

Частное учреждение дополнительного профессионального образования
«Учебный Центр Уралмашзавода»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧУДПО
«Учебный Центр Уралмашзавода»

_____ А. И. Лыжин

«_____» _____ 2024 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
(ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ)**

**по профессии рабочего
13450 Маляр**

Квалификация:
маляр 4–5 разряда

Форма обучения:
очная, очно-заочная

ПРИНЯТА на заседании педагогического совета
ЧУДПО «Учебный Центр Уралмашзавода»

Протокол № _____ от _____

**Екатеринбург
2024**

Разработчики основной программы профессионального обучения**Группа разработчиков**

ФИО	Организация, должность
Лебедева О. М.	начальник участка технического контроля цеха № 15
Валеева Т. С.	контролер малярных работ, участок технического контроля сварочного производства ПАО «Уралмашзавод»
Воробьева Е. С.	заместитель директора – руководитель методической службы ЧУДПО «Учебный Центр «Уралмашзавода»

Руководители группы:

ФИО	Организация, должность
Канашов К. А.	начальник отдела технического контроля сварочного производства и термообработки ПАО «Уралмашзавод»
Лыжин А. И.	директор ЧУДПО «Учебный Центр «Уралмашзавода»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ.....	4
1.1. Общая характеристика программы	4
1.2. Нормативно-правовые основания разработки программы.....	4
1.3. Назначение программы и требования к поступающим	4
1.4. Нормативный срок освоения программы и форма обучения	5
1.5. Термины, определения и используемые сокращения	5
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	6
2.1. Виды профессиональной деятельности:.....	6
2.2. Перечень трудовых функций, предусмотренных профессиональными стандартами	6
2.3. Планируемые результаты освоения образовательной программы	6
3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН Основной программы профессионального обучения (программы повышения квалификации) по профессии 13450 МАЛЯР.....	9
4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	9
Очная форма обучения	9
Очно-заочная форма обучения.....	9
5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОБУЧЕНИЯ.....	10
5.1. Материально-техническое обеспечение	10
5.2. Информационное и учебно-методическое обеспечение обучения	10
5.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса	10
5.4. Организация образовательного процесса	11
6. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	13
6.1. Оценочные и методические материалы.....	13
6.2. Комплект контрольно-оценочных средств для проведения итоговой аттестации.....	14
Перечень вопросов для проверки теоретических знаний обучающихся:.....	14
Перечень квалификационных работ для проверки практических умений обучающихся (практическая квалификационная работа):.....	15
Приложение 1 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ УД.01.01 Оборудование, приспособления и материалы для покрасочных работ	16
Приложение 2 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ УД.01.02 Технология нанесения покрытий на детали, изделия и конструкции.....	21
Приложение 3 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ.....	26

1. ПАСПОРТ ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

1.1. Общая характеристика программы

Основная программа профессионального обучения (программа повышения квалификации) по профессии **13450 Маляр** (далее – Программа) определяет рекомендованный объем и содержание профессионального обучения, планируемые результаты освоения и основные условия реализации образовательной программы.

Профессиональное обучение по Программе направлено на развитие профессиональных компетенций обучающихся, в том числе для работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами, получение указанными лицами квалификации по профессии рабочего и присвоение им (при наличии) квалификационных разрядов по профессии рабочего без изменения уровня образования.

С учетом развития науки, техники, технологий, экономики и культуры, изменений законодательства Российской Федерации в сфере образования Программа обновляется (переутверждается) при необходимости корректировки содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей и производственного обучения, организационно-педагогических условий обучения, в т. ч. методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

Действие программы начинается с даты ее утверждения директором ЧУДПО «Учебный Центр Уралмашзавода».

1.2. Нормативно-правовые основания разработки программы

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26 августа 2020 г. № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ, Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 № 273н «Об утверждении профессионального стандарта “Рабочий по нанесению защитных покрытий (эмалированию, металлизации и окрашиванию)”»;

1.3. Назначение программы и требования к поступающим

Цель образовательной программы – создание условий для развития профессиональных компетенций обучающихся, необходимых для выполнения трудовых функций (трудовой деятельности), получения указанными лицами квалификации по профессии **13450 Маляр**.

