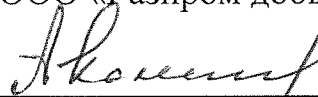


**ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГАЗПРОМ»
Общество с ограниченной ответственностью «Газпром добыча Ноябрьск»
(ООО «Газпром добыча Ноябрьск»)**

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер –
первый заместитель
генерального директора
ООО «Газпром добыча Ноябрьск»

 А.В. Кононов

« 12 » 102 2024г.

Направление: ОБЩЕОТРАСЛЕВОЕ

**КОМПЛЕКТ
УЧЕБНО-ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
для повышения квалификации рабочих по профессии**

**«Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»
4-6 разрядов**

Код профессии -19861

СНО 08.10.16.351.45

Ноябрьск 2024

АННОТАЦИЯ

Настоящий Комплект учебно-программной документации предназначен для повышения квалификации рабочих по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» 4-6-го разрядов, разработан на основе требований профессиональных стандартов «Работник по эксплуатации, ремонту и обслуживанию подъемных сооружений», а также модульно-компетентностного подхода в профессиональном обучении.

Комплект учебно-программной документации включает программы теоретического обучения и производственного обучения. В программе теоретического обучения рассматривается порядок выполнения электромонтажных работ, технического обслуживания и ремонта электрооборудования, применяемого в ООО «Газпром добыча Ноябрьск», проведения электрических измерений и испытаний, даны основные сведения о деталях электрооборудования, их соединениях и устройстве. При обучении по основным темам даны рекомендации по использованию АОС.

В программе производственного обучения предусматривается приобретение и совершенствование практических навыков и умений выполнения работ по контролю, обслуживанию и поддержанию в работоспособном состоянии электрооборудования.

Сведения о документе:

1 РАЗРАБОТАН	Учебно-производственным центром ООО «Газпром добыча Ноябрьск»
2 ВНЕСЕН	-
3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ	Главным инженером - первым заместителем генерального директора ООО «Газпром добыча Ноябрьск» А.В. Кононовым _____
4 СРОК ДЕЙСТВИЯ	5 лет
5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ	2024 г.

© ООО «Газпром добыча Ноябрьск», 2024
© Разработка Учебно-производственного центра
ООО «Газпром добыча Ноябрьск», 2024
© Оформление Учебно-производственного центра
ООО Газпром добыча Ноябрьск», 2024

Распространение настоящего Комплекта учебно-программной документации осуществляется в соответствии с действующим законодательством и соблюдением правил, установленных ПАО «Газпром».

4.5 Учебный план

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

повышения квалификации рабочих

по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» 4-го разряда

Срок обучения -2,5 месяца (416 часов), из них:

теоретическое обучение –128 часов,

практика (производственное обучение) – 256 часов,

оценка результатов обучения -32 часа

Форма обучения – очная

Режим занятий – 8 часов в день

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (количество часов)	Форма промежуточной аттестации	Коды формируемых компетенций
Обязательная часть учебных циклов и практика		296		
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл	32		
ОП.01	Охрана труда, промышленная и пожарная безопасность	16*	экзамен	ОК 3, 5, 7, 8 ПК 4.1-4.4
ОП.02	Основы природоохранной деятельности	8	зачёт	ОК 1-9 ПК 4.1-4.5
ОП.03	Электротехника с основами электрической техники	8	зачёт	ОК 3 ПК 4,8 ПК 4.1-4.5
П.00	Профессиональный учебный цикл**	264		
СТ.00	Теоретическая часть профессионального учебного цикла - Специальная технология	96	зачёт	ОК 1-10 ПК 4.1-4.5
ПМ.01	Техническое обслуживание и ремонт электрического оборудования	96		
МДК.01.01	Основы технического обслуживания и ремонта электрического оборудования			

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (количество часов)	Форма промежуточной аттестации	Коды формируемых компетенций
ПР.00	Практика***	256		
ПП	Производственная практика	256	-	ОК 1-10 ПК 4.1-4.5
Оценка результатов обучения		32		
	Консультации	16		
ИА.01	Квалификационный экзамен:			
	Экзамены	8		
	Практическая квалификационная работа	8		
Всего		416		

* В учебном плане в рамках изучения общепрофессионального учебного цикла указано время, отведенное на теоретическое обучение. С целью реализации требований ГОСТ 12.0.004-2015 «Организация обучения безопасности труда. Общие положения» при прохождении практики в рамках профессионального модуля количество часов на практическое обучение вопросам охраны труда и промышленной безопасности (обучение безопасным методам и приемам труда при выполнении работ, действиям в аварийных ситуациях) отводится не менее 28 часов (указано в тематическом плане практики).

** Профессиональный учебный цикл включает в себя теоретическую часть профессионального учебного цикла (учебная спецдисциплина «Специальная технология») и практику.

