

**Приложение 6**

к ОПОП-П по профессии

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию  
электрооборудования (горнодобывающая отрасль)

**Дополнительный профессиональный блок**

**по запросу работодателя**

ООО «УК «Колмар», АО ХК «Якутуголь», ООО «Эльгауголь»

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Саха  
(Якутия) «Южно-Якутский технологический колледж»

2023 г.

## Содержание

<b>Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), формируемых по запросу работодателя.....</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 2. Планируемые результаты освоения дополнительного профессионального блока .....</b>	<b>7</b>
<b>Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока .....</b>	<b>10</b>
3.1. Учебный план .....	10
3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства .....	11
3.3. Рабочая программа профессионального модуля .....	12

**РАЗДЕЛ 1. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА  
(ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И КОРПОРАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ),  
ФОРМИРУЕМЫХ  
ПО ЗАПРОСУ РАБОТОДАТЕЛЯ**

1. Матрица компетенций выпускника (далее – МК) с учетом единого подхода подготовки рабочих кадров представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения ОПОП.

2. МК разработана для профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) как результат освоения ОПОП, соответствующий требованиям запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности по запросу работодателя, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов или иных документов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.

**Профессиональная часть матрицы компетенций выпускника  
по запросу работодателя**

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Дополнительные виды деятельности, сформированные по запросу работодателя ООО «УК «Колмар»	
		Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	
<b>40.048 Слесарь-электрик</b>			
<b>ОТФ В</b> Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ В/01.03		<i>ПК 4.1</i>
	ТФ В/01.03		<i>ПК 4.4</i>
	ТФ В/01.03		<i>ПК 4.5</i>
	ТФ В/02.03		<i>ПК 4.2</i>
	ТФ В/02.03		<i>ПК 4.4</i>
	ТФ В/02.03		<i>ПК 4.5</i>
	ТФ В/03.03		<i>ПК 4.3</i>
	ТФ В/03.03		<i>ПК 4.4</i>
	ТФ В/03.03		<i>ПК 4.5</i>

**Обозначения:** ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция.

**Надпрофессиональная часть матрицы компетенций выпускника  
по запросу работодателя**

Корпоративные компетенции	Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции (выделить желаемый уровень, согласно требованиям предприятия-работодателя)			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	Уровень ограниченной компетенции	Уровень базовый	Уровень мастерства	
КК.01 Анализировать полученную информацию, быстро принимать решения	-	-	+	ОК 01, ОК 02, ОК 09
КК.02 Планировать и организовывать профессиональную деятельность	-	+	-	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08,
КК.03 Ориентироваться на конечный результат	-	-	+	ОК 07.

**Обозначения:**  – определяется работодателем;

– определяется федеральным государственным образовательным стандартом

**Характеристика корпоративных компетенций**

Корпоративные компетенции	Характеристика
КК 01. Анализировать полученную информацию, быстро принимать решения	Критическое мышление; решительность; аналитические способности; лидерство;
КК 02. Планировать и организовывать профессиональную деятельность	Лидерство; коммуникабельность; креативность; умение работать в команде; многозадачность;
КК 03. Ориентироваться на конечный результат	Досконально зная свой участок работы, имеет знания из смежных областей деятельности, понимает и отслеживает тенденции развития отрасли на рынке

**Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции**

Критерии выраженности	Уровень
Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для конкретной должности, развиты в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями и достиг результатов, даже несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим.	Уровень мастерства
Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности.	Уровень базовый
Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные компетенции.	Уровень ограниченной компетентности

## РАЗДЕЛ 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

### 2.1. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	ПК 4.1 Регулирование нагрузки электрооборудования, установленного на обслуживаемом участке		<b>Навыки:</b>
		Н.4.1.01	Лужение, пайка, изолирование, прокладка и сращивание электропроводов и кабелей
			<b>Умения:</b>
		У.4.1.01	Установка соединительных муфт, тройников и коробок
			<b>Знания:</b>
		3.4.1.01	Электромонтажные схемы и пускорегулирующую аппаратуру средней сложности
		3.4.1.02	Основные свойства обрабатываемых материалов
Выполнение такелажных операций с применением кранов и других грузоподъемных машин	ПК 4.2		<b>Навыки:</b>
		Н.4.2.01	Разборка, ремонт и сборка узлов и аппаратов средней сложности, арматуры электроосвещения
			<b>Умения:</b>
		У.4.2.01	Разборка, ремонт и сборка простых узлов, аппаратов и арматуры электроосвещения с применением простых ручных приспособлений и инструментов
			<b>Знания:</b>
Выявление и устранение отказов,	ПК 4.3		<b>Навыки:</b>
		Н.4.3.01	Соединение деталей и узлов электромашин, электроаппаратов

