ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «НЕФАЗ»

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель Группы развития персонала

_____
М.Ф.Нуриев
«11» 12 2023г.

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель генерального директора по управлению персоналом

_____
Ю.А.Мухаметдинов
«12» 12 2023г.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
13450 Маляр 1-6 разряд

2023

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. Планируемые результаты освоения программы профессионального обучения.. 5
Раздел 5. Структура программы профессионального обучения 15
5.1. Учебный план (профессиональная подготовка, переподготовка)..... 15
5.2 Тематический план..... 17
Раздел 6. Разработка процедур и средств оценки результатов обучения по программе профессионального обучения..... 22
Раздел 7. Условия реализации программы профессионального обучения..... 22
Раздел 8. Фонд оценочных средств..... 24

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»; 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 рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов; в соответствии с Межгосударственным стандартом, система стандартов безопасности труда, ГОСТ 12.0.004-90; Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, профессионального стандарта (утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 октября 2014 г. № 737н); Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 12 ноября 2018 г. N 697н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист окрасочного производства в автомобилестроении" 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 маляра.

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
Маляр	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 12 ноября 2018 г. N 697н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист окрасочного производства в автомобилестроении" ЕКТС работ и профессий рабочих (М., Стройиздат, 1989, вып. 3)	1-6 разряд

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

Характеристика обобщенных трудовых функций

Основная цель вида профессиональной деятельности: Окрашивание автомобилей и их компонентов, соответствующее международным стандартам качества в автомобилестроении

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень квалификации
C	Подготовка поверхностей изделий для окрашивания	3	Установка изделия на технологическую оснастку для нанесения первичных грунтов	C/01.3	3
			Мойка окрашиваемых поверхностей	C/02.3	3
			Подготовка поверхностей и нанесение первичного грунта	C/03.3	3
	Цветоведение	3	Виды ЛКМ и процесс ее приготовления		3
			Колористика и способы изменения свойств ЛКМ		3
G	Окрашивание поверхностей кузовов и деталей	3	Окрашивание поверхностей, требующих высококачественной отделки	G/01.3	3
			Ведение процесса окраски и сушки изделий в окрасочно-сушильном агрегате с пульта управления	G/02.3	3
H	Контроль качества окраски	4	Контроль технологических параметров лакокрасочного	H/01.4	4

	автотранспортных средств и их компонентов		покрытия		
			Сбор и систематизация данных о выпуске некачественной (бракованной) продукции	H/02.4	4
I	Наладка оборудования для покрытия и окраски деталей и изделий	4	Наладка отдельных агрегатов оборудования для подготовки к покрытию и окраске, а также для покрытия и окраски деталей и изделий	I/01.4	4
			Подналадка автоматических и полуавтоматических окрасочно-сушильных линий и установок для покрытия и окраски деталей и изделий	I/02.4	4
			Наладка захватов промышленных манипуляторов (роботов) с программным управлением	I/03.4	4
			Обслуживание и настройка окрасочных роботов	I/04.4	4

Раздел 4. Планируемые результаты освоения программы профессионального обучения с учетом требований профессионального стандарта

Характеристика обобщенных трудовых функций
С. Подготовка поверхностей изделий для окрашивания
Трудовая функция: С/01.3 Установка изделия на технологическую оснастку для нанесения первичных грунтов

Трудовые действия	Проверка оборудования технологической оснастки для нанесения первичных грунтов на изделие
	Проверка балансировки и крепежа изделия для нанесения первичных грунтов
Необходимые умения	Определять параметры необходимых крепежей для установки изделия на технологическом оборудовании
	Выбирать оптимальное расположение изделия на закрепляемой поверхности
	Проверять надежность закрепления изделия
	Проверять удобство расположения изделия с учетом технологической оснастки для нанесения первичных грунтов
	Проверять балансировку изделия
	Соблюдать требования безопасного выполнения работ
Необходимые знания	Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной и электробезопасности
	Требования технологического процесса окрашивания кузовов и деталей
	Правила эксплуатации технологического оборудования
Другие характеристики	-