*** 88 часов вариативной части учебных циклов распределены на производственную практику.

Примечание –

1. Рабочий по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» 4-го разряда должен пройти проверку знаний по электробезопасности в установленном порядке и получить соответствующую группу по электробезопасности. В случае отсутствия возможности получения данного допуска в результате профессионального обучения по данной профессии на базе образовательной организации, данный допуск должен быть получен в этом случае на производстве до выполнения работ по профессии.
2. Промежуточная аттестация проводится в конце освоения учебных дисциплин образовательной программы, за счет времени и в форме, предусмотренными учебным планом программы. Промежуточная аттестация проводится преподавателем (инструктором производственного обучения) без участия аттестационной (квалификационной, экзаменационной) комиссии. Зачет по дисциплине может проводиться в форме контрольной работы, опроса, собеседования, круглого стола, деловой игры и других формах на выбор преподавателя. Преподавателю предоставляется право поставить автоматический зачет тем обучающимся, которые в процессе освоения программы показали высокую успеваемость, не имели пропусков занятий и активно участвовали во всех видах занятий. Результаты промежуточной аттестации учитываются при формировании оценки при итоговой аттестации.
3. К итоговой аттестации допускаются лица, не имеющие задолженности по дисциплинам общепрофессионального и специального курса, и выполнившие программу в полном объеме.

4.7 Тематические планы и содержание программ учебных дисциплин и практики

4.7.1 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.01 «Охрана труда, промышленная и пожарная безопасность»

4.7.1.1 Тематический план

Разделы, темы	Объем часов			Уровень освоения	
	Всего	Аудиторные занятия		лекции	лабораторно-практические занятия (в т.ч. работа в АОС)
		лекции	лабораторно-практические занятия (в т.ч. работа в АОС)		
Раздел 1. Общие вопросы охраны труда и промышленной безопасности	8				
Тема 1.1 Охрана труда	1	1	-	1	-
Тема 1.2 Промышленная безопасность	1	1	-	1	-
Тема 1.3 Техническое регулирование	1	1	-	1	-
Тема 1.4 Производственный травматизм и профессиональные заболевания	1	1	-	1	-
Тема 1.5 Условия труда, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические мероприятия	1	1	-	1	-
Тема 1.6 Электробезопасность	1	1	-	1	-
Тема 1.7 Пожаровзрывобезопасность	1	1	-	1	-
Тема 1.8 Единая система управления производственной безопасностью в ПАО «Газпром»	1	1	-	1	-
Раздел 2. Безопасные методы и приемы труда и требования промышленной безопасности при выполнении работ по профессии	8				

Тема 2.1 Организация охраны труда электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования	4	2	2	2	2
Тема 2.2 Требования промышленной безопасности в аварийных ситуациях	4	2	2	2	2
Итого:	16		-		
Производственная практика	44	-	-		
Тема 2.3 Безопасные методы и приемы выполнения работ электромонтером по ремонту и обслуживанию электрооборудования	28	-	-	-	2
Тема 2.4 Порядок действий электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования в аварийных ситуациях (учебно-тренировочное занятие)	16	-	-	-	2
<p>Примечания В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию в форме экзамена, на лабораторно-практические занятия, которые проводятся с использованием АОС. Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>					

4.7.2 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.02 «Основы природоохранной деятельности»

4.7.2.1 Тематический план

Разделы, темы	Объем часов			Уровень освоения	
	Всего	Аудиторные занятия		лекции	лабораторно-практические занятия (в т.ч. работа в АОС)
		лекции	лабораторно-практические занятия (в т.ч. работа в АОС)		
Тема 1. Введение в природоохранное законодательство. Основные требования природоохранного законодательства	1	0,5	0,5	1	2
Тема 2. Виды воздействий производственной деятельности на окружающую среду.	1	0,5	0,5	1	2
Тема 3. Основы СЭМ ПАО «Газпром», СЭМ ДО ПАО «Газпром» в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 14001:2016 (ISO 14001:2015). Распределение функций, обязанностей и полномочий в рамках организации природоохранной деятельности в ПАО «Газпром», ДО ПАО «Газпром»; функции работников рабочих профессий. Экологическая политика ПАО «Газпром», ДО ПАО «Газпром»	2	1,5	0,5	2	3
Тема 4. Основы СЭнМ ПАО «Газпром», СЭнМ ДО ПАО «Газпром» в соответствии с требованиями ISO 50001:2018. Распределение функций, обязанностей и полномочий в области энергетической эффективности и энергосбережения	2	1,5	0,5	2	3

Разделы, темы	Объем часов			Уровень освоения	
	Всего	Аудиторные занятия		лекции	лабораторно-практические занятия (в т. ч. работа в АОС)
		лекции	лабораторно-практические занятия (в т. ч. работа в АОС)		
в ПАО «Газпром», ДО ПАО «Газпром»; функции работников рабочих профессий					
Тема 5. Политика Российской Федерации в сфере энергетической эффективности и энергосбережения. Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2035 года. Политика ПАО «Газпром» в области энергоэффективности и энергосбережения. Нормативные документы ПАО «Газпром», ДО ПАО «Газпром» в области энергоэффективности и энергосбережения	2	1,5	0,5	2	3
Итого:	8	5,5	2,5		
<p>Примечания</p> <p>1 В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию в форме зачета и лабораторно-практические занятия.</p> <p>2 Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:</p> <p>1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);</p> <p>2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);</p> <p>3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>					

4.7.3 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.03 «Электротехника с основами электронной техники»