<p>неисправностей и повреждений электрооборудования с простыми схемами включения</p>		и электроприборов по схемам средней сложности
	Н.4.3.02	Управление подъемно-транспортными механизмами с пола, строповка грузов
		<b>Умения:</b>
	У.4.3.01	Очистка, промывка, протирка и продувка сжатым воздухом деталей и приборов электрооборудования
	У.4.3.02	Изготовление несложных деталей из сортового металла
	У.4.3.03	Соединение деталей и узлов электромашин, электроприборов по простым электромонтажным схемам
		<b>Знания:</b>
	З.4.3.01	Устройство и принцип работы обслуживаемых электромашин переменного и постоянного тока
	З.4.3.02	Способы наладки щеточного механизма электродвигателей
	<p>ПК 4.4 Управление информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач</p>	
Н.4.4.01		Управление информационными ресурсами и цифровым контентом
		<b>Умения:</b>
У.4.4.01		Использование цифровых ресурсов и цифрового контента
		<b>Знания:</b>
З.4.4.01		Анализ и оценка информации
ПК 4.5		<b>Навыки:</b>

	Применение критического мышления в цифровой среде	Н.4.5.01	Решение технических проблем
			<b>Умения:</b>
		У.4.5.01	Определение потребностей и технологических решений
			<b>Знания:</b>
		З.4.5.01	Оценка и учет последствий и эффектов деятельности

### РАЗДЕЛ 3. СТРУКТУРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

**3.1. Учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)**

Индекс	Наименование	Всего, ак.ч	В т.ч. в форме практической подготовки	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	5
<b>ДПБ</b>	<b>Дополнительный профессиональный блок ООО «УК «Колмар», АО ХК «Якутуголь», ООО «Эльгауголь»</b>	288	224	2
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	X	X	X
<b>ПМ.04</b>	Слесарь-электрик	288	224	2
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	98	60	2
МДК.04.02	Цифровые технологии и автоматизация процессов обслуживания электрооборудования горнодобывающего предприятия	36	20	2
УП.04.01	Учебная практика	36	36	2
ПП.04.01	Производственная практика	108	108	2
ПА	Промежуточная аттестация	10	X	2
<b>Итого:</b>		<b>288</b>	224	2

**3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства**

*План обучения на предприятии заполнен исходя из помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.*

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1.	1. Выполнение слесарно-сборочных работ. 2. Выполнение такелажных работ. 3. Выполнение электромонтажных работ. 4. Электрические измерения и электроизмерительные приборы. 5. Техническое обслуживание и ремонт электрические аппараты до 1000В. 6. Проверка сопротивления обмоток трансформатора. Монтаж однофазного трансформатора обслуживание и ремонт трансформаторов.	ПП.04.01	Слесарь-электрик	108	4	Электромонтажный участок	Мастер участка

### **3.3. Рабочая программа профессионального модуля**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.04 40.048 Слесарь-электрик»**

**Дополнительный профессиональный блок**

**2023 г.**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>14</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>17</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>31</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>33</b>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**«ПМ.04 Слесарь-электрик»**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности ВД 4 Выявление и устранение отказов и неисправностей электрооборудования со схемами включения средней сложности и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций:

<i>Код</i>	Наименование общих компетенций
<b>ОК 01.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 02.</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 03.</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
<b>ОК 04.</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<b>ОК 05.</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
<b>ОК 06.</b>	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
<b>ОК 07.</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<b>ОК 08.</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
<b>ОК 09.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций, сформированных по запросу работодателя(ей)
<b>ВД 4</b>	Выявление и устранение отказов и неисправностей электрооборудования со схемами включения средней сложности