На обучение принимаются лица старше 18 лет, **имеющие квалификацию по профессии рабочего 13450 Маляр**, не имеющие медицинских противопоказаний к данному виду профессиональной деятельности.

1.4. Нормативный срок освоения программы и форма обучения

Нормативная трудоемкость обучения по Программе составляет 72 часа.

Форма обучения – очная, очно-заочная, возможно применение дистанционных образовательных технологий.

1.5. Термины, определения и используемые сокращения

Квалификация – уровень знаний, умений, навыков и компетенции, характеризующий подготовленность к выполнению определенного вида профессиональной деятельности.

Компетенция – способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.

Профессиональный модуль – часть основной программы профессионального обучения, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из видов профессиональной деятельности.

Обучающийся – физическое лицо, осваивающее образовательную программу.

Обучение – целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенциями, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию у обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни.

Основные виды профессиональной деятельности – профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания основной профессиональной образовательной программы.

Результаты обучения – сформированные компетенции, освоенные умения и усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

Учебный план – документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и, если иное не установлено Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», формы промежуточной аттестации обучающихся.

ИА – итоговая аттестация

ОК – общие компетенции

ОП – общепрофессиональные дисциплины

ОТФ – обобщенная трудовая функция

ПМ – профессиональный модуль

ПК – профессиональные компетенции

ПО – производственное обучение

ПС – профессиональный стандарт

ТФ – трудовая функция

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1. Виды профессиональной деятельности:

Код и наименование вида профессиональной деятельности	Группа занятий
40.051 Нанесение защитных покрытий: лакокрасочных, эмалевых и металлических покрытий	7132 Лакировщики и покрасчики

Отнесение к видам экономической деятельности:

25.61 Обработка металлов и нанесение покрытий на металлы

43.34.1 Производство малярных работ

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7132.	Лакировщики и покрасчики
ЕТКС или ЕКС	§ 44	Маляр (4, 5, 6 разряды)
	§ 278	Пропитчик по огнезащитной пропитке (2, 3, 4 разряды)
ОКПДТР	13450	Маляр

2.2. Перечень трудовых функций, предусмотренных профессиональными стандартами

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.051 Рабочий по нанесению защитных покрытий (эмалированию, металлизации и окрашиванию)	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 № 273н	ОТФ Е Нанесение лакокрасочных материалов на поверхности деталей, изделий и конструкций	Е/01.4 Нанесение лакокрасочных материалов на поверхности деталей и инструментов

2.3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Основные виды профессиональной деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Нанесение защитных покрытий: лакокрасочных, эмалевых и металлических покрытий	ПМ.01 Технология нанесения лакокрасочных материалов на поверхности деталей, изделий и конструкций

Перечень общих компетенций, формируемых при обучении по программе

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 2	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 3	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 4	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 5	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством
ОК 6	Обеспечивать соблюдение требований безопасности труда в своей профессиональной деятельности
ОК 7	Обеспечивать соблюдение корпоративной этики

Перечень профессиональных компетенций, формируемых при обучении по программе

Код	Наименование видов деятельности(профессиональных модулей) * и профессиональных компетенций
ВД 1	Нанесение защитных покрытий: лакокрасочных, эмалевых и металлических покрытий
ПМ 01	Технология нанесения лакокрасочных материалов на поверхности деталей, изделий и конструкций
ПК 1.1	Разбавление лакокрасочных материалов рекомендованными растворителями до рабочей вязкости в соответствии с рецептурой
ПК 1.2	Фильтрация лакокрасочных материалов в соответствии с рецептурой
ПК 1.3	Составление лакокрасочных материалов в соответствии с рецептурой
ПК 1.4	Растирание составленных лакокрасочных материалов (красок, лаков, мастик, шпатлевок, грунтовок, замазок) на краскотерочных машинах
ПК 1.5	Навешивание деталей, инструментов на специальные приспособления и снятие их после окрашивания
ПК 1.6	Промывка деталей и инструментов щелочами, водой и растворителями
ПК 1.7	Обезжиривание поверхностей деталей и инструментов
ПК 1.8	Подготовка поверхности деталей и инструментов для окрашивания (очистка, сглаживание, подмазка, протравливание поверхностей от коррозии, окалины, обрастаний, старого лакокрасочного покрытия, пыли)
ПК 1.9	Нанесение олифы, шпатлевки и грунтовочных слоев
ПК 1.10	Окрашивание деталей и инструментов в барабанах, автоматах методом окунания и кистью без шпатлевания и грунтования
ПК 1.11	Окрашивание поверхностей после нанесения шпатлевок и грунтовочных слоев
ПК 1.12	Окрашивание деталей и инструментов малярной кистью, валиком и пульверизатором
ПК 1.13	Нанесение лакокрасочных покрытий при помощи установки безвоздушного распыления и установки для двухкомпонентных систем с предварительным подогревом
ПК 1.14	Промывка и очистка применяемого для нанесения лакокрасочного покрытия инструмента
ПК 1.15	Сушка окрашенных деталей и инструментов

