


СОГЛАСОВАНО:
Руководитель Группы развития
персонала



М.Ф.Нуриев
«01» 03 2024г.

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель генерального директора
по управлению персоналом



Ю.А.Мухаметдинов
2024г.



**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
13095 Контролер электромонтажных работ 2-5 разряда**

Содержание

Раздел 1. Общие положения	4
Раздел 2. Общая характеристика программы профессионального обучения	5
Раздел 3. Разработка программы профессионального обучения с учетом требований профессионального стандарта.....	5
Раздел 4. Планируемые результаты освоения программы профессионального обучения..	6
Раздел 5. Структура программы профессионального обучения	22
5.1. Учебный план (профессиональная подготовка, переподготовка).....	22
5.2. Учебный план (повышение квалификации).....	23
5.3 Календарный учебный график.....	25
5.4 Тематический план.....	26
Раздел 6. Разработка процедур и средств оценки результатов обучения по программе профессионального обучения.....	30
Раздел 7. Условия реализации программы профессионального обучения.....	30

Раздел 1. Общие положения

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Закон об образовании в Российской Федерации»; Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (с изменениями № 136 от 29.02.2024г.); Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.08.2020 г. № 438 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»; Методических рекомендаций по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов; в соответствии с Межгосударственным стандартом, система стандартов безопасности труда; Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих и содержит требования к основным знаниям, умениям и навыкам, которые должны иметь рабочие указанной профессии и квалификации.

Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем, и последовательность их изучения в случае необходимости разрешается изменять при условии, что программа будет выполнена полностью по содержанию и количеству часов. Указанные изменения и коррективы могут быть внесены в программу только после их утверждения заместителем генерального директора предприятия.

Учебные планы и программы включают объем учебного материала, необходимый для приобретения профессиональных навыков и технических знаний, соответствующих требованиям квалификационной характеристики контролера электромонтажных работ.

Профессиональное обучение осуществляется в пределах рабочего времени слушателя по соответствующим основным программам профессионального обучения.

Перечень сокращений, используемых в тексте ППО:

ПОО - профессиональная образовательная организация

ПС - профессиональный стандарт;

ПК - профессиональная компетенция;

ПМ - профессиональный модуль;

МДК- междисциплинарный курс;

ПА- промежуточная аттестация;

ИА- итоговая аттестация.

Раздел 2. Общая характеристика программы профессионального обучения

Объем программы профессионального обучения, реализуемой на базе группы развития персонала ПАО «НЕФАЗ», по профессии или должности служащего: 256 академических часов. Обучение осуществляется с учетом требований профессионального стандарта и ЕТКС.

Связь образовательной программы профессионального обучения с профессиональными стандартами

Наименование программы профессионального обучения	Наименование профессионального стандарта (одного или нескольких)	Уровень (подуровень) квалификации
Контролер электромонтажных работ	ЕТКС работ и профессий рабочих	2-5 разряд

Раздел 3. Разработка программы профессионального обучения с учетом требований профессионального стандарта

Контролер электромонтажных работ 2-го разряда

Характеристика работ. Контроль и приемка по чертежам, схемам и техническим условиям простых узлов и агрегатов после их сборки или установки на место. Оформление документации на принятую или забракованную продукцию.

Должен знать: технические условия и государственные стандарты на приемку и испытание агрегатов и узлов; основы технологии электромонтажных работ и изготовления узлов; назначение принимаемых объектов; устройство, назначение и правила применения контрольно-измерительных приборов; основы электротехники; марки электропроводов различных сечений; правила зарядки аккумуляторов батарей; классификацию брака.

Контролер электромонтажных работ 3-го разряда

Характеристика работ. Контроль и приемка узлов, конструкций и рабочих механизмов средней сложности после электромонтажных операций. Окончательная приемка узлов, конструкций и рабочих механизмов средней сложности после электромонтажных операций. Окончательная приемка монтажа простого электрооборудования на машинах. Проверка и испытание отдельных агрегатов электрооборудования на стендах при помощи необходимых контрольно-измерительных приборов. Устранение причин возникновения брака и своевременная его ликвидация. Ведение журнала испытаний.