<b>ПК 4.1.</b>	Регулирование нагрузки электрооборудования, установленного на обслуживаемом участке
<b>ПК 4.2.</b>	Выполнение такелажных операций с применением кранов и других грузоподъемных машин
<b>ПК 4.3.</b>	Выявление и устранение отказов, неисправностей и повреждений электрооборудования с простыми схемами включения
<b>ПК 4.4.</b>	Управление информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач
<b>ПК 4.5.</b>	Применение критического мышления в цифровой среде

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 4.1.01	Лужение, пайка, изолирование, прокладка и сращивание электропроводов и кабелей
	Н 4.2.01	Разборка, ремонт и сборка узлов и аппаратов средней сложности, арматуры электроосвещения
	Н 4.3.01	Соединение деталей и узлов электромашин, электроаппаратов и электроприборов по схемам средней сложности
	Н 4.3.02	Управление подъемно-транспортными механизмами с пола, строповка грузов
	Н 4.4.01	Управление информационными ресурсами и цифровым контентом
	Н 4.5.01	Решение технических проблем
Уметь	У 4.1.01	Установка соединительных муфт, тройников и коробок
	У 4.2.01	Разборка, ремонт и сборка простых узлов, аппаратов и арматуры электроосвещения с применением простых ручных приспособлений и инструментов
	У 4.3.01	Очистка, промывка, протирка и продувка сжатым воздухом деталей и приборов электрооборудования
	У 4.3.02	Изготовление несложных деталей из сортового металла
	У 4.3.03	Соединение деталей и узлов электромашин, электроприборов по простым электромонтажным схемам
	У 4.4.01	Использование цифровых ресурсов и цифрового контента
	У 4.5.01	Определение потребностей и технологических решений
Знать	З 4.1.01	Электромонтажные схемы и пускорегулирующую аппаратуру средней сложности

	3 4.1.02	Основные свойства обрабатываемых материалов
	3 4.2.01	Устройство универсальных и специальных приспособлений, монтажного инструмента и используемых контрольно-измерительных инструментов
	3 4.3.01	Устройство и принцип работы обслуживаемых электромашин переменного и постоянного тока
	3 4.3.02	Способы наладки щеточного механизма электродвигателей
	3 4.4.01	Анализ и оценка информации
	3 4.5.01	Оценка и учет последствий и эффектов деятельности

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 288

в том числе в форме практической подготовки 224

Из них на освоение МДК 134

в том числе самостоятельная работа 14

практики, в том числе учебная 36

производственная 108

Промежуточная аттестация 10

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Всего	Обучение по МДК			Практики	
					В том числе			Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа <sup>1</sup>	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
<b>ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5.</b> <b>ОК 01. – ОК 09.</b> <b>КК 01, КК 02, КК 03</b>	Раздел 1. Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	<b>98</b>	60	<b>98</b>	60	8	X	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5.</b> <b>ОК 01. – ОК 09.</b>	Раздел 2. Цифровые технологии и автоматизация процессов обслуживания электрооборудования	<b>36</b>	20	<b>36</b>	20	6	X	<b>X</b>	<b>X</b>

<sup>1</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

<b>КК 01, КК 02, КК 03</b>	горнодобывающего предприятия								
	Учебная практика	<b>36</b>	36					<b>36</b>	
	Производственная практика	<b>108</b>	108						<b>108</b>
	Промежуточная аттестация	<b>10</b>	X						
	<b>Всего:</b>	<b>288</b>	<b>224</b>	<b>134</b>	<b>80</b>	<b>14</b>	<b>X</b>	<b>36</b>	<b>108</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования</b>		<b>98 / 60</b>		
<b>МДК.04.01 Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования</b>		<b>98 / 60</b>		
<b>Тема 1.1. Выполнение работ по монтажу электропроводок</b>	<b>Содержание</b>	<i>16</i>	ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4., ПК 4.5.  ОК 01. – ОК 09.  КК 01, КК 02, КК 03	3 4.1.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.4.01, 4.5.01  У 4.1.01, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.3.03, 4.4.01, 4.5.01  Н 4.1.01, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.4.01, 4.5.01
	1. Разделка изоляции проводов и кабелей			
	2. Пайка проводов			
	3. Установка электроосветительной арматуры			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
<b>Практическое занятие 1</b> Произвести разделку проводов, кабелей	<i>2</i>			