Трудовая функция: С/02.3Мойка окрашиваемых поверхностей

Трудовые действия	Подготовка изделия к мойке и промывке
	Промывка и очистка изделия с применением специализированных чистящих средств
Необходимые умения	Подавать листовой и профильный металл, металлические изделия и детали к месту промывки и очистки
	Производить очистку окрашиваемых поверхностей от окалины, коррозии, лакокрасочного покрытия, пыли, налетов вручную щетками и скребками
	Производить промывку металлических поверхностей и деталей щелочами, водой и специализированными средствами
	Производить промывку неметаллических поверхностей и деталей водой и специализированными средствами
	Обезжиривать металлические и неметаллические поверхности и детали
Необходимые знания	Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной и электробезопасности
	Свойства и назначение специализированных жидких средств очистки и промывки металлических и неметаллических поверхностей и деталей
	Правила эксплуатации инструмента и приборов очистки и промывки металлических и неметаллических поверхностей и деталей
	Требования стандартов окрасочного производства
	Правила технической эксплуатации оборудования и ухода за оборудованием
Другие характеристики	-

Трудовая функция: С/03.3Подготовка поверхностей и нанесение первичного грунта

Трудовые действия	Сушка поверхностей для нанесения первичного грунта
	Выявление дефектов поверхностей перед нанесением первичного грунта
	Нанесение первичного грунта ручным или автоматизированным способом
	Сушка изделия
Необходимые умения	Протирать поверхности до установленного технической документацией уровня качества продукции
	Использовать оснастку и приспособления для сушки
	Использовать оборудование и приспособления для определения дефектов
	Выбирать метод нанесения первичного грунта
	Применять оборудование, инструмент и материалы для нанесения первичного грунта
Необходимые знания	Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной и электробезопасности
	Требования стандартов окрасочного производства
	Виды и причины дефектов
	Правила эксплуатации приборов и оборудования по выявлению дефектов
	Методы нанесения первичного грунта
	Правила эксплуатации оборудования, инструментов для нанесения первичного грунта
Другие характеристики	-

Цветоведение

Трудовая функция: Изучение видов ЛКМ и процесс ее приготовления

Правила смешивания. Пропорции смешивания ЛКМ. Соблюдение температурных режимов. Системы изготовления красок. Базовые краски, акриловые материалы, лаки. Время жизни готовых продуктов.

Трудовые действия	Смешивание ЛКМ с соблюдением пропорции
	Выбор необходимых температурных режимов
	Соблюдать сроки хранения готовых продуктов (ЛКМ)
Необходимые умения	Оценивать пропорции смешивания
	Применять специальный инструмент для смешивания ЛКМ
	Настраивать параметры работы специального инструмента для нанесения герметиков, пластизолей и мастик
	Контролировать рабочие параметры специального инструмента при нанесении герметиков, пластизолей и мастик
Необходимые знания	Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной и электробезопасности
	Правила эксплуатации специального инструмента для нанесения герметиков, пластизолей и мастик
	Сортамент герметиков, пластизолей и мастик
	Требования стандартов окрасочного производства
	Основные свойства материалов, используемых в окрасочном производстве
	Нормы расхода материалов, используемых в окрасочном производстве
Другие характеристики	-

Трудовая функция: Колористика и способы изменения свойств ЛКМ

Трудовые действия	Подготовка к работе, промывка и очистка систем подачи материалов в соответствии с требованиями технологической документации