4.7.3.1 Тематический план

Разделы, темы	Объем часов			Уровень освоения	
	Всего	Аудиторные занятия		лекции	лабораторно-практические занятия (в т. ч. работа в АОС)
		лекции	лабораторно-практические занятия (в т. ч. работа в АОС)		
Тема 1 Введение	1	1	-	1	-
Тема 2 Электрические цепи	2	1	1	1	2
Тема 3 Электротехнические устройства	2	1	1	1	2
Тема 4 Основы электронной техники	2	1	1	1	2
Тема 5 Электроизмерительные приборы и электрические измерения	1	1	-	1	-
Итого:	8	5	3		
<p>Примечания 1 В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию в форме зачета и на лабораторно-практические занятия. Примечание: Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>					

4.7.4 Тематический план и содержание программы специальной учебной дисциплины профессионального учебного цикла СТ.00 «Специальная технология»

4.7.4.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов			Уровень освоения	
		Аудиторные занятия			лекции	лабораторно-практические занятия (в т. ч. работа в АОС)
		всего	лекции	лабораторно-практические занятия (в т. ч. работа в АОС)		
ПМ.01	Техническое обслуживание и ремонт электрического оборудования					
МДК.01.01	Основы технического обслуживания и ремонта электрического оборудования	96				
	1.1 Основные виды электромонтажных и слесарно-сборочных работ	24	8	16	2	-
	1.2 Устройство и техническое обслуживание электрооборудования	18	8	10	2	-
	1.3 Техническое обслуживание силовых осветительных установок со сложными схемами включения	20	8	12	2	3
	1.4 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств	20	8	12	2	3
	1.5 Устройство, техническое обслуживание, ремонт электроприводов и электродвигателей	14	8	6	2	3
	ИТОГО	96	40	56		

В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию в форме зачета, на лабораторно-практические занятия, которые проводятся с использованием АОС.

Примечание - Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1- ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);

2- репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3- продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

Практика 4.7.5 Тематический план и содержание программы ПР.00 «Практика»

4.7.5.1 Тематический план

Индекс	Наименование темы	Объем часов	Уровень освоения
ПП.00	Производственная практика	256	
	Раздел 1 Введение и инструктаж по охране труда	8	
	1.1 Вводное занятие	8	1
ПМ.01	Ремонт и обслуживание электрооборудования		
	Раздел 2 Выполнение ремонта и обслуживания электрооборудования	64	
	2.1 Обучение электромонтажным и слесарно-сборочным работам	28	2
	2.2 Обучение приемам выполнения производственных операций по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования	36	3
	Раздел 3 Охрана труда и промышленная безопасность*	24	2
	Раздел 4 Самостоятельное выполнение работ в качестве электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования 4-го разряда	160	3
	Практическая квалификационная работа***	-	
	Итого	256****	

* Время, отведенное для изучения безопасных методов и приемов выполнения работ в качестве электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования 4-го разряда, распределяется по темам разделов 2,3 тематического плана.

** Обучающийся, прежде чем приступить к самостоятельному выполнению работ, должен сдать экзамен по охране труда и промышленной безопасности и получить допуск к самостоятельной работе (при необходимости получения допуска).

*** Количество часов, отведенное на проведение практической квалификационной работы, указано и учтено в учебном плане.

****88 ч. вариативной части учебных циклов, указанных в Типовой программе, распределены на производственную практику

Пр и м е ч а н и е - Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 - ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 - продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4.6 Календарный учебный график
КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
 повышения квалификации рабочих

по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» 4-го разряда

Календарный учебный график обучения составляется в рамках рабочей учебно-программной документации перед началом обучения по программе и определяется расписанием учебных занятий.

4.6.1 Примерный календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации обучения по дисциплинам программы по рабочим дням, включая обязательные аудиторные учебные занятия (А), производственную практику (П), консультация (К) практическая квалификационная работа и квалификационный экзамен (ИА)

Разделы, темы	Всего часов	Порядковый номер дней				
		1-16	17-48	49-50	51	52
		А	П	К	ИА	ИА
1 Теоретическое обучение	128					
1.1 Охрана труда, промышленная и пожарная безопасность	16	16	-	-	-	-
1.2 Основы природоохранной деятельности	8	8	-	-	-	-
1.3 Электротехника с основами электрической техники	8	8	-	-	-	-
1.4 Специальная технология	96	40	-	-	-	-
2 Практика	256					
2.1 Производственная практика	256	-	256	-	-	-
3 Итоговая аттестация	32					
Консультация	16	-	-	16	-	-
Экзамен	8	-	-	-	8	-
Практическая квалификационная работа	8	-	-	-	-	8
ИТОГО	416	128	256	16	8	8

5.5 Учебный план

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

повышения квалификации рабочих

по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» 5-го разряда

Срок обучения -2,5 месяца (416 часов), из них:

теоретическое обучение –128 часов,

практика (производственное обучение) – 256 часов,

оценка результатов обучения -32 часа

Форма обучения – очная

Режим занятий – 8 часов в день

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (количество часов)	Форма промежуточной аттестации	Коды формируемых компетенций
Обязательная часть учебных циклов и практика				
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл	32		
ОП.01	Охрана труда, промышленная и пожарная безопасность	16*	экзамен	ОК 1-9 ПК 5.1-5.5
ОП.02	Основы природоохранной деятельности	8	зачёт	ОК 3,5,7,8 ПК 5.1-5.4
ОП.03	Электротехника с основами электрической техники	8	зачёт	ОК 3 ПК 4,8 ПК 5.1-5.4
П.00	Профессиональный учебный цикл***			
СТ.00	Теоретическая часть профессионального учебного цикла - Специальная технология	96	зачёт	
ПМ.01	Техническое обслуживание и ремонт электрического оборудования	96		ОК 1-9 ПК 5.1.1-5.1.6
МДК.01.01	Основы технического обслуживания и ремонта электрического оборудования			

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (количество часов)	Форма промежуточной аттестации	Коды формируемых компетенций
ПР.00	Практика****	256		
ПП	Производственная практика	256	-	ОК 1-10 ПК 5.1-5.5
Оценка результатов обучения		32		
	Консультации	16		
ИА.01	Квалификационный экзамен:			
	Экзамены	8		
	Практическая квалификационная работа	8		
Всего		416		

* В учебном плане в рамках изучения общепрофессионального учебного цикла указано время, отведенное на теоретическое обучение. С целью реализации требований ГОСТ 12.0.004-2015 «Организация обучения безопасности труда. Общие положения» при прохождении практики в рамках профессионального модуля количество часов на практическое обучение вопросам охраны труда и промышленной безопасности (обучение безопасным методам и приемам труда при выполнении работ, действиям в аварийных ситуациях) отводится не менее 28 часов (указано в тематическом плане практики).

** Результат промежуточной аттестации по дисциплине формируется на основании результатов текущего контроля и активной работы на занятии.

*** Профессиональный учебный цикл включает в себя теоретическую часть профессионального учебного цикла (учебная спецдисциплина «Специальная технология») и практику.

**** 88 часов вариативной части учебных циклов распределены на производственную практику.

Примечание –

1. Рабочий по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» 5-го разряда должен пройти проверку знаний по электробезопасности в установленном порядке и получить соответствующую группу по электробезопасности. В случае отсутствия возможности получения данного допуска в результате профессионального обучения по данной профессии на базе образовательной организации, данный допуск должен быть получен в этом случае на производстве до выполнения работ по профессии.
2. Промежуточная аттестация проводится в конце освоения учебных дисциплин образовательной программы, за счет времени и в форме, предусмотренными учебным планом программы. Промежуточная аттестация проводится преподавателем (инструктором производственного обучения) без участия аттестационной (квалификационной, экзаменационной) комиссии. Зачет по дисциплине может проводиться в форме контрольной работы, опроса, собеседования, круглого стола, деловой игры и других формах на выбор преподавателя. Преподавателю предоставляется право поставить автоматический зачет тем обучающимся, которые в процессе освоения программы показали высокую успеваемость, не имели пропусков занятий и активно участвовали во всех видах занятий. Результаты промежуточной аттестации учитываются при формировании оценки при итоговой аттестации.
3. К итоговой аттестации допускаются лица, не имеющие задолженности по дисциплинам общепрофессионального и специального курса, и выполнившие программу в полном объеме.

5.7 Тематические планы и содержание программ учебных дисциплин и практики

5.7.1 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.01 «Охрана труда, промышленная и пожарная безопасность»

5.7.1.1 Тематический план

Разделы, темы	Объем часов			Уровень освоения	
	Всего	Аудиторные занятия		лекции	лабораторно-практические занятия (в т.ч. работа в АОС)
		лекции	лабораторно-практические занятия (в т.ч. работа в АОС)		
Раздел 1. Общие вопросы охраны труда и промышленной безопасности	8				
Тема 1.1 Охрана труда	1	1	-	1	-
Тема 1.2 Промышленная безопасность	1	1	-	1	-
Тема 1.3 Техническое регулирование	1	1	-	1	-
Тема 1.4 Производственный травматизм и профессиональные заболевания	1	1	-	1	-
Тема 1.5 Условия труда, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические мероприятия	1	1	-	1	-
Тема 1.6 Электробезопасность	1	1	-	1	-
Тема 1.7 Пожаровзрывобезопасность	1	1	-	1	-
Тема 1.8 Единая система управления производственной безопасностью в ПАО «Газпром»	1	1	-	1	-
Раздел 2. Безопасные методы и приемы труда и требования промышленной безопасности при выполнении работ по профессии	8				

Тема 2.1 Организация охраны труда электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования.	4	2	2	2	2
Тема 2.2 Требования промышленной безопасности в аварийных ситуациях	4	2	2	2	2
Итого:	16		-		
Производственная практика	44	-	-		
Тема 2.3 Безопасные методы и приемы выполнения работ электромонтером по ремонту и обслуживанию электрооборудования.	28	-	-	-	2
Тема 2.4 Порядок действий электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования в аварийных ситуациях (учебно-тренировочное занятие)	16	-	-	-	2
<p>Примечания В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию в форме экзамена, на лабораторно-практические занятия, которые проводятся с использованием АОС. Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>					