	<b>Практическое занятие 2</b> Произвести оконцевание проводов и кабелей способом прессовки, пайки и на винтовых зажимах	2	ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4., ПК 4.5.	3 4.1.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.4.01, 4.5.01
	<b>Практическое занятие 3</b> Пайка медных жил различных сечений припоем ПОС-40, ПОС-50, ПОС-61	2		
	<b>Практическое занятие 4</b> Провести монтаж электропроводки проводом АППВ в кабельном канале	2	ОК 01. – ОК 09.	У 4.1.01, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02,
	<b>Практическое занятие 5</b> Монтаж осветительной арматуры с включением люминесцентного светильника	4	КК 01, КК 02, КК 03	4.3.03, 4.4.01, 4.5.01 Н 4.1.01, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.4.01, 4.5.01
<b>Тема 1.2.</b> <b>Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту пуско-наладочной аппаратуры</b>	<b>Содержание</b>	26		
	1. Техническое обслуживание и наладка пускорегулирующей аппаратуры.			
	2. Ознакомление с порядком проведения технического обслуживания ПРА			
	3. Ремонт рубильников, пакетных выключателей и кнопок управления			
	4. Разборка и ревизия электроаппаратов			
	5. Разборка и ревизия электроаппаратов			
	6. Разборка механизмов управления			
	7. Проверка катушек магнитных пускателей			
	8. Сборка схем соединений управления асинхронным двигателем.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>16</b>		
<b>Практическое занятие 6</b> Наладка и обслуживание плавких предохранителей, кнопок управления, концевых и путевых	2			

	выключателей, контакторов, магнитных пускателей, автоматических выключателей		ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4., ПК 4.5.	З 4.1.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.4.01, 4.5.01
	<b>Практическое занятие 7</b> Устранение неисправностей и техническое обслуживание ПРА	2	ОК 01. – ОК 09.	У 4.1.01, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.4.01, 4.5.01
	<b>Практическое занятие 8</b> Произвести ремонт и устранить повреждения рубильников, пакетных выключателей и кнопок управления	2	КК 01, КК 02, КК 03	4.3.03, 4.4.01, 4.5.01
	<b>Практическое занятие 9</b> Разборка и замена пружины рычажных и поворотных контактов.	2		Н 4.1.01, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.4.01, 4.5.01
	<b>Практическое занятие 10</b> Сборка схем и соединений управления асинхронным двигателем не реверсивным магнитным пускателем	2		
	<b>Практическое занятие 11</b> Провести испытание магнитного пускателя. технический осмотр; проверка сопротивления изоляции и целостности обмотки втягивающей катушки - проверка механизмов включения и блокировки	2		
	<b>Практическое занятие 12</b> Сборка схем и соединений управления асинхронным двигателем реверсивным магнитным пускателем	2		
	<b>Практическое занятие 13</b> Коммутационная аппаратура дистанционного управления	2		
<b>Тема 1.3. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту электродвигателей переменного тока.</b>	<b>Содержание</b>	12		
	1. Монтаж и демонтаж асинхронных двигателей 3		ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4., ПК 4.5.	З 4.1.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.4.01, 4.5.01
	2. Ревизия и замена обмоток асинхронных двигателей.		ОК 01. – ОК 09.	У 4.1.01, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02,
	3. Сборка асинхронных двигателей и установка двигателей совместно с приводным механизмом.		КК 01, КК 02,	
	4. Проверка сопротивления изоляции обмоток и их сушка			