	Нанесение герметиков, пластизолей и мастик с использованием специального инструмента
	Удаление излишков пластизолей, мастик, герметика после нанесения на кузова и детали
	Промывка и очищение системы краскопроводов, трубопроводов для подачи материалов
Необходимые умения	Проверять наличие вентиляции, освещения, заземления на рабочем месте
	Применять специальные инструменты и приспособления для нанесения герметиков, пластизолей и мастик
	Настраивать параметры специального инструмента для нанесения герметиков, пластизолей и мастик
	Обслуживать специальный инструмент и приспособления для нанесения герметиков, пластизолей и мастик в соответствии с инструкцией по эксплуатации
	Изготавливать маскирующие материалы и шаблоны
	Рационально использовать расходные материалы
	Маскировать и демаскировать кузов и детали при нанесении герметиков, пластизолей и мастик
	Использовать инструкции по нанесению герметиков, пластизолей и мастик
	Соблюдать требования системы менеджмента качества
Необходимые знания	Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной и электробезопасности
	Требования технологического процесса окраски
	Правила эксплуатации инструмента и приспособлений для нанесения герметиков, пластизолей и мастик
	Виды дефектов, возникающих в процессе нанесения герметиков, пластизолей и мастик, и причины их возникновения
	Основные свойства материалов, используемых в окрасочном производстве
	Нормы расхода используемых материалов
	Требования стандартов системы менеджмента качества
Другие характеристики	-

G. Окрашивание поверхностей кузовов и деталей

Трудовая функция: G/01.3Окрашивание поверхностей, требующих высококачественной отделки

Трудовые действия	Подготовка поверхностей, требующих высококачественной отделки, к покраске
	Нанесение краски и лака в несколько слоев на поверхности, требующие высококачественной отделки
	Шлифование и полировка поверхностей
Необходимые умения	Осуществлять выбор методов и способов окрашивания поверхностей, требующих высококачественной отделки
	Применять шлифовальный инструмент и приспособления
	Применять полировочный инструмент и приспособления
	Рационально использовать расходные материалы
Необходимые знания	Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной и электробезопасности
	Правила эксплуатации шлифовального и полировочного инструмента
	Принципы производственных систем, бережливого производства
	Основные свойства материалов, используемых в окрасочном производстве

	Нормы расхода используемых материалов
	Стандарты системы менеджмента качества
Другие характеристики	-

*Трудовая функция:*G/02.3Ведение процесса окраски и сушки изделий в окрасочно-сушильном агрегате с пульта управления

Трудовые действия	Регулировка и настройка на рабочий режим окрасочно-сушильного агрегата и его механизмов: цепного транспортера для перемещения окрашенных деталей, узлов и изделий, реверсивного транспортера для перекатки вагонов, системы механизмов пневматической окраски, автоматических механизмов электростатической окраски и установки высоковольтного выпрямительного устройства
	Ведение процесса окраски и сушки после очистки в дробеметных установках листового и профильного металла, металлических изделий и деталей в камере окрасочно-сушильной линии с пульта управления
	Автоматическое и полуавтоматическое управление электронасосной гидравлической станцией и системой масло - и краскоподачи
	Сортировка обработанного металла с определением и регистрацией марки стали, режимов плавки
Необходимые умения	Вести процессы окраски узлов, механизмов, аппаратов, подвижного состава в окрасочно-сушильном агрегате с пульта управления
	Вести процессы сушки узлов, механизмов, аппаратов, подвижного состава в окрасочно-сушильном агрегате с пульта управления
	Осуществлять регулировку окрасочно-сушильного агрегата и его механизмов
	Устранять мелкие неполадки в работе механизмов окрасочно-сушильного агрегата
Необходимые знания	Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной и электробезопасности
	Устройство, кинематические, электрические схемы и конструкции узлов и механизмов окрасочно-сушильного агрегата и камеры окрасочно-сушильной линии
	Правила настройки и регулировки контрольно-измерительных приборов
	Правила регулировки систем газовых и терморадиационных элементов сушки
	Схема автоматического управления агрегата и линии
	Требования стандартов окрасочного производства
	Системы механизмов пневматической и электростатической окраски
	Система смазок и гидросистема
	Виды, свойства смазочных материалов и жидкостей гидросистемы
	Сортамент и сертификат металлов
	Причины неисправностей в работе механизмов агрегата и линии и способы их устранения
Другие характеристики	-

Трудовые действия	Настройка и наладка отдельных агрегатов подготовки поверхности, окраски, сушки, лакирования, краскопультов
	Контроль результатов наладки отдельных агрегатов подготовки поверхности, окраски, сушки, лакирования, краскопультов
Необходимые умения	Производить наладку отдельных агрегатов подготовки поверхности, окраски, сушки, лакирования, краскопультов