Должен знать: Технические условия на приемку и производство испытаний узлов средней сложности; основы электротехники в пределах выполняемой работы; технологические процессы сборки и монтажа простых электромашин; устройство, назначение и правила применения контрольно-измерительных приборов; основные виды брака и монтажа электрооборудования и мероприятия по его предупреждению.

Контролер электромонтажных работ 4-го разряда

Характеристика работ. Контроль и приемка сложных узлов конструкций и рабочих механизмов после электромонтажных операций. Окончательная приемка электрооборудования средней сложности. Определение причин дефектов при электромонтаже и своевременное принятие мер к их устранению. Оформление установленной документации.

Должен знать: Технические условия на сборку, испытание и монтаж электрооборудования средней сложности; законы электротехники в пределах выполняемой работы; устройство электромашин малой мощности; устройство, назначение и правила применения контрольно-измерительных приборов и аппаратуры; различные виды брака при сборке узлов, агрегатов и установок электрооборудования и при монтаже их на машинах.

Контролер электромонтажных работ 5-го разряда

Характеристика работ. Контроль и приемка сложного электрооборудования после окончательной сборки с выполнением всех предусмотренных техническими условиями испытаний. Проверка электродвигателей при заданном режиме работы. Контроль и приемка сложной специальной аппаратуры, состоящей из приемных, передающих и специальных радиоустройств высокой точности. Составление паспортов на изготавливаемое и монтируемое радиооборудование и оформление приемных актов и протоколов испытаний.

Должен знать: технические условия и государственные стандарты на приемку сложного электрооборудования; технологические процессы сборки узлов и агрегатов; технологические схемы сборки и последовательности монтажа сложного электрооборудования; методы испытания электрооборудования; способы наладки контрольно-измерительной аппаратуры, приборов и специальных установок для проверки и испытания электрооборудования; конструктивные особенности аппаратуры, приборов и специальных установок для проверки и испытания электрооборудования; конструктивные особенности электромашин и радиоустановок различной мощности.

**Раздел 4 Структура программы профессионального обучения по профессии
13095 Контролер электромонтажных работ (2-5 разряды)**

4.1 Учебный план

(профессиональная подготовка, переподготовка, повышение квалификации, 2-5 разряд)

Индекс	Наименование УД, ПМ, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка слушателей в акад. час.				
			Максимальная	Самостоятельная работа	Всего занятий	Обязательная аудит.нагр.	
						Теоретических занятий	Лаб.практ.зан.
					в том числе:		
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		47	18	29	29	
ОП.01	Знакомство с ПАО «НЕФАЗ», Коллективный договор, Кодекс корпоративной этики компании, Правила внутреннего трудового распорядка		2	0	2	2	
ОП.02	Основные принципы производственной системы (PSK). Бережливое производство		2	0	2	2	
ОП.03	СМК. Оформление актов о браке, учет и анализ несоответствий		1	0	1	1	
ОП.04	Допуски и технические измерения. Чтение чертежей	з	11	7	4	4	
ОП.05	Пакет приложений Microsoft Office (текстовый процессор Microsoft Word, табличный процессор Microsoft Excel, персональный коммуникатор Microsoft Outlook, программа подготовки презентаций Microsoft Power Point)	з	8	0	8	8	
ОП.06	1С: Предприятие (Документооборот и Журнал дефектов)	з	4	0	4	4	
ОП.07	Безопасность жизни и ведения работ (Охрана труда, Охрана окружающей среды)	з	19	11	8	8	
ПМ.00	Профессиональный цикл		36	22	14	14	
ПМ.01	Специальная технология	Э	36	22	14	14	
МДК.01.01	Технические условия и государственные стандарты на приемку и испытание агрегатов и узлов		6	4	2	2	
МДК.01.02	Основы технологии электромонтажных работ и изготовления узлов. Назначение принимаемых объектов		6	4	2	2	
МДК.01.03	Устройство, назначение и правила применения контрольно-измерительных приборов		6	4	2	2	
МДК.01.04	Основы электротехники. Марки электропроводов различных сечений		6	4	2	2	
МДК.01.05	Способы наладки контрольно-измерительной		6	4	2	2	