			КК 03	4.3.03, 4.4.01, 4.5.01  Н 4.1.01, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.4.01, 4.5.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	<b>Практическое занятие 14</b> Рассоединение электродвигателя и приводным механизмом. Отсоединение силового кабеля от электродвигателя. Отсоединение заземляющего проводника Раскрепление анкерных болтов. Демонтаж двигателя.	2	ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4., ПК 4.5.	З 4.1.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.4.01, 4.5.01
	<b>Практическое занятие 15</b> Подбор и установка съемника. Фиксация лап съемника. Демонтаж подшипника Контроль состояния подшипника. Проверка подшипника на функционирование. Замена неисправного подшипника	2	ОК 01. – ОК 09.  КК 01, КК 02,	У 4.1.01, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.3.03, 4.4.01, 4.5.01
	<b>Практическое занятие 16</b> Подготовка приборов для проверки сопротивления изоляции. Проверка сопротивления изоляции.	2	КК 03	Н 4.1.01, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.4.01, 4.5.01
	<b>Практическое занятие 17</b> Определение начал и концов фазных обмоток асинхронного электродвигателя	2		
<b>Тема 1.4. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту электродвигателей постоянного тока.</b>	<b>Содержание</b>	12		
	1. Ремонт коллектора и щеточного устройства		ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4., ПК 4.5.	З 4.1.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.4.01, 4.5.01
	2. Проверка воздушного зазора двигателя постоянного тока		ОК 01. – ОК 09.	У 4.1.01, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.3.03, 4.4.01, 4.5.01
	3. Испытание электрических двигателей постоянного тока		КК 01, КК 02,	

			КК 03	Н 4.1.01, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.4.01, 4.5.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	<b>Практическое занятие 18</b> Монтаж схемы включения двигателя постоянного тока с последовательным возбуждением	4	ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4., ПК 4.5.	З 4.1.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.4.01, 4.5.01
	<b>Практическое занятие 19</b> Монтаж схемы включения двигателя постоянного тока с параллельным возбуждением	4	ОК 01. – ОК 09. КК 01, КК 02, КК 03	У 4.1.01, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.3.03, 4.4.01, 4.5.01 Н 4.1.01, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.4.01, 4.5.01
<b>Тема 1.5. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторов</b>	<b>Содержание</b>	12		
	1. Проверка температуры нагрева трансформаторов З		ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4., ПК 4.5.  ОК 01. – ОК 09. КК 01, КК 02, КК 03	З 4.1.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.4.01, 4.5.01
	2. Контроль нагрузки трансформаторов.			
	3. Контроль уровня масла трансформаторов и ремонт маслоуказателя			
	4. Разборка трансформатора и ремонт обмоток трансформатора.			
	5. Ремонт вводов и изоляторов			

				Н 4.1.01, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.4.01, 4.5.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	<b>Практическое занятие 20</b> Проверка температуры масла, внешний осмотр всех элементов защиты, очистка от пыли и грязи бака расширителя.	4	ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4., ПК 4.5.	З 4.1.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.4.01, 4.5.01
	<b>Практическое занятие 21</b> Ремонт выводов изоляторов, заделка сколов.	4	ОК 01. – ОК 09. КК 01, КК 02, КК 03	У 4.1.01, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.3.03, 4.4.01, 4.5.01 Н 4.1.01, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.4.01, 4.5.01
<b>Тема 1.6.</b> <b>Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту распределительных устройств.</b>	<b>Содержание</b>	12		
	1. Ознакомление с различными типами распределительных устройств и подбор инструмента для их технического обслуживания.		ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4., ПК 4.5.	З 4.1.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.4.01, 4.5.01
	2. Ремонт высоковольтного разъединителя на подстанции.		ОК 01. – ОК 09. КК 01, КК 02, КК 03	У 4.1.01, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.3.03, 4.4.01, 4.5.01
	3. Ремонт масляного выключателя на подстанции.			

				Н 4.1.01, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.4.01, 4.5.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	<b>Практическое занятие 22</b> Проверка на одновременность включения масляного выключателя	4	ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4., ПК 4.5.	3 4.1.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.4.01, 4.5.01
	<b>Практическое занятие 23</b> Ремонт и регулировка высоковольтного разъединителя	4	ОК 01. – ОК 09. КК 01, КК 02, КК 03	У 4.1.01, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.3.03, 4.4.01, 4.5.01 Н 4.1.01, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.4.01, 4.5.01
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b>				
1. Проработка конспектов – лекций; 2. Проработка материалов учебной литературы, нормативной документации; 3. Самостоятельное изучение материала и его конспектирование; 4. Поиск необходимой информации через Интернет;		<b>8</b>		
<b>МДК.04.02 Цифровые технологии и автоматизация процессов обслуживания электрооборудования горнодобывающего предприятия</b>		<b>36 / 20</b>		
<b>Тема 2.1. Автоматический контроль параметров</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Процесс проветривания как объект автоматизации. Задачи и особенности автоматизации процесса контроля содержания метана в рудничной атмосфере. Назначение, комплектность, выполняемые		ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.,	3 4.1.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01,