Маляр должен знать:

- основы теории коррозии и способы защиты от нее;
- правила и способы подготовки поверхности под окраску;
- требования, предъявляемые к качеству очищаемой поверхности;
- особенности очистки поверхностей;
- физические свойства шлифовальных материалов;
- способы шлифования, применяемые под виды лакокрасочных материалов;
- виды и свойства растворов;
- правила составления растворов и их применения при разбавлении лакокрасочных материалов;
- наименование и виды красок, эмалей, лаков, растворителей, грунтовок, шпатлевок, правила их хранения;
- составы шпатлевочных материалов, лаков, мастик и замазок;
- рецепты составления лакокрасочных материалов согласно техническим условиям;
- способы смешивания красок в соответствии с рецептурой для получения колера;
- способы определения качества применяемых лакокрасочных материалов;
- правила и способы нанесения олифы, шпатлевки и грунтовочных слоев;
- способы окрашивания деталей и инструментов в барабанах и автоматах;
- способы нанесения лакокрасочных покрытий;

- способы нанесения покровных слоев однокомпонентных и двухкомпонентных материалов, в том числе защитных систем с предварительным подогревом компонентов;
- правила и режимы окраски деталей и инструментов с помощью малярной кисти, валика и пульверизатора, установкой безвоздушного нанесения для двухкомпонентных систем;
- правила применения краскотерочных машин, механизмов, приспособлений и инструмента, применяемых при малярных работах, согласно инструкции по эксплуатации;
- составы реагентов, применяемых для очистки и промывки применяемого инструмента, кистей различных типов, тары и краскораспылительных аппаратов;
- способы промывки и очистки применяемого инструмента, кистей различных типов, тары и краскораспылительных аппаратов;
- режимы сушки деталей и инструментов;
- правила обслуживания сушильных камер и шкафов в соответствии с инструкцией по эксплуатации;
- нормативно-техническая документация, регламентирующая нанесение лакокрасочных материалов;
- правила и нормы охраны труда, производственной санитарии и гигиены;
- правила пользования средствами пожаротушения и средствами индивидуальной защиты.

Маляр должен уметь:

- осуществлять подготовку рабочей зоны, оборудования, материалов для нанесения лакокрасочных покрытий;
- выполнять работы по подготовке и выравниванию поверхности под покраску;
- готовить лакокрасочные материалы в соответствии с рецептурой;
- очищать и подготавливать окрашиваемые поверхности от коррозии, окалины, обрастаний, старого лакокрасочного покрытия, пыли;
- окрашивать поверхности различными красками и лаками;
- покрывать поверхности изделий и конструкций порошковой краской;
- выполнять полимеризацию нанесенного слоя краски;
- эксплуатировать и обслуживать оборудование, используемое при малярных работах;
- контролировать качество малярных работ;
- оформлять производственно-технологическую и рабочую документацию.

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН Основной программы профессионального обучения (программы повышения квалификации) по профессии 13450 МАЛЯР

Индекс	Элементы учебного процесса	Объем обучения, час			Коды формируемых компетенций
		всего	в т.ч. аудиторные занятия ¹	в т.ч. самостоят. работа ¹	
ПМ.01	Профессиональный цикл Технология нанесения лакокрасочных материалов на поверхности деталей, изделий и конструкций	40	20	20	ОК 1-7; ПК 1.1–1.15
УД.01.01	Оборудование, приспособления и материалы для покрасочных работ	16	8	8	ОК 1-7; ПК 1.1–1.15
УД.01.02	Технология выполнения малярных работ	24	12	12	ОК 1-7; ПК 1.1–1.15
ПО.01	Производственное обучение	24	12	12	ОК 1-7; ПК 1.1–1.15
ИА.00	Итоговая аттестация	8	8	-	
ИА.01	Консультации	2	2	-	
ИА.02	Теоретический экзамен	2	2	-	
ИА.03	Практическая квалификационная работа	4	4	-	
	ИТОГО	72	40	32	

