Практическое занятие №58. Выбор и монтаж плавких вставок предохранителей в силовом распределительном щите.	2	2	
Раздел 4. Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работы при ремонте цехового и карьерного электрооборудования			40		ПК 1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК 4.4 ОК 01. – 09.
Тема 4.1. Выполнение слесарно-сборочных работ		Содержание учебного материала	16		
	60	Практическое занятие №59. Составление технологических карт на выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ. (Нарезание внутренней и наружной резьбы. Сборка неразъемных соединений. Клепка).	2	2	
	61	Практическое занятие №60. Составление технологических карт на выполнение сборки разъемных соединений; сборки узлов; опилование металла; притирки и подгонки.	2	2	
	62	Практическое занятие №61. Нарезание внутренней резьбы.	2	2	
	63	Практическое занятие №62. Нарезание наружной резьбы.	2	2	
	64	Практическое занятие №63. Клепка.	2	2	
	65	Практическое занятие №64. Сборка неразъемных соединений.	2	2	
	66	Практическое занятие №65. Сборка разъемных соединений. Сборка узлов.	2	2	
	67	Практическое занятие №66. Опиливание металла. Притирка и подгонка.	2	2	
Тема 4.2. Выполнение такелажных работ		Содержание учебного материала	12		
	68	Практическое занятие №67. Составление наряда допуска на такелажные работы. (Особенности выполнения такелажных работ. Меры безопасности при выполнении такелажных работ).	2	2	
	69	Практическое занятие №68. Решение ситуационных задач «Знаковая сигнализация. Подача сигналов крановщику (машинисту, оператору)».	2	2	

	70	Практическое занятие №69. Расчет и определение диаметра стропов для подъема электрооборудования.	2	2	
	71	Практическое занятие №70. Расчёт и подбор каната для выполнения такелажных работ.	2	2	
	72	Практическое занятие №71. Расчёт такелажной оснастки	2	2	
	73	Практическое занятие №72. Составление такелажной схемы. Расчёт длины стропов.	2	2	
Тема 4.3. Выполнение электромонтажных работ		Содержание учебного материала	12		
	74	Практическое занятие №73. Составление технологических карт на проведение электромонтажных работ. (Монтаж электрических цепей согласно схемам. Монтаж открытой проводки на изоляторах. Монтаж электропроводки в коробах. Вспомогательные электромонтажные работы. Разметка трасс электропроводок, мест установок светильников).	2	2	
	75	Практическое занятие №74. Подготовка поверхности к лужению. Лужение плоской поверхности. Подготовка проводов к лужению. Лужение медных проводов. Подготовка проводов к монтажу. Пайка проводов. Соединение, ответвление проводов.	2	2	
	76	Практическое занятие №75. Коммутация распределительных коробок, в соответствии с принципиальной схемой (Вариант 1).	2	2	
	77	Практическое занятие №76. Коммутация распределительных коробок, в соответствии с принципиальной схемой (Вариант 2).	2	2	
	78	Практическое занятие №77. Коммутация распределительных коробок, в соответствии с принципиальной схемой (Вариант 3).	2	2	
	79	Практическое занятие №78. Коммутация этажного распределительного щита с учетом селективности, нагрузки и сечения проводников.	2	2	
		Учебная практика. Виды работ: -Вводная беседа по практике. Цели и задачи практики. Вводный инструктаж по технике безопасности во время прохождения	144		

	<p>практики. Обзор современных инструментальных средств при выполнении простых работ по ремонту и обслуживанию цехового и карьерного электрооборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анализ состояния и тенденции развития электромонтажной отрасли. - Технологические процессы и передовые технологии при выполнении электромонтажных работ, в том числе цифровые; - Основное и дополнительное оборудование, средства программного обеспечения учебно-производственной мастерской; - Технология выполнения работ с использованием основного и дополнительного оборудования, средств программного обеспечения учебно-производственной мастерской; - Основы безопасного труда и эффективная организация рабочего места в учебно- производственной мастерской. 			
	<p>Производственная практика (по профилю специальности). Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Вводная беседа по практике. Цели и задачи практики. Вводный инструктаж по технике безопасности во время прохождения практики. Обзор современных инструментальных средств при выполнении простых работ по ремонту и обслуживанию цехового и карьерного электрооборудования; Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового и карьерного электрооборудования; Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного карьерного и цехового электрооборудования; Ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В; Ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В; Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте карьерного и цехового электрооборудования. 	180		
	Консультация	6		
	Промежуточная аттестация	22		
	Всего часов	509		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

- учебный кабинет;
- лаборатория технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования.

Оборудование кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия;
- комплект учебно-методической документации.