<b>рудничной атмосферы.</b>	функции анализаторами метана Датчики метана, их устройство и работа. Задачи и особенности автоматизации системы местного проветривания. назначение, комплектность, выполняемые функции и принцип действия аппаратуры автоматизации вентиляторов местного проветривания (ВМП),		ПК 4.4., ПК 4.5.  ОК 01. – ОК 09.  КК 01, КК 02, КК 03	4.3.02, 4.4.01, 4.5.01  У 4.1.01, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.3.03, 4.4.01, 4.5.01  Н 4.1.01, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.4.01, 4.5.01
<b>Тема 2.2. Автоматизация горных машин и комплексов</b>	<b>Содержание</b>  Горные машины как объекты автоматизации. Обзор и краткая характеристика систем автоматизации горных машин и комплексов. Принципы и системы автоматизации добычных, проходческих и буровых машин и механизмов. комплексная аппаратура управления. Перспективы развития автоматизации горных машин и комплексов на основе ЭВМ и микропроцессорной техники. Правила безопасности и технической эксплуатации аппаратуры автоматизации горных машин и комплексов.	2		
<b>Тема 2.3. Автоматизация рудничного транспорта</b>	<b>Содержание</b>  Транспортные машины и комплексы как объекты автоматизации. Обзор технических средств автоматизации рельсового транспорта. Конструкция и принцип действия аппаратуры управления стрелочными переводами и сигнальными огнями. Конструкция и принцип действия аппаратуры автоматизации конвейерных линий.	2	ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4., ПК 4.5.  ОК 01. – ОК 09.  КК 01, КК 02, КК 03	3 4.1.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.4.01, 4.5.01  У 4.1.01, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.3.03, 4.4.01, 4.5.01  Н 4.1.01, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.4.01, 4.5.01

	Перспективные направления развития средств автоматизации транспорта на базе микропроцессорной техники.		ОК 01. – ОК 09. КК 01, КК 02, КК 03	У 4.1.01, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.3.03, 4.4.01, 4.5.01 Н 4.1.01, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.4.01, 4.5.01
<b>Тема 2.4.</b> <b>Автоматизация стационарных установок горных предприятий</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Стационарные установки как объекты автоматизации. Назначение, комплектность и принцип действия аппаратуры автоматизации водоотливных установок. Способы и схемы заливки насосов. Технологические схемы и оборудование вентиляторных установок. Назначение, комплектность и принцип действия аппаратуры автоматизации вентиляторных установок. Общие принципы автоматизации подъемных установок. аппаратура автоматизации управления и контроля. Системы автоматизации подъемных установок. Автоматизация поверхностного комплекса. Принципы и средства автоматизации компрессорных установок. Перспективные направления в создании систем и средств автоматизации стационарных установок. Правила безопасности и технической эксплуатации при обслуживании автоматизированных стационарных установок		ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4., ПК 4.5. ОК 01. – ОК 09. КК 01, КК 02, КК 03	З 4.1.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.4.01, 4.5.01 У 4.1.01, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.3.03, 4.4.01, 4.5.01 Н 4.1.01, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.4.01, 4.5.01
<b>Тема 2.5.</b> <b>Автоматизированное управление производством на горных предприятиях</b>	<b>Содержание</b>	22		
	Общая характеристика автоматизированных систем управления горным предприятием. Общие принципы квантования и модуляции информационных телемеханических сигналов. Преобразование аналогового сигнала методами квантования и модуляции. Виды и организация каналов связи. Локальные системы сбора, обработки и передачи информации.		ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4., ПК 4.5. ОК 01. – ОК 09.	З 4.1.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.4.01, 4.5.01 У 4.1.01, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02,