	аппаратуры, приборов и специальных установок для проверки и испытания электрооборудования						
МДК.01.06	Виды применяемых для контроля и испытаний приборов, аппаратуры, стендов и другого оборудования, способы их наладки, регулировки и проверки		4	2	2	2	
МДК.01.07	Виды брака и дефекты		2	0	2	2	
ПО	Производственное обучение	Э	40		40	40	
ПО.03.01	Ознакомление с основами технологического процесса электромонтажных работ		10		10	10	
ПО.03.02	Ознакомление с простыми и средней сложности контрольно-измерительными инструментами и приборами, их устройством, правила пользования		10		10	10	
ПО.03.03	Овладение методами контроля и приемки деталей, узлов и агрегатов разной степени сложности		10		10	10	
ПО.03.04	Самостоятельное выполнение работ, соответствующих квалификации контролера электромонтажных работ 2-5 разряда		10		10	10	
УП.00, ПП.00	Учебная, производственная практика	дз	123				
ПА.00	Промежуточная аттестация в виде экзаменов по модулю		6				
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация в виде квалификационного экзамена		4				
	ВСЕГО:		256	40	83	83	
	в том числе:		Дисциплин и МДК				
			Учебная, производственная практика				
			Промежуточная аттестация				
			ГИА				

4.2 Календарный учебный график

Программа профессиональной подготовки и (или) переподготовки: Контролер электромонтажных работ

Код профессии рабочего: 13095 Контролер электромонтажных работ

Объем программы в соответствии с учебным планом: 256 часов

Продолжительность обучения: 1,5 месяца

1 неделя		2 неделя		3 неделя		4 неделя		5 неделя		6 неделя		7 неделя	
ТО	ПО	ТО	ПО	ТО	ПО	ТО	ПО	ТО	ПА	ТО	ПА	ТО	ИГА

Условные обозначения:

- ТО Теоретическое обучение
- ПО Производственное обучение
- ПА Промежуточная аттестация
- ИГА Итоговая аттестация

4.3 Тематический план

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа.	Объем часов		Уровень освоения
		3	4	
		Подготовка, переподготовка	Повышение квалификации	5
Общепрофессиональный цикл		47	19	1
Знакомство с ПАО «НЕФАЗ», Коллективный договор, Кодекс корпоративной этики компании, Правила внутреннего трудового распорядка	История создания ПАО «НЕФАЗ», структура предприятия. Норма времени, норма обслуживания, норма численности. Пути повышения производительности труда. Производительность труда, корпоративная этика, Ознакомление с программой обучения.	2	-	1
Основные принципы производственной системы (PSK). Бережливое производство	Бережливое производство. Цели производственной системы ПАО «НЕФАЗ» Kaizen – как философия постоянного совершенствования. Алгоритмы реализации программы БП на предприятии	2	-	1
СМК. Оформление актов о браке, учет и анализ несоответствий	Система менеджмента качества ПАО «НЕФАЗ». Организация бездефектного изготовления продукции и контроля ее качества. Основные термины и определения	1	-	1
Допуски и технические измерения. Чтение чертежей	Основы стандартизации Взаимозаменяемость деталей, узлов и механизмов Технические измерения. Основные понятия в области метрологии Средства измерения и контроля Допуски углов и посадки конусов Допуски и посадки гладких цилиндрических деталей Чтение чертежей	11	-	1
	<i>Самостоятельная работа:</i>	7	-	