5.7.2 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.02 «Основы природоохранной деятельности»

5.7.2.1 Тематический план

Разделы, темы	Объем часов			Уровень освоения	
	Всего	Аудиторные занятия		лекции	лабораторно-практические занятия (в т.ч. работа в АОС)
		лекции	лабораторно-практические занятия (в т.ч. работа в АОС)		
Тема 1. Введение в природоохранное законодательство. Основные требования природоохранного законодательства	1	0,5	0,5	1	2
Тема 2. Виды воздействий производственной деятельности на окружающую среду. Методы управления воздействиями на окружающую среду	1	0,5	0,5	1	2
Тема 3. Основы СЭМ ПАО «Газпром», СЭМ ДО ПАО «Газпром» в соответствии с требованиями ИСО 14001:2016 (ISO 14001:2015). Распределение функций, обязанностей и полномочий в рамках организации природоохранной деятельности в ПАО «Газпром», ДО ПАО «Газпром»; функции работников рабочих профессий. Экологическая политика ПАО «Газпром», ДО ПАО «Газпром»	2	1,5	0,5	2	3
Тема 4. Основы СЭнМ ПАО «Газпром», СЭнМ ДО ПАО «Газпром» в соответствии с требованиями ISO 50001:2018. Распределение функций, обязанностей и полномочий в области энергетической эффективности и энергосбережения в ПАО «Газпром», ДО ПАО «Газпром»; функции работников рабочих профессий	2	1,5	0,5	2	3

Разделы, темы	Объем часов			Уровень освоения	
	Всего	Аудиторные занятия		лекции	лабораторно-практические занятия (в т. ч. работа в АОС)
		лекции	лабораторно-практические занятия (в т. ч. работа в АОС)		
Тема 5. Политика Российской Федерации в сфере энергетической эффективности и энергосбережения. Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2035 года. Политика ПАО «Газпром» в области энергоэффективности и энергосбережения. Нормативные документы ПАО «Газпром», ДО ПАО «Газпром» в области энергоэффективности и энергосбережения	2	1,5	0,5	2	3
Итого:	8	5,5	2,5		
<p>Примечания</p> <p>1 В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию в форме зачета и лабораторно-практические занятия.</p> <p>2 Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:</p> <p>1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);</p> <p>2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);</p> <p>3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>					

5.7.3 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.03 «Электротехника с основами электронной техники»

5.7.3.1 Тематический план

Разделы, темы	Объем часов			Уровень освоения	
	Всего	Аудиторные занятия		лекции	лабораторно-практические занятия (в т.ч. работа в АОС)
		лекции	лабораторно-практические занятия (в т.ч. работа в АОС)		
Тема 1 Введение	1	1	-	1	-
Тема 2 Электрические цепи	2	1	1	1	2
Тема 3 Электротехнические устройства	2	1	1	1	2
Тема 4 Основы электронной техники	2	1	1	1	2
Тема 5 Электроизмерительные приборы и электрические измерения	1	1	-	1	-
Итого:	8	5	3		
<p>Примечания 1 В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию в форме зачета и на лабораторно-практические занятия. Примечание: Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>					

**5.7.4 Тематический план и содержание программы специальной учебной дисциплины
профессионального учебного цикла СТ.00 «Специальная технология»**

5.7.4.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов			Уровень освоения	
		Аудиторные занятия				
		всего	лекции	лабораторно- практические занятия (в т. ч. работа в АОС)	лекции	лабораторно- практические занятия (в т. ч. работа в АОС)
	Введение	2	2	-	2	-
ПМ.01	Техническое обслуживание и ремонт электрического оборудования					
МДК.01.01	Основы технического обслуживания и ремонта электрического оборудования	96	96	-	-	-
	1.1 Устройство и техническое обслуживание электрических машин, электроаппаратов, электроприборов измерения различной сложности	24	24	-	2	-
	1.2 Устройство, монтаж и техническое обслуживание силовых преобразователей	14	14	-	2	-
	1.3 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт кабельных сетей	20	20	-	2	-

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов			Уровень освоения	
		Аудиторные занятия				
		всего	лекции	лабораторно- практические занятия (в т. ч. работа в АОС)	лекции	лабораторно- практические занятия (в т. ч. работа в АОС)
	1.4 Устройство, порядок проверки, наладки, технического обслуживания схем защит различных типов и автоматического регулирования	20	20	-	3	-
	1.5 Виды и порядок оформления документации по ходу проведения и результатам работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования 1.5 Виды и порядок оформления документации по ходу проведения и результатам работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования	14	14	-	3	-
	ИТОГО	48	28	16		

1. В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию в форме зачета, на лабораторно-практические занятия, которые проводятся с использованием АОС.