	Анализировать причины возникновения неполадок в работе оборудования
	Разрабатывать предупреждающие и корректирующие мероприятия по предотвращению нештатных ситуаций
Необходимые знания	Рынок современного оборудования, инструмента и материалов в окрасочном производстве
	Методики проведения испытаний опытных образцов материалов, оснастки, инструмента и приспособлений в окрасочном производстве
	Методики анализа результатов испытаний опытных образцов материалов, оснастки, инструмента и приспособлений в окрасочном производстве
	Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной и электробезопасности
Другие характеристики	-

Наименование	Контроль качества окраски автотранспортных средств и их компонентов		Код	H	Уровень квалификации	4
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала				
			Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовая функция

Наименование	Контроль технологических параметров лакокрасочного покрытия		Код	H/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала				
			Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Контроль технологических параметров покрытия с учетом требований технологической документации
	Контроль качества покрытий с учетом результатов лабораторных испытаний
Необходимые умения	Применять специальные приборы для осуществления контроля лакокрасочных покрытий
	Соблюдать требования технологической документации
	Контролировать технологические параметры покрытия
	Читать технологическую документацию
	Проводить плановые и дополнительные лабораторные испытания качества покрытия
	Соблюдать периодичность поверки контрольно-измерительных приборов
	Создавать и анализировать базы данных параметров лакокрасочного покрытия
	Соблюдать требования системы менеджмента качества

Необходимые знания	Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной и электробезопасности
	Правила проведения лабораторных испытаний качества покрытия
	Основные принципы и правила колористики
	Требования метрологии
	Основные свойства материалов, используемых в окрасочном производстве
	Технологический процесс окрашивания изделий
	Виды дефектов, возникающих в процессе и после окраски, и причины их возникновения
	Характеристики эталонных образцов
Другие характеристики	-

Трудовая функция

Наименование	Сбор и систематизация данных о выпуске некачественной (бракованной) продукции		Код	H/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала				
			Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Сбор данных о выпуске бракованных изделий по видам производственных дефектов
	Систематизация статистических данных по видам производственных дефектов и частоте выпуска бракованных изделий за период
	Разработка предложений по предупреждению выпуска бракованных изделий
Необходимые умения	Читать техническую документацию
	Классифицировать бракованные изделия по видам производственных дефектов
	Определять причины и источник возникновения дефектов бракованных изделий
	Формировать базу данных по видам и частоте выпуска бракованных изделий
	Обрабатывать базы статистических данных по выпуску бракованных изделий
Необходимые знания	Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной и электробезопасности
	Виды дефектов окраски автотранспортных средств и их компонентов, их причины и способы их устранения
	Назначение, устройство и правила эксплуатации окрасочно-сушильного агрегата и камеры окрасочно-сушильной линии
	Методы статистической обработки данных
Другие характеристики	-

Обобщенная трудовая функция

Наименование	Наладка оборудования для покрытия и окраски деталей и изделий		Код	I	Уровень квалификации	4
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала			
			Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовая функция

Наименование	Подналадка автоматических и полуавтоматических окрасочно-сушильных линий и установок для покрытия и окраски деталей и изделий		Код	I/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала				
			Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Проведение подналадки оборудования для улучшения процесса производства и снижения затрат на выпуск продукции
	Техническое обслуживание окрасочного оборудования
Необходимые умения	Проверять наличие вентиляции, освещения
	Контролировать наличие и исправность заземляющих устройств
	Настраивать и корректировать параметры нанесения лакокрасочных материалов окрасочными роботами
	Контролировать соблюдение технологических параметров окрасочных роботов
	Разрабатывать окрасочные таблицы для окрасочных роботов и пользоваться ими
	Создавать и сохранять базы данных параметров окрасочных роботов
	Устанавливать и соблюдать периодичность промывок краскопроводов и краскораспылителей
	Анализировать базы данных параметров окрасочных роботов
	Производить техническое обслуживание окрасочных роботов
	Определять частоту и продолжительность промывок роботов
	Соблюдать требования технологического процесса
Необходимые знания	Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной и электробезопасности
	Основные свойства материалов, используемых в окрасочном производстве
	Технологический процесс окрашивания изделий
	Технологии и методы покраски
	Правила эксплуатации окрасочных роботов
	Виды дефектов, возникающих в процессе и после окраски, и причины их возникновения

