


СОГЛАСОВАНО:
Руководитель Группы
развития персонала



М.Ф.Нуриев
«__» _____ 2024г.

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель генерального
директора по управлению
персоналом



Ю.А.Мухаметдинов
«__» _____ 2024г.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ
14964 Наладчик оборудования металлопокрытий и окраски
4-6 разряда**

Содержание

Раздел 1. Общие положения	3
Раздел 2. Общая характеристика программы профессионального обучения	4
Раздел 3. Разработка программы профессионального обучения с учетом требований профессионального стандарта.....	4
Раздел 4. Структура программы профессионального обучения	6
4.1. Учебный план (профессиональная подготовка, переподготовка).....	6
4.2 Календарный учебный график.....	8
4.3 Тематический план.....	9
Раздел 5. Разработка процедур и средств оценки результатов обучения по программе профессионального обучения.....	13
Раздел 6. Условия реализации программы профессионального обучения.....	13

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.

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 наладчика оборудования металлопокрытий и окраски.

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 ЕКТС.

Связь образовательной программы профессионального обучения
с профессиональными стандартами

Наименование программы профессионального обучения	Наименование профессионального стандарта (одного или нескольких)	Уровень (подуровень) квалификации
Наладчик оборудования металлопокрытия	ЕКТС работ и профессий рабочих	4-6 разряд

Раздел 3. Планируемые результаты освоения программы профессионального обучения с учетом требований профессионального стандарта

Наладчик оборудования металлопокрытия и окраски 4-го разряда

Характеристика работ. Наладка отдельных агрегатов обезжиривания, промывки, пассивирования, полимеризации, травления, фосфатирования, алюминирования, анодирования, химобработки, хромирования, никелирования, меднения, оцинкования, освинцевания, лужения, окраски, сушки, лакирования, отжига; наладка аппаратов металлизации, освинцевания, краскопультов для подготовки к покрытию и окраске, а также для покрытия и окраски деталей и изделий. Подналадка автоматических и полуавтоматических линий и установок: гальванических, травления и фосфатирования, лакирования, окрасочно-сушильных и металлизации для покрытия и окраски деталей и изделий. Наладка захватов промышленных манипуляторов (роботов) с программным управлением. Регулирование и исправление приспособлений линий в процессе работы. Участие в текущем ремонте агрегатов и оборудования автоматических и полуавтоматических линий. Мелкий ремонт, пайка и сварка деталей из винипласта.

Должен знать: устройство и способы наладки обслуживаемых агрегатов; принципиальные схемы оборудования и взаимодействие механизмов обслуживаемых автоматических и полуавтоматических линий; устройство и правила применения универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных приборов; устройство однотипных промышленных манипуляторов; правила проверки манипуляторов на работоспособность и точность позиционирования; технологический процесс покрытия и окраски деталей и изделий; систему допусков и посадок; качества и параметры шероховатости.

Наладчик оборудования металлопокрытия и окраски 5-го разряда

Характеристика работ. Наладка полуавтоматических линий и установок: гальванических, травления и фосфатирования; лакирования, окрасочно-сушильных и газотермической и электродуговой металлизации для покрытия и окраски деталей и изделий. Пробная обработка деталей и сдача их в ОТК. Наблюдение за работой обслуживаемых линий. Обеспечение бесперебойной работы линий. Наладка отдельных узлов промышленных манипуляторов (роботов) с программным управлением.

Должен знать: устройство, техническую характеристику оборудования и способы наладки полуавтоматических линий; приемы и порядок пуска, наладки, контроля за работой линии; методы контроля концентрации и температуры растворов электролитов, травильных и промывочных ванн; основы пневмогидроэлектроавтоматики, механики и электроники в пределах выполняемой работы; конструктивные особенности универсальных и специальных приспособлений, оснастки; правила регулирования контрольно-измерительных приборов; принципиальные электросхемы обслуживаемых линий; принцип работы автоматических средств контроля и схем включения в сеть; устройство различных промышленных манипуляторов.

Наладчик оборудования металлопокрытия и окраски 6-го разряда

Характеристика работ. Наладка автоматических линий: гальванических, травления и фосфатирования, лакирования, окрасочно-сушильных и металлизации для покрытия и окраски деталей и изделий. Обеспечение бесперебойной работы автоматических линий. Разработка, регулировка и сборка сложных узлов и устройство систем управления линии. Наладка установок плазменного, детонационного и высококачественного напыления. Наладка и регулировка манипуляторов (роботов) с программным управлением.

Должен знать: конструкцию, кинематические схемы автоматических линий; приемы и порядок пуска, способы наладки, ремонта и монтажа оборудования линии и установок; конструкцию универсальных и специальных приспособлений и оснастки; взаимодействие механизмов автоматической линии в процессе работы.

**Раздел 4 Структура программы профессионального обучения по профессии
14964 Наладчик оборудования металлопокрытия и окраски**

4.1 Учебный план

(профессиональная подготовка, переподготовка, повышение квалификации 4-6 разряда)