			КК 01, КК 02, КК 03	4.3.03, 4.4.01, 4.5.01  Н 4.1.01, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.4.01, 4.5.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>20</b>		
	<b>Практическое занятие 1</b> Монтаж и наладка аппаратуры ВМП	2	ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4., ПК 4.5.  ОК 01. – ОК 09.  КК 01, КК 02,  КК 03	З 4.1.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.4.01, 4.5.01  У 4.1.01, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.3.03, 4.4.01, 4.5.01  Н 4.1.01, 4.2.01, 4.3.01, 4.3.02, 4.4.01, 4.5.01
	<b>Практическое занятие 2</b> Построение алгоритма работы аппаратуры автоматизации вентиляторов главного проветривания	2		
	<b>Практическое занятие 3</b> Чтение схемы управления калориферно-вентиляторной установкой	2		
	<b>Практическое занятие 4</b> Построение алгоритма работы аппаратуры управления буровой установкой МИНИМАТИК	2		
	<b>Практическое занятие 5</b> Монтаж и наладка аппаратуры стрелочного перевода.	2		
	<b>Практическое занятие 6</b> Чтение схемы аппаратуры контроля скорости ленточных конвейеров	2		
	<b>Практическое занятие 7</b> Проектирование системы автоматизации водоотливной установки	2		
	<b>Практическое занятие 8</b> Чтение схемы автоматизации рудничного водоотлива	2		
	<b>Практическое занятие 9</b> Разработка схемы автономного отопления и вентиляции помещений рудничного поверхностного комплекса	2		
	<b>Практическое занятие 10</b> Преобразование аналогового сигнала методами квантования и модуляции	2		

<p><b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проработка конспектов – лекций;</li> <li>2. Проработка материалов учебной литературы, нормативной документации;</li> <li>3. Самостоятельное изучение материала и его конспектирование;</li> <li>4. Поиск необходимой информации через Интернет;</li> </ol>	<b>6</b>		
<p><b>Учебная практика</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение обязанностей обслуживающего персонала при осмотре распределительных устройств</li> <li>2. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторов</li> <li>3. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту электродвигателей постоянного тока.</li> <li>4. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту электродвигателей переменного тока.</li> <li>5. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту пуско-регулирующей аппаратуры.</li> <li>6. Общие требования по организации безопасных работ в электроустановках</li> </ol>	<b>36</b>		
<p><b>Производственная практика</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Техническое обслуживание и несложный ремонт кабельных и воздушных ЛЭП</li> <li>2. Техническое обслуживание и несложный ремонт электрических машин</li> <li>3. Техническое обслуживание и несложный ремонт трансформаторов</li> <li>4. Техническое обслуживание и несложный ремонт электрических аппаратов</li> <li>5. Техническое обслуживание и несложный ремонт резервных электростанций</li> <li>6. Техническое обслуживание и несложный ремонт автоматических выключателей</li> </ol>	<b>108</b>		

7. Техническое обслуживание и несложный ремонт контакторов и магнитных пускателей			
<b>Всего</b>	<b>288</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты «Электрооборудования электрических станций, сетей и систем», «Эксплуатации и ремонта электрических станций, сетей и систем», «Релейная защита, автоматики электроэнергетических систем», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Лаборатории «Технологии ремонта горного оборудования», «Электрооборудования электрических станций, сетей и систем», «Эксплуатации и ремонта электрических станций, сетей и систем», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Мастерские «Слесарно-механическая производственно-ремонтная площадка горного оборудования», «Проектирование технологических процессов в горнодобывающей промышленности», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. Акимова Н.А. - М.: Академия, 2020, Допущено Министерством образования РФ
2. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий. Учебник. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. – М.: Академия, 2019      Рецензия №307 от 1 октября 2008г. ФГУ ФИРО
3. Технология электромонтажных работ. Учебник. Нестеренко В.М. – Академия, 2019. Рецензия №787 от 26 декабря 2012г. ФГАУ ФИРО
4. Справочник электромонтера. Учебное пособие. Москаленко В.В. – М.:Академия, 2020

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Электрооборудование электрических станций, сетей и систем. Кирева Э. А. Учебное пособие, 2020 <https://book.ru/book/931454>
2. Применение и испытание средств защиты, используемых в электроустановках в вопросах и ответах. Бодрухина С. С. КноРус 2023 <https://book.ru/book/946351>
3. Правила устройства электроустановок. Вопросы и ответы. Бодрухина С. С.      КноРус, 2022 <https://book.ru/book/940652>

4. Электромонтер. Основы профессиональной деятельности. Пожиленков А. М., Ткачева Г. В., Шабанова Т. Н., Шагеева О. А. КноРус, 2022 <https://book.ru/book/942859> Учебно-практическое пособие СПО

5. Полный справочник по электрооборудованию и электротехнике (с примерами расчетов) Киреева Э. А., Шерстнев С. Н., под ред. КноРус, 2021 <https://book.ru/book/939146>

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. М., 2012г.
2. Покровский «Общий курс слесарного дела». – М.: Высшая школа; «Академия», 2005 г.
3. Медведев В.Т. «Охрана труда и промышленная экология». М., 2012 г.