	Причины неполадок и меры по их предупреждению и устранению при работе с оборудованием и инструментом
Другие характеристики	-

Трудовая функция

Наименование	Наладка захватов промышленных манипуляторов (роботов) с программным управлением	Код	I/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ факторов, влияющих на работу захватов промышленных манипуляторов (роботов) с программным управлением
	Осмотр и наладка захватов промышленных манипуляторов (роботов) с программным управлением
Необходимые умения	Диагностировать захваты промышленных манипуляторов (роботов) с программным управлением
	Разрабатывать мероприятия по повышению надежности захватов промышленных манипуляторов (роботов) с программным управлением
	Проверять работу программного обеспечения захватов промышленных манипуляторов (роботов) с программным управлением
	Разрабатывать мероприятия по предотвращению возникновения нештатных ситуаций
Необходимые знания	Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной и электробезопасности
	Технологический процесс окрашивания изделий
	Технологии и методы покраски
	Правила эксплуатации промышленных манипуляторов
Другие характеристики	-

Трудовая функция

Наименование	Обслуживание и настройка окрасочных роботов	Код	I/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Осуществление работ по техническому обслуживанию окрасочных роботов в соответствии с требованиями технологических инструкций
	Анализ параметров окрасочных роботов по результатам проведения окрасочных работ
Необходимые умения	Проверять наличие вентиляции, освещения

	Контролировать наличие и исправность заземляющих устройств
	Настраивать окрасочные роботы и корректировать параметры нанесения лакокрасочных материалов окрасочными роботами
	Контролировать соблюдение технологических параметров окрасочных роботов
	Разрабатывать окрасочные таблицы для окрасочных роботов и пользоваться ими
	Создавать и сохранять базы данных параметров окрасочных роботов
	Соблюдать периодичность промывок краскопроводов и краскораспылителей
	Анализировать базы данных параметров окрасочных роботов
	Определять частоту и продолжительность промывок роботов
	Соблюдать требования технологического процесса и промышленной безопасности
Необходимые знания	Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной и электробезопасности
	Основные свойства материалов, используемых в окрасочном производстве
	Технологический процесс окрашивания изделий
	Технологии и методы покраски
	Правила эксплуатации окрасочных роботов
	Виды дефектов, возникающих в процессе и после окраски, и причины их возникновения
	Причины неполадок и меры по их предупреждению и устранению при работе с оборудованием и инструментом в окрасочном производстве
	Информационные технологии
Другие характеристики	-

Раздел 5 Структура программы повышения квалификации по профессии 13450 Маляр

5.1 Учебный план

(профессиональная подготовка, переподготовка 3-6 разряд)