Примечание - Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1- ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);

2- репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3- продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

Практика 5.7.5 Тематический план и содержание программы ПР.00 «Практика»

5.7.5.1 Тематический план

Индекс	Наименование тем	Объем часов	Уровень освоения
ПП.00	Производственная практика	256	
	Раздел 1 Введение и инструктаж по охране труда	8	
	1.1 Вводное занятие	2	1
	1.2 Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность на производстве	6	1
ПМ.01	Ремонт и обслуживание электрооборудования		
	Раздел 2 Выполнение работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и устранению неисправностей электрооборудования	80	
	2.1 Выполнение слесарных и электромонтажных работ	40	2
	2.2 Обучение приемам выполнения производственных операций по обслуживанию и ремонту электрооборудования	40	3
	Раздел 3 Охрана труда и промышленная безопасность*	24	2
	Раздел 4 Самостоятельное выполнение работ в качестве электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования 5-го разряда	144	3
	Практическая квалификационная работа***	-	
	Итого	256	

* Время, отведенное для изучения безопасных методов и приемов выполнения работ в качестве электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования 5-го разряда, распределяется по темам разделов 2,3 тематического плана.

** Обучающийся, прежде чем приступить к самостоятельному выполнению работ, должен сдать экзамен по охране труда и промышленной безопасности и получить допуск к самостоятельной работе (при необходимости получения допуска).

*** Количество часов, отведенное на проведение практической квалификационной работы, указано и учтено в учебном плане.

П р и м е ч а н и е - Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 - ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 - продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

5.6 Календарный учебный график
КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
 повышения квалификации рабочих

по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» 5-го разряда

Календарный учебный график обучения составляется в рамках рабочей учебно-программной документации перед началом обучения по программе и определяется расписанием учебных занятий.

5.6.1 Примерный календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации обучения по дисциплинам программы по рабочим дням, включая обязательные аудиторные учебные занятия (А), производственную практику (П), консультация (К) практическая квалификационная работа и квалификационный экзамен (ИА)

Разделы, темы	Всего часов	Порядковый номер дней				
		1-16	17-448	49-50	51	52
		А	П	К	ИА	ИА
1 Теоретическое обучение	128					
1.1 Охрана труда, промышленная и пожарная безопасность	16	16	-	-	-	-
1.2 Основы природоохранной деятельности	8	8	-	-	-	-
1.3 Электротехника с основами электрической техники	8	8	-	-	-	-
1.4 Специальная технология	96	96	-	-	-	-
2 Практика	256					
2.1 Производственная практика	256	-	256	-	-	-
3 Итоговая аттестация	32					
Консультация	16	-	-	8	-	-
Экзамен	8	-	-	-	8	-
Практическая квалификационная работа	8	-	-	-	-	8
ИТОГО	416	128	256	16	8	8

6.5 Учебный план

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

повышения квалификации рабочих

по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» 6-го разряда

Срок обучения -2,5 месяца (416 часов), из них:

теоретическое обучение –104 часа,

практика (производственное обучение) – 280 часов,

оценка результатов обучения -32 часов

Форма обучения – очная

Режим занятий – 8 часов в день

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (количество часов)	Форма промежуточной аттестации	Коды формируемых компетенций
Обязательная часть учебных циклов и практика		296		
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл	32		
ОП.01	Охрана труда, промышленная и пожарная безопасность	16*	экзамен	ОК 1-9 ПК 4.1-4.5
ОП.02	Основы природоохранной деятельности	8	зачёт	ОК 3, 5, 7, 8 ПК 4.1-4.4
ОП.03	Электротехника с основами электронной техники*	8	Зачёт**	ОК 3 ПК 4.1-4.5, 8
П.00	Профессиональный учебный цикл***	352		
СТ.00	Теоретическая часть профессионального учебного цикла - Специальная технология	72	зачёт	
ПМ.01	Ремонт и обслуживание электрооборудования	72		ОК 1-10 ПК 4.1-4.5
МДК.01.01	Основы технического обслуживания и ремонта электрического оборудования			

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (количество часов)	Форма промежуточной аттестации	Коды формируемых компетенций
ПР.00	Практика****	280		
ПП	Производственная практика	280		ОК 1-10 ПК 4.1-4.5
Оценка результатов обучения		32		
	Консультации	16		
ИА.01	Квалификационный экзамен:			
	Экзамены	8		
	Практическая квалификационная работа	8		
Всего		416		
<p>* В учебном плане в рамках изучения общепрофессионального учебного цикла указано время, отведенное на теоретическое обучение по дисциплине. С целью реализации требований ГОСТ 12.0.004-2015 «Организация обучения безопасности труда. Общие положения» при прохождении практики в рамках профессионального модуля количество часов на практическое обучение вопросам охраны труда и промышленной безопасности (обучение безопасным методам и приемам труда при выполнении работ, действиям в аварийных ситуациях) отводится не менее 28 часов (указано в тематическом плане практики).</p> <p>** Результат промежуточной аттестации по дисциплине формируется на основании результатов текущего контроля и активной работы на занятии.</p> <p>*** Профессиональный учебный цикл включает в себя теоретическую часть профессионального учебного цикла (учебная спецдисциплина «Специальная технология») и практику.</p> <p>**** 88 часов вариативной части учебных циклов распределены на производственную практику.</p> <p>Примечание –</p> <p>1. Рабочий по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» 6-го разряда должен пройти проверку знаний по электробезопасности в установленном порядке и получить соответствующую группу по электробезопасности. В случае отсутствия возможности получения данного допуска в результате профессионального обучения по данной профессии на базе образовательной организации, данный допуск должен быть получен в этом случае на производстве до выполнения работ по профессии.</p> <p>2. Промежуточная аттестация проводится в конце освоения учебных дисциплин образовательной программы, за счет времени и в форме, предусмотренными учебным планом программы. Промежуточная аттестация проводится преподавателем (инструктором производственного обучения) без участия аттестационной (квалификационной, экзаменационной) комиссии. Зачет по дисциплине может проводиться в форме контрольной работы, опроса, собеседования, круглого стола, деловой игры и других формах на выбор преподавателя. Преподавателю предоставляется право поставить автоматический зачет тем обучающимся, которые в процессе освоения программы показали высокую успеваемость, не имели пропусков занятий и активно участвовали во всех видах занятий. Результаты промежуточной аттестации учитываются при формировании оценки при итоговой аттестации.</p> <p>3. К итоговой аттестации допускаются лица, не имеющие задолженности по дисциплинам общепрофессионального и специального курса, и выполнившие программу в полном объеме.</p>				