Примечания:
¹ Распределение объема обязательных аудиторных занятий и самостоятельной работы указано для очно-заочной формы обучения

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Очная форма обучения

	Наименование модулей	Кол-во часов	Учебные недели	
			1	2
ПМ.00	Профессиональный цикл	40	40	
ПО.00	Производственное обучение	24		24
ИА.00	Итоговая аттестация	8		8
	ИТОГО	72	40	32

Очно-заочная форма обучения

	Наименование модулей	Кол-во часов	Учебные недели	
			1	2
ПМ.00	Профессиональный цикл: максимальная учебная нагрузка (всего),	40	40	
	в т.ч. – обязательная аудиторная нагрузка (всего)	20	20	
ПО.00	Производственное обучение: максимальная учебная нагрузка (всего)	24		24
	в т.ч. – обязательная аудиторная нагрузка (всего)	12		12
ИА.00	Итоговая аттестация	8		8
	ИТОГО	72	40	32
	ИТОГО: обязательная аудиторная нагрузка	40	20	20

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОБУЧЕНИЯ

5.1. Материально-техническое обеспечение

Для организации и проведения аудиторных занятий, практических и лабораторных работ имеется необходимое количество учебных кабинетов, размещенных в едином учебном корпусе, оформленных в соответствии с действующими санитарно-гигиеническими требованиями, противопожарными правилами и нормами.

Оборудование учебного кабинета: парты, стулья, классная доска, стол преподавателя, плакатница, информационные стенды, комплект деталей, инструментов, приспособлений; комплект бланков технологической документации; комплект учебно-методической документации; наглядные пособия.

Все учебные кабинеты оснащены мультимедийным оборудованием. В образовательном учреждении имеется копировально-множительная техника, которая используется для тиражирования и копирования учебных, учебно-методических, информационных и дидактических материалов. Требования к оснащенности учебных кабинетов приведены в рабочих программах учебных дисциплин.

5.2. Информационное и учебно-методическое обеспечение обучения

Освоение Программы обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам, модулям учебного плана.

В состав учебно-методического и информационного обеспечения входят:

- учебники и учебные пособия, разработанные / рекомендованные для использования при реализации профессионального образования и профессионального обучения;
- учебно-методические пособия, которые разрабатываются педагогическими кадрами образовательного учреждения и используются в качестве материалов для самостоятельной подготовки, подготовки к прохождению контрольных мероприятий, выполнения самостоятельных работ.

Конкретный состав учебно-методических и информационных материалов указывается в рабочих программах учебных дисциплин или междисциплинарных курсов.

При учебных кабинетах формируются мини-библиотеки, учебно-методические пособия, обучающиеся могут получить их на информационных носителях или в бумажном варианте.

Учебный процесс по дисциплинам имеет достаточное программно-информационное обеспечение. При проведении теоретических занятий используются мультимедийные комплексы и материалы, что обеспечивает наглядность процесса обучения и повышает его качество.

5.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам: наличие высшего профессионального образования по направлению, соответствующему профилю модуля; опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы; преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях.

Требования к квалификации инструкторов, осуществляющих производственное обучение: лица, имеющие профессиональное образование по направлению, соответствующему профилю модуля; наличие квалификационного разряда не ниже 6-го и стаж практической работы не менее 3-х лет.

5.4. Организация образовательного процесса

Профессиональное обучение на производстве осуществляется в пределах рабочего времени обучающегося. Сроки начала и окончания обучения определяются в соответствии с учебным планом основной программы профессионального обучения и расписанием занятий, утвержденным руководителем образовательной организации.