Индекс	Наименование УД, ПМ, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка слушателей в акад. час.				
			Максимальная	Самостоятельная работа	Обязат-ая аудит.нагр.		
					Всего занятий	в том числе:	
						Теоретических занятий	Лаб.практ.зан.
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**		**28**	**13**	**15**	**15**	
ОП.01	Знакомство с ПАО «НЕФАЗ», Коллективный договор, Кодекс корпоративной этики компании, Правила внутреннего трудового распорядка		2		2	2	
ОП.02	Основные принципы производственной системы(PSK). Бережливое производство		2		2	2	
ОП.03	Система менеджмента качества ПАО «НЕФАЗ»		1		1	1	
ОП.04	Работа с инструкциями СОК (стандартная операционная карта)		4	2	2	2	
ОП.05	Безопасность жизни и ведения работ (Охрана труда, Охрана окружающей среды)	з	19	11	8	8	
ПМ.00	**Профессиональный цикл**		**58**	**28**	**30**	**30**	
ПМ.01	**Подготовка поверхностей изделий для окрашивания**	**Э**	**26**	**14**	**16**	**16**	
МДК.01.01	Оборудование малярного цеха		8	4	4	4	
МДК.01.02	Установка изделия на технологическую оснастку для нанесения первичных грунтов		6	2	4	4	
МДК.01.03	Мойка окрашиваемых поверхностей		6	4	2	2	
МДК.01.04	Подготовка поверхностей и нанесение первичного грунта		6	4	2	2	
ПМ.02	**Цветоведение**	**Дз**	**12**	**6**	**6**	**6**	
МДК.02.01	Виды ЛКМ и процесс ее приготовления		6	2	4	4	
МДК.02.02	Колористика и способы изменения свойств ЛКМ		6	4	2	2	
ПМ.03	**Окрашивание поверхностей кузовов и деталей**	**Э**	**20**	**8**	**12**	**12**	
МДК.03.01	Окрашивание поверхностей, требующих высококачественной отделки		10	4	6	6	
МДК.03.02	Ведение процесса окраски и сушки изделий в окрасочно-сушильном агрегате		10	4	6	6	
УП.00, ПП.00	**Учебная, производственная практика**	дз	**162**				
ПА.00	**Промежуточная аттестация в виде экзаменов по модулю**		**6**				

ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация в виде квалификационного экзамена**		**4**				
	ВСЕГО:		***256***	**41**	**45**	**45**	
	в том числе:	**Дисциплин и МДК**	**86**				
		Учебная,производ. практика	**162**				
		Промежуточная аттестация	**4**				
		ГИА	**4**				

5.2 Тематический план

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа.	Объем часов		Уровень освоения
1	2	3		4
Общепрофессиональный цикл		**Профессиональная подготовка, переподготовка**	**Повышение квалификации**	
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*
Работа с инструкциями СОК	Стандартизация оптимальных способов выполнения операций и работа, согласно установленному порядку с целью повышения эффективности работы. Стандартно-операционные карты (СОК)	2	2	*1*
	Самостоятельная работа: Изучение требовании СОК	2	2	*1*

Безопасность жизни и ведения работ (Охрана труда, Охрана окружающей среды)	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). Общие правила безопасности для предприятий и организаций промышленности. Понятие о производственном травматизме. 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. Понятие об опасных зонах. Порядок их определения, ограждения, обозначения. Ограждения защитные и сигнальные. Плакаты, надписи и знаки безопасности. Правила допуска людей в опасные зоны. Порядок допуска рабочих к выполнению работ. Организация рабочих мест и проходов к ним. 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. Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека. Виды поражений. Условия, повышающие опасность поражения током. Основные мероприятия по предупреждению электротравм, ограждение токоведущих частей, находящихся под напряжением, заземление и зануление оборудования и др. Медицинское обслуживание рабочих. 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.	8	8	*1*
	Самостоятельная работа: Примеры производственного травматизма и профессиональных заболеваний при малярных работах. Основные опасные и вредные производственные факторы, возникающие при выполнении малярных работ.	11	11	

	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. Безопасные приемы работы с электрифицированным инструментом и оборудованием с электроприводом. 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. Основные организационные, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические мероприятия. Роль освещения в общей системе мероприятий по охране труда. Виды и способы освещения. Нормы освещенности. Санитарно-бытовые помещения и устройства. Личная гигиена рабочего.			
Профессиональный цикл		**58**	**29**	
ПМ.01 Подготовка поверхностей изделий для окрашивания		**26**	**17**	
Оборудование малярного цеха	Изучение оборудования краскозаготовительного отделения и оборудования для промывки и очистки деталей.	4	2	*1*
	Оборудование для механической окраски. Сушильные камеры.			
	Самостоятельная работа: Оборудование для шлифования. Методы определения толщины лакокрасочного покрытия Цифровые и ультразвуковые толщиномеры Транспортные устройства для перевозки деталей.	4	2	*1*
Установка изделия на технологическую оснастку для нанесения первичных грунтов	Определение параметров необходимых крепежей. Проверка оборудования технологической оснастки для нанесения первичных грунтов на изделие	4	2	*1*
	Выбор оптимального расположения, проверка балансировки и крепежных элементов изделия для нанесения первичных грунтов			
	Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной и электробезопасности. Правила эксплуатации технологического оборудования			