6.7 Тематические планы и содержание программ учебных дисциплин и практики

6.7.1 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.01 «Охрана труда, промышленная и пожарная безопасность»

6.7.1.1 Тематический план

Разделы, темы	Объем часов			Уровень освоения	
	Всего	Аудиторные занятия		лекции	лабораторно-практические занятия (в т.ч. работа в АОС)
		лекции	лабораторно-практические занятия (в т.ч. работа в АОС)		
Раздел 1. Общие вопросы охраны труда и промышленной безопасности	8				
Тема 1.1 Охрана труда	1	1	-	1	-
Тема 1.2 Промышленная безопасность	1	1	-	1	-
Тема 1.3 Техническое регулирование	1	1	-	1	-
Тема 1.4 Производственный травматизм и профессиональные заболевания	1	1	-	1	-
Тема 1.5 Условия труда, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические мероприятия	1	1	-	1	-
Тема 1.6 Электробезопасность	1	1	-	1	-
Тема 1.7 Пожаровзрывобезопасность	1	1	-	1	-
Тема 1.8 Единая система управления производственной безопасностью в ПАО «Газпром»	1	1	-	1	-
Раздел 2. Безопасные методы и приемы труда и требования промышленной безопасности при выполнении работ по профессии	8				

Тема 2.1 Организация охраны труда электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования.	4	2	2	2	2
Тема 2.2 Требования промышленной безопасности в аварийных ситуациях	4	2	2	2	2
Итого:	16		-		
Производственная практика	44	-	-		
Тема 2.3 Безопасные методы и приемы выполнения работ электромонтером по ремонту и обслуживанию электрооборудования	28	-	-	-	2
Тема 2.4 Порядок действий электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования в аварийных ситуациях (учебно-тренировочное занятие)	16	-	-	-	2
<p>Примечания В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию в форме экзамена, на лабораторно-практические занятия, которые проводятся с использованием АОС. Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>					

6.7.2 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.02 «Основы природоохранной деятельности»

6.7.2.1 Тематический план

Разделы, темы	Объем часов			Уровень освоения	
	Всего	Аудиторные занятия		лекции	лабораторно-практические занятия (в т.ч. работа в АОС)
		лекции	лабораторно-практические занятия (в т.ч. работа в АОС)		
Тема 1. Введение в природоохранное законодательство. Основные требования природоохранного законодательства	1	0,5	0,5	1	2
Тема 2. Виды воздействий производственной деятельности на окружающую среду. Методы управления воздействиями на окружающую среду	1	0,5	0,5	1	2
Тема 3. Основы СЭМ ПАО «Газпром», СЭМ ДО ПАО «Газпром» в соответствии с требованиями ИСО 14001:2016 (ISO 14001:2015). Распределение функций, обязанностей и полномочий в рамках организации природоохранной деятельности в ПАО «Газпром», ДО ПАО «Газпром»; функции работников рабочих профессий. Экологическая политика ПАО «Газпром», ДО ПАО «Газпром»	2	1,5	0,5	2	3
Тема 4. Основы СЭнМ ПАО «Газпром», СЭнМ ДО ПАО «Газпром» в соответствии с требованиями ISO 50001:2018. Распределение функций, обязанностей и полномочий в области энергетической эффективности и энергосбережения в ПАО «Газпром», ДО ПАО «Газпром»; функции работников рабочих профессий	2	1,5	0,5	2	3

Разделы, темы	Объем часов			Уровень освоения	
	Всего	Аудиторные занятия		лекции	лабораторно-практические занятия (в т.ч. работа в АОС)
		лекции	лабораторно-практические занятия (в т.ч. работа в АОС)		
Тема 5. Политика Российской Федерации в сфере энергетической эффективности и энергосбережения. Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2035 года. Политика ПАО «Газпром» в области энергоэффективности и энергосбережения. Нормативные документы ПАО «Газпром», ДО ПАО «Газпром» в области энергоэффективности и энергосбережения	2	1,5	0,5	2	3
Итого:	8	5,5	2,5		
<p>Примечания</p> <p>1 В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию в форме зачета и лабораторно-практические занятия.</p> <p>2 Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:</p> <p>1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);</p> <p>2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);</p> <p>3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>					