Профессиональное обучение в пределах осваиваемой Программы может осуществляться по индивидуальному учебному плану в порядке, установленном локальными нормативными актами ЧУДПО «Учебный Центр Уралмашзавода». При прохождении профессионального обучения в соответствии с индивидуальным учебным планом его продолжительность может быть изменена организацией, осуществляющей образовательную деятельность, с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Для проведения теоретических занятий комплектуются группы численностью до 15 человек.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Отдельные элементы модулей (учебных дисциплин) Программы могут реализовываться в виде внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся. Самостоятельная работа предназначена для самостоятельного ознакомления слушателя с определенными разделами учебных дисциплин по рекомендованным педагогом материалам и подготовки к выполнению заданий по изученному учебному материалу.

Условия проведения теоретического обучения

Образовательный процесс по реализации Программы регламентируется рабочими программами учебных дисциплин и междисциплинарных курсов.

Рабочая программа **учебной дисциплины** имеет следующую структуру:

1. Паспорт программы учебной дисциплины: область применения программы; место дисциплины в структуре образовательной программы; цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины; рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины.
2. Структура и содержание учебной дисциплины:
 - 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы;
 - 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.
3. Условия реализации программы дисциплины:
 - 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению;
 - 3.2. Информационное обеспечение обучения.
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.

Рабочая программа **профессионального модуля** имеет следующую структуру:

1. Паспорт программы профессионального модуля: область применения программы; цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля; рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля.
2. Структура и содержание профессионального модуля:
 - 3.1. Тематический план профессионального модуля;
 - 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю.
3. Условия реализации программы профессионального модуля:
 - 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению;
 - 4.2. Информационное обеспечение обучения.
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

Рабочие программы учебных дисциплин или междисциплинарных курсов разрабатываются преподавателями соответствующих учебных дисциплин в рамках вышеуказанной структуры. По мере необходимости в Рабочие программы вносятся изменения и дополнения с учетом развития науки, техники и технологии, дополнительных требований работодателей и т. п.

Условия проведения производственного обучения

Производственное обучение является обязательным разделом Программы и представляет собой вид производственных учебно-практических занятий, обеспечивающих практикоориентированную подготовку обучающихся.

Производственное обучение проводится рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля. Производственное обучение организуется и осуществляется на предприятиях-заказчиках, направивших обучающихся.

Руководство производственным обучением осуществляется инструктором-наставником, назначенным приказом предприятия-заказчика из числа высококвалифицированных рабочих, имеющих большой производственный стаж и опыт работы. Руководителем производственного обучения от образовательного учреждения назначается один из специалистов по организации обучения, в обязанности которого входит данное направление обучения.

Производственное обучение проводится в соответствии с программой профессионального модуля и фиксируется в Дневнике производственного обучения.

По окончании производственного обучения обучающиеся выполняют Квалификационную пробную работу, характер которой соответствует перечню работ соответствующей квалификации и позволяет оценить индивидуальные достижения обучающегося и уровень сформированности общих и профессиональных компетенций.

На квалификационном экзамене обучающиеся должны предоставить документы, подтверждающие успешность прохождения производственного обучения:

- дневник производственного обучения;
- карточку квалификационной пробной работы;
- аттестационный лист (формы указанных документов содержатся в комплекте КОС по профессиональному модулю).

6. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Реализация Программы предполагает организацию и проведение текущего контроля знаний, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся.

Текущий контроль представляет собой систематическую проверку усвоения образовательных результатов, проводится преподавателем на текущих занятиях согласно расписанию учебных занятий в соответствии с рабочими программами профессионального обучения. Формы и методы текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются преподавателем и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Промежуточная аттестация проводится для оценки знаний, умений и навыков, полученных обучающимися в процессе освоения программ отдельных учебных дисциплин (учебных модулей). Форма оценки знаний по учебной дисциплине – зачетная работа (тестирование), которая включает в себя основные вопросы учебной дисциплины, позволяющие оценить сформированность необходимых общих и профессиональных компетенций. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации разрабатываются преподавателем и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Реализация программы завершается **итоговой аттестацией** в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен включает проверку теоретических знаний и практическую квалификационную работу в пределах квалификационных требований профессионального стандарта. Проверка знаний по теоретическому обучению осуществляется по экзаменационным билетам, составленным в соответствии с основными профессиональными компетенциями, которыми должен обладать обучающийся.

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой профессиональной подготовки и повышения квалификации. При проведении итоговой аттестации учитываются результаты прохождения производственного обучения.