	Самостоятельная работа: Изучение технологического процесса окрашивания кузовов и деталей	2	2	
Мойка окрашиваемых поверхностей	Подготовка изделия к мойке и промывке	2	2	*1*
	Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной и электробезопасности Правила технической эксплуатации оборудования и ухода за оборудованием			
	Самостоятельная работа: Промывка и очистка изделия с применением специализированных чистящих средств Изучение требований стандартов окрасочного производства	4	2	*1*
Подготовка поверхностей и нанесение первичного грунта	Подготовка поверхности до установленного технической документацией уровня качества продукции	2	3	*1*
	Выявление дефектов поверхностей перед нанесением первичного грунта. Изучение методов, оборудования, материалов и инструментов для нанесения первичного грунта			
	Самостоятельная работа: Разновидности грунтовочного материала Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной и электробезопасности Правила эксплуатации оборудования и ухода за оборудованием	4	2	*1*
Промежуточная аттестация	Выполнение КОС	**2**	**2**	*1*
ПМ.02 Цветоведение		**12**	**4**	
Виды ЛКМ и процесс ее приготовления	Правила смешивания. Пропорции смешивания ЛКМ. Соблюдение температурных режимов. Системы изготовления красок.	4	1	*1*
	Самостоятельная работа: Базовые краски, акриловые материалы, лаки. Время жизни готовых продуктов.	2	1	*1*
Колористика и способы изменения свойств ЛКМ	Понятие колористика. Добавки в ЛКМ. Подбор колера по заданным образцам. Промежуточное тестирование. Разбор первичного теста. Сравнение результатов.	2	1	*1*
	Самостоятельная работа: Пластификаторы, отвердители, ускорители сушки, структурные, матовые, разбавители.	4	1	*1*
ПМ.03 Окрашивание поверхностей кузовов и деталей		**20**	**8**	*1*
Окрашивание поверхностей, требующих высококачественной	Изучение методов и способов окрашивания поверхностей, требующих высококачественной отделки	6	2 2	*1*
	Инструменты и приспособления применяемые для шлифования окрашиваемых поверхностей			

отделки	Инструменты и приспособления применяемые для полирования окрашиваемых поверхностей			
	Самостоятельная работа: Нормы расхода используемых материалов. Стандарты системы менеджмента качества	4	2	*1*
Ведение процесса окраски и сушки изделий в окрасочно-сушильном агрегате	Технологические процессы окраски деталей и машин, принятые на предприятии.	6	2	*1*
	Регулировка и настройка на рабочий режим окрасочно-сушильного агрегата и его механизмов			
	Ведение процесса окраски и сушки металлических изделий и деталей в камере окрасочно-сушильной линии			
	Самостоятельная работа: Изучить дефекты ЛКП: потеки, шагрень, сколы, закипание, поры и другие. Методы их устранения.	4	2	*1*
Промежуточная аттестация	Выполнение КОС	**2**	**2**	1
Учебная практика		**160**	**16**	
Государственная итоговая аттестация	Выполнение выпускной квалификационной работы	**4**	**2**	
	Всего	**256**	**72**	

Раздел 6. 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 13450 Маляр устанавливаются организацией, осуществляющей образовательную деятельность, самостоятельно. Формой итоговой аттестации является квалификационный экзамен, который включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих. К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой профессионального обучения. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители цехов ПАО «НЕФАЗ», их объединений. Итоговая аттестация должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по профессии. Для итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа итоговой аттестации и фонды оценочных средств. 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

Раздел 7. Условия реализации программы профессионального обучения

7.1. Требования к материально-техническому оснащению программы Материально-техническое оснащение программы профессионального обучения по профессии 13450 Маляр строительный формируется на основе требований, изложенных в профессиональном стандарте "Специалист окрасочного производства в автомобилестроении", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 12 ноября 2018 г. N 697н и ЕКТС работ и профессий рабочих (М., Стройиздат, 1989, вып. 3)

7.2. 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.