6.7.3 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.03 «Электротехника с основами электронной техники»

6.7.3.1 Тематический план

Разделы, темы	Объем часов			Уровень освоения	
	Всего	Аудиторные занятия		лекции	лабораторно-практические занятия (в т.ч. работа в АОС)
		лекции	лабораторно-практические занятия (в т.ч. работа в АОС)		
Тема 1 Введение	1	1	-	1	-
Тема 2 Электрические цепи	2	1	1	1	2
Тема 3 Электротехнические устройства	2	1	1	1	2
Тема 4 Основы электронной техники	2	1	1	1	2
Тема 5 Электроизмерительные приборы и электрические измерения	1	1	-	1	-
Итого:	8	5	3		
<p>Примечания 1 В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию в форме зачета и на лабораторно-практические занятия. Примечание: Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>					

**6.7.4 Тематический план и содержание программы специальной учебной дисциплины
профессионального учебного цикла СТ.00 «Специальная технология»**

6.7.4.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов			Уровень освоения	
		Аудиторные занятия			лекции	лабораторно- практические занятия (в т. ч. работа в АОС)
		всего	лекции	лабораторно- практические занятия (в т. ч. работа в АОС)		
	Введение	2	2	-	2	
ПМ.01	Ремонт и обслуживание электрооборудования					
МДК.01.01	Основы технического обслуживания и ремонта электрического оборудования	70	70	-		
	1.1 Устройство, техническое обслуживание и ремонт электрических машин и аппаратов напряжением до и выше 15 кВ	32	3	-	2	
	1.2 Особенности монтажа, эксплуатации и ремонта кабельных линий в специальных трубопроводах в сложных условиях	4	4	-	2	
	1.3 Техническое обслуживание и ремонт сварочных аппаратов	4	4	-	3	
	1.4 Порядок проведения комплексных испытаний электрооборудования	30	5	-	3	
	ИТОГО	72	72	-		

1. В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию в форме зачета, на лабораторно-практические занятия, которые проводятся с использованием АОС.
Примечание - Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
1- ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);
2- репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3- продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

Практика 6.7.5 Тематический план и содержание программы ПР.00 «Практика»

6.7.5.1 Тематический план

Индекс	Наименование тем	Объем часов	Уровень освоения
ПП.00	Производственная практика	280	
	Раздел 1 Введение и инструктаж по охране труда	8	
	1.1 Вводное занятие	2	1
	1.2 Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность на производстве	6	1
ПМ.01	Ремонт и обслуживание электрооборудования		
	Раздел 2 Выполнение ремонта и обслуживания электрооборудования	72	
	2.1 Отработка навыков выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования	32	2
	2.2 Выполнение работ по монтажу, эксплуатации и ремонту кабельных линий в специальных трубопроводах в сложных условиях	8	3
	2.3 Участие в проведении комплексных испытаний электрооборудования	32	
	Раздел 3 Охрана труда и промышленная безопасность*	24	
	Раздел 4 Самостоятельное выполнение работ в качестве электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования 6-го разряда	176	
	Практическая квалификационная работа***	-	
	Итого	280	

* Время, отведенное для изучения безопасных методов и приемов выполнения работ электромонтером по ремонту и обслуживанию электрооборудования 6-го разряда, распределяется по темам разделов 2.2 и 2.3 тематического плана.

** Обучающийся, прежде чем приступить к самостоятельному выполнению работ, должен сдать экзамен по охране труда и промышленной безопасности и получить допуск к самостоятельной работе (при необходимости получения допуска).

*** Количество часов, отведенное на проведение практической квалификационной работы, указано и учтено в учебном плане.

Примечание - Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 - ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 - продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

6.6 Календарный учебный график
КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
 повышения квалификации рабочих

по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» 6-го разряда

Календарный учебный график обучения составляется в рамках рабочей учебно-программной документации перед началом обучения по программе и определяется расписанием учебных занятий.

6.6.1 Примерный календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации обучения по дисциплинам программы по рабочим дням, включая обязательные аудиторные учебные занятия (А), производственную практику (П), консультация (К) практическая квалификационная работа и квалификационный экзамен (ИА)

Разделы, темы	Всего часов	Порядковый номер дней				
		1-13	14-48	49-50	51	52
		А	П	К	ИА	ИА
1 Теоретическое обучение	104					
1.1. Охрана труда, промышленная и пожарная безопасность	16	16	-	-	-	-
1.2. Основы природоохранной деятельности	8	8	-	-	-	-
1.3. Электротехника с основами электронной техники	8	8	-	-	-	-
1.4. Специальная технология	72	72	-	-	-	-
2 Практика	280					
2.1. Производственная практика	280	-	280	-	-	-
3 Итоговая аттестация	32					
Консультация	8	-	-	8	-	-
Экзамен	8	-	-	-	8	-
Практическая квалификационная работа	8	-	-	-	-	8
ИТОГО	416	104	280	16	8	8