Результаты итоговой аттестации фиксируются в протоколе заседания аттестационной комиссии и вносятся в информационную систему 1 С ЗУП.

По итогам обучения лицам, прошедшим обучение в полном объеме и получившим положительную оценку на итоговой аттестации, выдается документ о присвоении квалификационного разряда – свидетельство о рабочей профессии, установленного в образовательной организации образца.

6.1. Оценочные и методические материалы

Фонд оценочных средств включает в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки. Оценочные материалы для проведения текущего контроля разрабатывает преподаватель соответствующей учебной дисциплины. Оценочные материалы для проведения промежуточной и итоговой аттестации содержатся в комплектах контрольно-оценочных средств, разработанных в образовательной организации и утвержденных директором образовательной организации. Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации представлены в рабочих программах учебных дисциплин (модулей).

Оценка знаний, умений и навыков по результатам контроля производится в соответствии с универсальной шкалой:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	Балл (оценка)	Вербальный аналог
86 – 100	5	отлично
76 – 75	4	хорошо
51 – 75	3	удовлетворительно
Менее 50	2	неудовлетворительно

Критерии оценки устных ответов

Оценка «5» – выставляется обучающемуся, глубоко и прочно усвоившему программный материал; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагающему. При этом обучающийся не затрудняется в ответе на дополнительные вопросы, приводит практические примеры для иллюстрации своих ответов.

Оценка «4» – выставляется обучающемуся, который твердо знает программный материал, грамотно и по сути его излагает, допускает неточности в ответе; отвечает на дополнительные вопросы, но испытывает некоторые затруднения.

Оценка «3» – выставляется обучающемуся, который демонстрирует знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, испытывает затруднения при ответе на дополнительные вопросы.

Оценка «2» – выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, отвечает неуверенно; на дополнительные вопросы не отвечает.

6.2. Комплект контрольно-оценочных средств для проведения итоговой аттестации

Перечень вопросов для проверки теоретических знаний обучающихся:

- определение по имеющейся документации (технологическая инструкция, техническая характеристика на применяемые ЛКМ, проект производства работ, технологические карты) вида окрасочных материалов, применяемых для нанесения тестовой (учебно-практической) трехслойной защитной антикоррозионной системы;
- определение окрашиваемых и неокрашиваемых участков металлоконструкции;
- определение климатических условий нанесения каждого слоя защитной антикоррозионной системы;
- определение степени обезжиривания поверхностей перед нанесением защитной антикоррозионной системы;
- определение степени обеспыливания поверхностей перед нанесением защитной антикоррозионной системы ЛКМ;
- определение возможности (необходимости) разбавления применяемых;
- определение порядка приготовления окрасочных составов;
- определение количества окрасочных слоев и толщины мокрого и сухого слоя каждого покрытия, в том числе слоев полосовой окраски;
- определение требуемого давления для распыления окрасочного состава;
- определение требуемых параметров сопла пистолета для распыления окрасочного состава;
- определение интервалов сушки окрасочных покрытий;
- определение интервалов перекрытия окрасочных покрытий.

Перечень квалификационных работ для проверки практических умений обучающихся (практическая квалификационная работа):

- маскировка неокрашиваемых участков;
- определение чистоты сжатого воздуха;
- определение климатических условий в момент нанесения окрасочного слоя защитной антикоррозионной системы;
- обезжиривание поверхностей перед нанесением защитной антикоррозионной системы;
- обеспыливание поверхностей перед нанесением защитной антикоррозионной системы;
- подготовка окрасочного оборудования (машины, шлангов, пистолета) к работе окрасочного состава валиком;
- приготовление окрасочного состава;
- нанесение полосовой окраски кистью;
- установка требуемого давления для распыления окрасочного состава;
- нанесение окрасочного состава методом безвоздушного распыления окрасочного состава;
- определение степени высыхания окрасочного покрытия;
- визуальный осмотр и инструментальный контроль (измерение толщины сухого слоя) покрытия;
- проведение работ по устранению выявленных дефектов нанесения окрасочного покрытия.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
УД.01.01 Оборудование, приспособления и материалы для покрасочных работ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной программы профессионального обучения (повышения квалификации) по профессии **13450 Маляр**.