Индекс	Наименование УД, ПМ, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка слушателей в акад. час.				
			Максимальная	Самостоятельная работа	Всего занятий	Обязат-ая аудит.нагр.	
						Теоретических занятий	Лаб.практ.зан.
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		56	11	45	31	14
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	Система менеджмента качества ПАО «НЕФАЗ»		1	0	1	1	
ОП.04	КИС «Омега»	з	24	0	24	10	14
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	Безопасность жизни и ведения работ (Охрана труда, Охрана окружающей среды)	з	19	11	8	8	
ПМ.00	Профессиональный цикл		30	20	10	10	
ПМ.01	Специальная технология	Э	30	20	10	10	
МДК.01.01	Сведения из теплотехники и гидравлики		6	4	2	2	
МДК.01.02	Основные сведения из химии и электротехники		6	4	2	2	
МДК.01.03	Технология нанесения металлопокрытий и оборудования цехов металлопокрытий		6	4	2	2	
МДК.01.04	Технология нанесения лакокрасочных покрытий и оборудования цехов окраски		6	4	2	2	
МДК.01.05	Наладка оборудования металлопокрытия и окраски		6	4	2	2	
ПО	Производственное обучение	Э	46		46	46	
ПО.03.01	Слесарные работы		10		10	10	
ПО.03.02	Обучение работам наладчика оборудования металлопокрытия и окраски		10		10	10	
ПО.03.03	Обучение операциям и работам, выполняемым наладчиком оборудования металлопокрытия и окраски		10		10	10	

ПО.03.04	Самостоятельное выполнение работ наладчика оборудования металлопокрытия и окраски		10		10	10	
ПО.03.05	Самостоятельное выполнение работ наладчика оборудования металлопокрытия и окраски		6		6	6	
УП.00, ПП.00	Учебная, производственная практика	дз	114				
ПА.00	Промежуточная аттестация в виде экзаменов по модулю		6				
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация в виде квалификационного экзамена		4				
ВСЕГО:			256	31	101	91	10
в том числе:			Дисциплин и МДК	132			
			Учебная, производственная практика	114			
			Промежуточная аттестация	6			
			ГИА	4			

4.2 Календарный учебный график

Программа профессиональной подготовки и (или) переподготовки: Наладчик оборудования металлопокрытия и окраски

Код профессии рабочего: 14964 Наладчик оборудования металлопокрытия и окраски

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	
1	2	3	4	5
Общепрофессиональный цикл		56	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. Цели производственной системы ПАО «НЕФАЗ» Kaizen – как философия постоянного совершенствования. Алгоритмы реализации программы БП на предприятии	2	-	1
Система менеджмента качества ПАО «НЕФАЗ»	Организация бездефектного изготовления продукции и контроля ее качества. Основные термины и определения	1	-	1
КИС «Омега»	Общие сведения. Основные возможности системы. Интерфейс пользователя. Главное окно приложения и его конфигурирование. Конструкторские объекты. Состав, входимость, применяемость, маршрут КЭ, чертежи, карты разрешения. Получение технологической информации по КЭ (контекстное меню и икон-меню). Маршруты. Активные и пассивные маршруты. Общий маршрут, маршрут по входимости, маршрут обработки. Технологические процессы. Редакторы единичных и групповых техпроцессов. Стоимость операции по ТП. Материалы на изделие. Нормы расхода основных и вспомогательных материалов. Заводской код. Планирование производства. Виды планов. Разделы плана. Просмотр содержимого плана. Планирование производства. Расчеты ресурсов «УДК для цеха с учетом НЗП», «материалы с учетом НЗП». Формирование отчетов «Подетальный план цехов», «Потребность в материалах с НЗП». Складской учет. Лимитные карты. Отпуски по лимитным картам. Расчеты. Заменители. Учет в производстве. Внутризаводские накладные. Фильтр ВЗН. Просмотр и создание цеховой карточки. Цеховая номенклатура. Тип продукции. Участок, участок-план.	24	-	1

	<p>Учет в производстве. Основные отчеты по приходу и расходу. Баланс цеха. Акты инвентаризации. Отчет по нормированным заданиям. Дефицит производства.</p> <p>Учет в производстве. Акт списания ТМЦ. Акт переработки материалов. Производственный отчет. Практическое занятие по теме «Учет в производстве».</p> <p>Зачетное занятие по полному курсу обучения.</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	-	1
<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> <p>Основные мероприятия по предупреждению электротравм, ограждение токоведущих частей, находящихся под напряжением, заземление и зануление оборудования и др.</p>	19	-	1

	<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 III-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.</p> <p>Роль освещения в общей системе мероприятий по охране труда. Виды и способы освещения.</p> <p>Нормы освещенности.</p> <p>Санитарно-бытовые помещения и устройства.</p> <p>Личная гигиена рабочего.</p>	11	-	
ПМ. 00 Профессиональный цикл		30	-	<i>1</i>
ПМ.01 Специальная технология (30 ч.)	Сведения из теплотехники и гидравлики	6	-	<i>1</i>
	Основные сведения из химии и электротехники	6	-	<i>1</i>
	Технология нанесения металлопокрытий и оборудования цехов металлопокрытий	6	-	<i>1</i>
	Технология нанесения лакокрасочных покрытий и оборудования цехов окраски	6	-	<i>1</i>
	Наладка оборудования металлопокрытия и окраски	6	-	<i>1</i>
ПО Производственное	Слесарные работы	10	-	<i>1</i>

обучение (46 ч.)	Обучение работам наладчика оборудования металлопокрытия и окраски	10	-	1
	Обучение операциям и работам, выполняемым наладчиком оборудования металлопокрытия и окраски	10	-	1
	Самостоятельное выполнение работ наладчика оборудования металлопокрытия и окраски	6	-	1
Промежуточная аттестация		6	-	1
Учебная, производственная практика		114	-	1
Государственная итоговая аттестация	Квалификационный экзамен	4	-	1
Всего		256	-	1

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 14964 «Наладчик оборудования металлопокрытий и окраски» 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. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители ПАО «НЕФАЗ», их объединений. 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

Материально-техническое оснащение программы профессионального обучения по профессии 14964 «Наладчик оборудования металлопокрытия и окраски» формируется на основе требований ЕКТС работ и профессий рабочих и примерной должностной инструкции.

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.