	<p>Допуски, посадки и контроль резьбовых деталей</p> <p>Допуски и контроль зубчатых колес и передач</p>			
<p>Пакет приложений Microsoft Office</p>	<p>Общее ознакомление с программами Excel. Power Point</p> <p>Создание и ведение таблиц</p> <p>Вставка формул</p> <p>Работа с фильтрами и сортировкой</p> <p>Защита листа</p> <p>Добавление в таблицы графиков и изображений (фото)</p> <p>Вывод данных на печать</p> <p>Работа в сетевом ресурсе</p>	8	-	<i>I</i>
<p>1С: Предприятие (Документооборот и Журнал дефектов)</p>	<p>Работа в 1 С (Документооборот и Журнал дефектов)</p>	4	-	<i>I</i>
<p>Безопасность жизни и ведения работ (Охрана труда, Охрана окружающей среды)</p>	<p>Законодательство об охране труда в РФ, государственный надзор за его соблюдением. Ответственность за нарушение охраны труда. Закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов". Основные понятия. Авария и инцидент. Основные положения закона. Ответственность за нарушение упомянутого закона. Понятие о Системе стандартов безопасности труда (ССБТ).</p> <p>Общие правила безопасности для предприятий и организаций промышленности.</p> <p>Понятие о производственном травматизме.</p> <p>Основные опасные производственные факторы: работа на высоте, опасное действие электрического тока на человека, автотранспортные происшествия, движущиеся части строительных машин и др. Причины возникновения опасных производственных факторов.</p> <p>Понятие об опасных зонах. Порядок их определения, ограждения, обозначения. Ограждения защитные и сигнальные. Плакаты, надписи и знаки безопасности. Правила допуска людей в опасные зоны.</p> <p>Порядок допуска рабочих к выполнению работ. Организация рабочих мест и проходов к ним.</p> <p>Пожарная безопасность. Противопожарные мероприятия на строительной площадке. Пожарная охрана, приборы для тушения пожара и сигнализация о пожаре. Огнетушительные средства и правила их применения. Правила поведения в огнеопасных местах и при пожаре.</p> <p>Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека. Виды поражений. Условия, повышающие опасность поражения током.</p>	19	19	<i>I</i>

	<p>Основные мероприятия по предупреждению электротравм, ограждение токоведущих частей, находящихся под напряжением, заземление и зануление оборудования и др.</p> <p>Медицинское обслуживание рабочих.</p> <p>Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях (электротравмах, термических ожогах, ожогах кислотами и щелочами, механических травмах, отравлениях, травмировании глаз). Освоение способов проведения искусственного дыхания и закрытого массажа сердца.</p>			
	<p><i>Самостоятельная работа:</i></p> <p>Примеры производственного травматизма и профессиональных заболеваний.</p> <p>Основные опасные и вредные производственные факторы.</p> <p>Основные организационные мероприятия, технические средства и средства защиты, предусматриваемые требованиями стандартов ССБТ и СНиП Ш-4-80 для предупреждения возникновения или снижения до предельно допустимых уровней (концентраций) действия опасных или вредных производственных факторов на работающих.</p> <p>Безопасные приемы работы с электрифицированным инструментом и оборудованием с электроприводом.</p> <p>Основные правила безопасности при эксплуатации электрооборудования. Основные понятия о санитарно-гигиенической производственной среде. Основные вредные производственные факторы (шум, вибрация, температура, подвижность воздуха, плохое освещение, твердые и жидкие аэрозоли в воздухе и др.). Предельно допустимые значения (уровни, концентрации) вредных производственных факторов.</p> <p>Основные организационные, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические мероприятия. Роль освещения в общей системе мероприятий по охране труда. Виды и способы освещения. Нормы освещенности.</p> <p>Санитарно-бытовые помещения и устройства.</p> <p>Личная гигиена рабочего.</p>	11	11	
ПМ. 00 Профессиональный цикл		36	-	1
ПМ.01 Специальная технология (36 ч.)	Технические условия и государственные стандарты на приемку и испытание агрегатов и узлов	6	-	1
	Основы технологии электромонтажных работ и изготовления узлов. Назначение принимаемых объектов	6	-	1
	Устройство, назначение и правила применения контрольно-измерительных приборов	6	-	1
	Основы электротехники. Марки электропроводов различных сечений	6	-	1