7.3. 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.

7.4. 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 8. Фонд оценочных средств

1. Обязанности маляра перед началом работы

а) настроить отпечаток факела

б) проверить давление воздуха на ЛКМ, на распыление

в) проверить сопло на соответствие технологии

2. Какие отпечатки факела являются правильными при окраске?

а) круглый в) овальный

б) плоский г) гантелеобразный

3. Какой степени подготовки должна соответствовать поверхность перед окраской?

а) 2 б) 1 в) оба варианта

4. Цель дробеструйной обработки поверхности изделий перед окраской

а) удаление жировых загрязнений в) оба варианта

б) удаление ржавчины и окалины

5. С какой целью окрашивается поверхность деталей?

а) по требованию заказчика в) для придания блеска

б) для защиты от коррозии и придания декоративного вида г) для устранения загрязнений

6. Для чего нужно грунтование поверхности?

а) для антикоррозионной защиты в) для улучшения адгезии

б) для придания блеска

7. С использованием каких материалов нужно приготовить Helios 2K PUR эмаль 3:1 для окраски распылением?

а) основа эмали в) разбавитель

б) отвердитель г) сиккатив

8. Какое расстояние от краскораспылителя до окрашиваемой поверхности при работе с краскораспылителями G-40?

а) 200-300 б)300-350 в) 100- 400

9. Что обозначает жизнеспособность готового материала?

а) срок годности готовой смеси

б) интервал, в котором готовая смесь двух компонентов пригодна к нанесению

в) минимальный интервал между нанесением грунтовочного и окончательного слоя

10. Какое давление сжатого воздуха должно быть для комбинированного распыления ЛКМ? (1 балл)

а) 4-4,5 кгс/см б) 0,5-2,5 кгс/см в) 5 - 6 кгс/см

11. Причина дефекта ЛКП «шагрень»

а) высокое давление воздуха при нанесении ЛКМ б) высокая рабочая вязкость в) оба варианта

12. Причина дефекта покрытия «кратеры»

а) сжатый воздух с наличием масла, конденсата

б) наличие остатков жира, силикона на окрашиваемой поверхности

в) недостаточная выдержка на воздухе

13. Причина дефекта "сморщивание"

а) плохая подготовка поверхности

б) применение несовместимых материалов

в) непросушенные предшествующие слои ЛКМ.

14. Причина отслаивания покрытия от поверхности

а) несоответствующая подготовка поверхности

б) несоответствующие условия в процессе нанесения материалов

в) нанесение материала с помощью кисти

15. Причина дефекта «закипание» покрытия Helios 2К PUR эмали 3:1

а) плохое обезжиривание поверхности

б) слишком толстый слой покрытия

в) недостаточная выдержка на воздухе перед сушкой

16. Средняя жизнеспособность готовой шпатлевки Luplast Soft

а) 20 мин б) 5-7 мин в) 30 мин.

17. Причина отслаивания шпатлевки от поверхности

а) несоответствие соотношения основы и отвердителя

б) некачественное перемешивание

в) некачественное шлифование

18. Что такое адгезия? (1 балл)

а) прочность прилипания ЛКМ к окрашиваемой поверхности

б) твердость покрытия

в) срок службы покрытия

19. Чем проверяется толщина сырого слоя ЛКП?

а) магнитным толщиномером

б) толщиномером «гребенка»

в) штангенциркулем

20. Какие материалы применяются для ускорения сушки ЛКП?

а) отвердители в) сиккативы

б) растворители г) катализаторы

21. Причины возникновения дефекта ЛКП «потеки»

а) высокая окружающая температура
б) сжатый воздух содержит воду, масло
в) слой эмали слишком толстый, эмаль имеет малую вязкость

22. Покрытие Helios 2К грунта E-Zp «песчаное» – дефект «сухое опыление»
а) не разбавлен грунт
б) грунт нанесён с расстояния 150-300 мм
в) грунт нанесён с расстояния 500-1000 мм

23. Причины перерасхода ЛКМ
а) толщина ЛКП и расстояние завышены
б) неправильный растворитель