Оборудование лаборатории технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- стенды для выполнения практических работ;
- электрические машины;
- пускорегулирующая аппаратура;
- осветительные элементы;
- слесарный и монтажный инструмент;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- средства мультимедиа.

5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Основные электронные издания:

О-1. Дайнеко, В. А. Технология ремонта и обслуживания электрооборудования : учебное пособие / В. А. Дайнеко. — 3-е изд., испр. и доп. — Минск : РИПО, 2022. — 383 с. — ISBN 978-985-895-066-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334190> (дата обращения: 02.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

О-2. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н. К. Полуянович. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 396 с. — ISBN 978-5-507-46250-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/303443> (дата обращения: 18.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2. Дополнительные источники:

Д-1. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей . — Москва : ЭНАС, 2016. — 280 с. — ISBN 978-5-4248-0072-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104555> (дата обращения: 02.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Д-2. Безносюк, Р. В. Выполнение слесарных работ : учебное пособие / Р. В. Безносюк ; составитель Р. В. Безносюк. — Рязань : РГАТУ, 2019. — 146 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137465> (дата обращения: 02.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Д-3. Карпицкий, В.Р. Общий курс слесарного дела: учеб. пособие / В.Р. Карпицкий. – 2-е изд. – Минск: Новое знание; М.: Инфа-М, 2012. – 400с.: ил. – (Среднее профессиональное образование).

Д-4. Гилёв, А. В. Монтаж горных машин и оборудования : учебное пособие / А. В. Гилёв, В. Т. Чесноков. — Красноярск : СФУ, 2012. — 256 с. — ISBN 978-5-7638-2213-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/6039> (дата обращения: 02.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Д-5. Шишков, Н.А. Пособие стропальщику по безопасному ведению работ грузоподъемными кранами / Н.А. Шишков. – Москва: НПО ОБТ, 1993. – 68 с.

Д-6. Школа электрика [электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.url: http://electricalschool.info/main/elsnabg/](http://electricalschool.info/main/elsnabg/). – 02.02.2024.

Д-7. Энергетика. Электротехника. Связь. Первое отраслевое электронное СМИ ЭЛ № ФС77-70160 [электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.url: https://www.ruscable.ru/info/pue/](http://www.ruscable.ru/info/pue/). – 02.02.2024.

Д-8. Электроснабжение: электронный учебно-методический комплекс

[Электронный ресурс]. –Режим доступа: [www.url:
http://www.kgau.ru/distance/2013/et2/007/vveden.htm#/. – 02.02.2024.](http://www.kgau.ru/distance/2013/et2/007/vveden.htm#/)

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

<i>Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Раздел модуля 1. Выполнение работ по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования		
ПК 1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК 4.1	<p><i>Оценка «отлично» - обучающийся демонстрирует самостоятельность в организации и выполнении работ по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования.</i></p> <p><i>Демонстрирует практический опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - в изучении конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые осветительные электроустановки; - в подготовке рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых осветительных электроустановок; - в выборе слесарных и электромонтажных инструментов для ремонта и обслуживания цеховых осветительных электроустановок; - в разметке мест установки осветительных электроустановок в цехе; - обслуживания цеховых осветительных электроустановок; - замене отдельных элементов цеховых осветительных установок; <p><i>Умеет на достаточном уровне:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования; - подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ; - выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам; - производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок; - проверять исправность цеховых светильников; <p><i>Оценка «хорошо» - оценка может быть снижена за следующие недостатки:</i></p> <p><i>1. Используются источники, не полностью отражающие актуальные вопросы по выполнению работ по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и</i></p>	Выполнение практических работ и экспертное наблюдение за этим процессом.

	<p>вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования;</p> <p>2. Отчеты и техническая документация о проделанной работе недостаточно аккуратно оформлены, текст документа частично не соответствует нормам русского языка;</p> <p>3. Недостаточно представлены обоснование выбранных методик по обеспечению бесперебойной работы цехового электрооборудования и электроустановок;</p> <p>4. Содержание и результаты работ доложены недостаточно четко;</p> <p>5. Обучающийся дал ответы не на все заданные вопросы.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - оценка может быть снижена за следующие недостатки:</p> <p>1. К работе имеются замечания по содержанию и по глубине проведенного анализа.</p> <p>2. Анализ используемой информации носит фрагментарный характер.</p> <p>3. Выводы слабо аргументированы, достоверность вызывает сомнения.</p> <p>4. Не использован необходимый для отражения сути материал.</p> <p>5. Отчет оформлен неаккуратно, содержит опечатки и другие технические погрешности.</p> <p>6. Работа доложена неубедительно, не на все предложенные вопросы даны удовлетворительные ответы.</p> <p>7. Студент не сумел достаточно четко изложить основные положения и материал работы, испытал затруднения при ответах на вопросы преподавателя.</p>	
<p>Раздел модуля 2 Выполнение ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В</p>		
<p>ПК 1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК 4.2</p>	<p>Оценка «отлично» - обучающийся демонстрирует самостоятельность в организации и выполнении работ по ремонту и обслуживанию цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В.</p> <p>Демонстрирует практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в изучении конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые и карьерные электрические аппараты напряжением до 1000 В; - в подготовке рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В; - в выборе слесарных и электромонтажных инструментов для ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В; - в разметке мест прокладки электропроводок в цехе; 	<p>Экзамен в форме собеседования, практическое задание по ремонту и обслуживанию цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В.</p> <p>Защита отчетов по практическим и работам</p> <p>Экспертное наблюдение за</p>