	Способы наладки контрольно-измерительной аппаратуры, приборов и специальных установок для проверки и испытания электрооборудования	6	-	1
	Виды применяемых для контроля и испытаний приборов, аппаратуры, стендов и другого оборудования, способы их наладки, регулировки и проверки	6	-	1
	Виды брака и дефекты	2	-	1
ПО Производственное обучение (40 ч.)	Ознакомление с основами технологического процесса электромонтажных работ	10	-	1
	Ознакомление с простыми и средней сложности контрольно-измерительными инструментами и приборами, их устройством, правила пользования	10	-	1
	Овладение методами контроля и приемки деталей, узлов и агрегатов разной степени сложности	10	-	1
	Самостоятельное выполнение работ, соответствующих квалификации контролера электромонтажных работ 2-5 разряда	10	-	1
Промежуточная аттестация		6	-	
Учебная, производственная практика		123	-	
Государственная итоговая аттестация	Квалификационный экзамен	4	-	
Всего		256	-	
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа.	Объем часов	Уровень освоения	
ПМ.01 Специальная технология (36 ч.)				

Раздел 5. Разработка процедур контроля и средств оценки результатов обучения по программе профессионального обучения

При освоении программы профессионального обучения оценка квалификации проводится в рамках промежуточной и итоговой аттестации. Формы, периодичность и порядок проведения промежуточной аттестации слушателей по профессии 13095 «Контролер электромонтажных работ» устанавливаются ПАО «НЕФАЗ» ежегодно путем разработки предварительного плана-графика. Формой итоговой аттестации является квалификационный экзамен, который включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в настоящей профессиональной образовательной программе. К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой. Итоговая аттестация должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по профессии. Результат освоения образовательной программы является профессиональная квалификация. Содержание заданий квалификационного экзамена должно соответствовать результатам освоения всех профессиональных модулей, входящих в образовательную программу. Аттестационной комиссией проводится оценка освоенных слушателями знаний, умений, навыков в соответствии с образовательной программой.

По результатам итоговой аттестации, на основании протокола квалификационной комиссии, слушателю присваивается квалификация (профессия), разряд и выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

Раздел 6. Условия реализации программы профессионального обучения

6.1. Требования к материально-техническому оснащению программы профессионального обучения по профессии 13095 «Контролер электромонтажных работ» формируется на основе требований, изложенных в ЕТКС.

6.2. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Материально-техническое обеспечение включает в себя:

- учебный класс, оборудованный мультимедийным проектором и компьютером для проведения занятий и другой технике для презентаций учебного материала;
- необходимые печатные и электронные издания основной и дополнительной учебной литературы;

Производственные мастерские, укомплектованные необходимым оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

6.3. Требования к кадровым условиям реализации программы профессионального обучения

Квалификация педагогических работников группы развития персонала ПАО «НЕФАЗ» должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. № 652н.

Мастера производственного обучения (наставники) должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено для выпускников.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

6.4. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Программа профессионального обучения обеспечивается учебно-методической документацией.

Реализация программы профессионального обучения обеспечивается доступом каждого слушателя к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню. Во время самостоятельной подготовки слушатели обеспечены доступом к сети Интернет.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по программе профессиональной подготовки, изданными за последние 5 лет.

Раздел 7. Фонд оценочных средств (Итоговый тест)

1. Технический процесс. Термин и определения.
2. Основные операции техпроцесса
3. Основные технические требования контрольных операций (основные и промежуточные)
4. Контрольные операции
5. Виды брака. Исправимый и неисправимый
6. Основные виды дефектов жгутовой продукции (залом провода, обжим, гофра и т.д.)
7. Что является некачественным обжимом
8. Что такое КД, его функции, чертежи или эскиз, спецификация
9. Для чего нужна защитная смазка
10. Основные функции контролера
11. Виды брака и дефекты
12. Правила внутреннего распорядка слушателей
13. Система менеджмента качества. Оформление актов о браке.
14. Оформление актов о браке. Журнал дефектов
15. Допуски и технические измерения. Чтение чертежей
16. Журнал дефектов
17. Устройство, назначение и правила применения контрольно-измерительных приборов
18. Основные виды брака и монтажа электрооборудования и мероприятия по его предупреждению
19. Электрическая цепь. Закон Ома
20. Действие электрического тока на организм человека
21. Оказание первой помощи при переломах, кровотечениях
22. Виды инструктажей по охране труда
23. Правила техники безопасности при проведении контроля электромонтажных работ во время рабочей смены
24. Средства тушения при загорании электроустановок
25. Требования к заземляющим устройствам