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 4.1 Регулирование нагрузки электрооборудования, установленного на обслуживаемом участке</p> <p>ПК 4.2 Выполнение такелажных операций с применением кранов и других грузоподъемных машин</p> <p>ПК 4.3 Выявление и устранение отказов, неисправностей и повреждений электрооборудования с простыми схемами включения</p>	<p>Правильность выявления и устранения неисправностей электрооборудования и аппаратов распределительных устройств и систем собственных нужд;</p> <p>- четкость применения видов и способов выявления и устранения неисправностей электрооборудования и аппаратов распределительных устройств и систем собственных нужд;</p> <p>Демонстрация навыков устранения неисправностей, отказов и повреждений электрооборудования, коммутационных аппаратов и другой несложной аппаратуры контрольно-измерительных систем и систем собственных нужд;</p> <p>Демонстрация навыков выполнения слесарных работ;</p> <p>Демонстрация навыков соблюдения безопасных приемов работ; умения пользоваться основными и дополнительными защитными средствами; безопасных приемов работ, последовательности разборки/сборки, наиболее рациональные способы ремонта, установки и обслуживания оборудования и аппаратов, способы их защиты от перенапряжений</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты отчетов по лабораторным работам</li> <li>- оценки качества выполнения заданий при прохождении учебной и производственной практик</li> <li>- устных опросов</li> <li>- контрольных работ</li> </ul> <p>Дифференцированные зачеты по МДК</p> <p>Квалификационный экзамен по модулю</p>
<p>ПК 4.4 Управление информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач</p>	<p>Поиск нужных источников информации и данных, восприятие, анализ, передача информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты отчетов по лабораторным работам</li> <li>- оценки качества выполнения заданий при прохождении учебной и производственной практик</li> <li>- устных опросов</li> <li>- контрольных работ</li> </ul> <p>Дифференцированные зачеты по МДК</p> <p>Квалификационный экзамен по модулю</p>

<p>ПК 4.5 Применение критического мышления в цифровой среде</p>	<p>Оценка получаемой информации, ее достоверности, а также решение профессионально ориентированных задач, построение логических умозаключений на основании поступающих информации и данных</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты отчетов по лабораторным работам</li> <li>- оценки качества выполнения заданий при прохождении учебной и производственной практик</li> <li>- устных опросов</li> <li>- контрольных работ</li> </ul> <p>Дифференцированные зачеты по МДК Квалификационный экзамен по модулю</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности;</p> <p>Использование специальных методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>Выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач</p>	<p>Экспертная оценка деятельности обучающегося: в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях и лабораторных работах.</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности;</p> <p>Анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация;</p> <p>Владение способами систематизации полученной информации</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося во время выполнения практических работ;</p> <p>Выполнение заданий самостоятельной внеаудиторной работы.</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Анализ качества результатов собственной деятельности;</p> <p>Организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры.</p>	<p>Защита доклада, реферата</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и</p>	<p>Объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности;</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за</p>

работать в коллективе и команде	Постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ.	деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Соблюдение норм публичной речи и регламента;  Создание продукт письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке.	Защита доклада, реферата, практических занятий
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	Осознание конституционных прав и обязанностей;  Соблюдение закона и правопорядка;  Осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей;  Демонстрирование сформированности российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну).	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдение норм экологической чистоты и безопасности;  Осуществление деятельности по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды;  Владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Успешное выполнение ситуационных задач, требующих применения профессиональных знаний и навыков	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Изучение нормативно правовой документации, технической литературы и современных научных разработок в области будущей	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе

	<p>профессиональной деятельности на государственном языке;</p> <p>Владение навыками технического перевода текста, понимание содержания инструкций и графической документации на иностранном языке в области профессиональной деятельности.</p>	<p>освоения образовательной программы</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------