	<p>- ремонте и замене электропроводки в цехе; прокладке электропроводки в цехе;</p> <p>- измерении изоляции кабелей мегомметром в условиях цеха;</p> <p>- ремонте системы заземления и зануления в условиях цеха.</p> <p>Умеет на достаточном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать электрические схемы и чертежи цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В; - подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ; - выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам; - производить разметку мест установки трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией; - проверять величину сопротивления изоляции цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В; - проверять исправность цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В; - производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, скоб и креплений цехового электрооборудования; - производить ремонт и замену участков цеховой электропроводки; - производить дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей электрических аппаратов напряжением до 1000 В; - производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на цеховом электрооборудовании; - производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления цехового вспомогательного оборудования. <p>Оценка «хорошо» - оценка может быть снижена за следующие недостатки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Используются источники, не полностью отражающие актуальные вопросы ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В.; 2. Отчеты и техническая документация о проделанной работе недостаточно аккуратно оформлены, текст документа частично не соответствует нормам русского языка; 3. Недостаточно представлены обоснование выбранных методик по ремонту и обслуживанию цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В; 4. Содержание и результаты работ доложены недостаточно четко; 	<p>выполнением различных видов работ во время производственной практики</p>
--	---	---

	<p>5. Обучающийся дал ответы не на все заданные вопросы.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - оценка может быть снижена за следующие недостатки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. К работе имеются замечания по содержанию и по глубине проведенного анализа. 2. Анализ используемой информации носит фрагментарный характер. 3. Выводы слабо аргументированы, достоверность вызывает сомнения. 4. Не использован необходимый для отражения сути вопроса материал. 5. Отчет оформлен неаккуратно, содержит опечатки и другие технические погрешности. 6. Работа доложена неубедительно, не на все предложенные вопросы даны удовлетворительные ответы. 7. Студент не сумел достаточно четко изложить основные положения и материал работы, испытал затруднения при ответах на вопросы преподавателя. 	
<p>Раздел модуля 3. Выполнение ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000В</p>		
<p>ПК 1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК 4.3</p>	<p>Оценка «отлично» - обучающийся демонстрирует самостоятельность в организации и выполнении работ по ремонту и обслуживанию цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В.</p> <p>Демонстрирует практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в изучении конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые и карьерные электрические машины, мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В; - в подготовке рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В; - в выборе слесарных и электромонтажных инструментов для ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В; - в разметке мест прокладки электропроводок в цехе; - ремонте и замене электропроводки в цехе; прокладке электропроводки в цехе; - измерении изоляции кабелей мегомметром в условиях цеха; - ремонте системы заземления и зануления в условиях цеха. <p>Умеет на достаточном уровне:</p>	<p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по ремонту и обслуживанию цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В</p> <p>Защита отчетов по практическим работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной практики</p>

	<p>- читать электрические схемы и чертежи цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В;</p> <p>- подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ;</p> <p>- выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам;</p> <p>- производить разметку мест установки трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией;</p> <p>- проверять величину сопротивления изоляции цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В.;</p> <p>- проверять исправность цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В;</p> <p>- производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, скоб и креплений цехового электрооборудования;</p> <p>- производить ремонт и замену участков цеховой электропроводки;</p> <p>- производить дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей цехового электрооборудования;</p> <p>- производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на цеховом электрооборудовании;</p> <p>- производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления цехового вспомогательного оборудования.</p> <p>Оценка «хорошо» - оценка может быть снижена за следующие недостатки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Используются источники, не полностью отражающие актуальные вопросы в выполнении ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В; 2. Отчеты и техническая документация о проделанной работе недостаточно аккуратно оформлены, текст документа частично не соответствует нормам русского языка; 3. Недостаточно представлены обоснование выбранных методик по выполнению ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В; 4. Содержание и результаты работ доложены недостаточно четко; 5. Обучающийся дал ответы не на все заданные вопросы. <p>Оценка «удовлетворительно» - оценка может быть снижена за следующие недостатки:</p>	
--	--	--

	<p>1. К работе имеются замечания по содержанию и по глубине проведенного анализа.</p> <p>2. Анализ используемой информации носит фрагментарный характер.</p> <p>3. Выводы слабо аргументированы, достоверность вызывает сомнения.</p> <p>4. Не использован необходимый для отражения сути вопроса материал.</p> <p>5. Отчет оформлен неаккуратно, содержит опечатки и другие технические погрешности.</p> <p>6. Работа доложена неубедительно, не на все предложенные вопросы даны удовлетворительные ответы.</p> <p>7. Студент не сумел достаточно четко изложить основные положения и материал работы, испытал затруднения при ответах на вопросы преподавателя.</p>	
<p>Раздел модуля 4. Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работы при ремонте цехового и карьерного электрооборудования</p>		
<p>ПК 1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК 4.4</p>	<p>Оценка «отлично» - обучающийся демонстрирует самостоятельность при выполнении простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового и карьерного электрооборудования.</p> <p>Демонстрирует практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в изучении конструкторской и технологической документации на слесарные, монтажные и такелажные работы при ремонте цехового и карьерного электрооборудования; - в подготовке рабочего места при слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового и карьерного электрооборудования; - в выборе слесарных и электромонтажных инструментов и такелажной оснастки, для слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового и карьерного электрооборудования; <p>Умеет на достаточном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать электрические схемы и чертежи слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового и карьерного электрооборудования; - подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ; - выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам; <p>Оценка «хорошо» - оценка может быть снижена за следующие недостатки:</p> <p>1. Использованы источники, не полностью отражающие актуальные вопросы в выполнении слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового и карьерного электрооборудования;</p>	<p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по слесарным, монтажным и такелажным работам при ремонте цехового и карьерного электрооборудования</p> <p>Защита отчетов по практическим работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной практики</p>

	<p>2. Отчеты и техническая документация о проделанной работе недостаточно аккуратно оформлены, текст документа частично не соответствует нормам русского языка;</p> <p>3. Недостаточно представлены обоснование выбранных методик по выполнению слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового и карьерного электрооборудования;</p> <p>4. Содержание и результаты работ доложены недостаточно четко;</p> <p>5. Обучающийся дал ответы не на все заданные вопросы.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - оценка может быть снижена за следующие недостатки:</p> <p>1. К работе имеются замечания по содержанию и по глубине проведенного анализа.</p> <p>2. Анализ используемой информации носит фрагментарный характер.</p> <p>3. Выводы слабо аргументированы, достоверность вызывает сомнения.</p> <p>4. Не использован необходимый для отражения сути вопроса материал.</p> <p>5. Отчет оформлен неаккуратно, содержит опечатки и другие технические погрешности.</p> <p>6. Работа доложена неубедительно, не на все предложенные вопросы даны удовлетворительные ответы.</p> <p>7. Студент не сумел достаточно четко изложить основные положения и материал работы, испытал затруднения при ответах на вопросы преподавателя.</p>	
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; – способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; – способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; – знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач</p>	<ul style="list-style-type: none"> – способность определять необходимые источники информации; – умение правильно планировать процесс поиска; – умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; – умение оценивать практическую значимость результатов поиска; 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

<p>профессиональной деятельности.</p>	<p>– <i>верное выполнение оформления результатов поиска информации;</i> – <i>знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</i> <i>способность использования приемов поиска и структурирования информации.</i></p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>- <i>умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</i> - <i>знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности;</i> <i>умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</i></p>	<p><i>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i></p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>- <i>способность организовывать работу коллектива и команды;</i> - <i>умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды;</i> - <i>знание требований к управлению персоналом;</i> - <i>умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов;</i> - <i>знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг;</i></p>	<p><i>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i></p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>- <i>демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений;</i> - <i>способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения;</i> - <i>умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</i> - <i>знание особенности социального и культурного контекста;</i></p>	<p><i>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i></p>

<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знание сущности гражданско- патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по профессии; 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение соблюдать нормы экологической безопасности; - способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; - знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач. 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - демонстрация знаний основ здорового образа жизни; - знание средств профилактики перенапряжения. 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - способность работать с нормативно-правовой документацией; - демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках. 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ
ПРОГРАММУ ПМ**

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	