Место дисциплины в структуре Программы: ПМ.00 Профессиональный учебный цикл, ПМ.01 Технология нанесения лакокрасочных материалов на поверхности деталей, изделий и конструкций.

Целью изучения дисциплины является создание условий, обеспечивающих развитие у обучающихся профессиональных компетенций для выполнения трудовых функций (трудовой деятельности), получения указанными лицами квалификации по профессии **13450 Маляр**.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен владеть следующими профессиональными компетенциями:

знания:

- правила применения краскотерочных машин, механизмов, приспособлений и инструмента, применяемых при малярных работах, согласно инструкции по эксплуатации;
- составы реагентов, применяемых для очистки и промывки применяемого инструмента, кистей различных типов, тары и краскораспылительных аппаратов;
- способы промывки и очистки применяемого инструмента, кистей различных типов, тары и краскораспылительных аппаратов;
- правила обслуживания сушильных камер и шкафов в соответствии с инструкцией по эксплуатации;
- маркировка лакокрасочных материалов, техническая характеристика лакокрасочных материалов;
- свойства красок на различных основах;
- способы определения качества применяемых лакокрасочных материалов;
- правила и нормы охраны труда, производственной санитарии и гигиены;
- правила пользования средствами пожаротушения и средствами индивидуальной защиты;

умения:

- определять исправность оборудования при малярных работах;
- эксплуатировать и обслуживать оборудование, используемое при малярных работах;
- поддерживать рабочее состояние инструментов и оборудования, применяемого при нанесении лакокрасочных покрытий;
- промывать и очищать применяемый для нанесения лакокрасочного покрытия инструмент.

Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 16 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 8 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	16
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация в форме зачета проводится на заключительном занятии	

2.2. Тематический план учебной дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект (работа)	Объем в часах
УД.01.01 Оборудование, приспособления и материалы для покрасочных работ			16
Тема 1.	Инструменты и приспособления, используемые для покрасочных работ	Содержание	8
		Ручной и механизированный инструмент, приспособления для подготовки поверхностей	1
		Правила применения краскотерочных машин, механизмов, приспособлений и инструмента, применяемых при малярных работах, согласно инструкции по эксплуатации	2
		Настройка окрасочного оборудования и регулировка основных технологических параметров. Правила обслуживания сушильных камер и шкафов в соответствии с инструкцией по эксплуатации	2
		Составы реагентов, применяемых для очистки и промывки применяемого инструмента, кистей различных типов, тары и краскораспылительных аппаратов. Способы промывки и очистки применяемого инструмента, кистей различных типов, тары и краскораспылительных аппаратов	2
		В том числе практических занятий:	1
		Настройка окрасочного оборудования и регулировка основных технологических параметров	0,5
		Промывка и очистка применяемого для нанесения лакокрасочного покрытия инструмента	0,5
Тема 2.	Лакокрасочные материалы	Содержание	8
		Маркировка лакокрасочных материалов. Техническая характеристика лакокрасочных материалов	1
		Свойства красок на различных основах. Способы определения качества применяемых лакокрасочных материалов	2
		Совместимость лакокрасочных материалов с грунтовками, старым лакокрасочным покрытием. Определение старого покрытия	2
		Правила подготовки лакокрасочных материалов к применению и приготовление окрасочных составов	2
		В том числе практических занятий:	1
		Подготовка лакокрасочных материалов к применению и приготовление окрасочных составов	1
2.	ПА (ПМ.01) Промежуточная аттестация в форме зачета проводится на заключительном занятии		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета для проведения занятий.

Оборудование учебного кабинета: парты, стулья, классная доска, стол преподавателя, плакатница, информационные стенды, наглядные пособия, комплект учебно-наглядных пособий по технической графике.

Медиаоборудование: проектор, ноутбук, выход в сеть Интернет.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Список рекомендуемой учебной и справочной литературы

1. Прекрасная Е. П. Основы технологии малярных работ: ПУМ: учебное издание / Прекрасная Е. П., Петрова И.В. Москва: Академия, 2024. 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). URL: <https://academia-moscow.ru>. Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». Текст: электронный.
2. Белоусов Е. Д. Технология малярных работ / Е. Д. Белоусов. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Высшая школа, 1985. 240 с.: ил.
3. ИСО 12944-1:2007, Краски и лаки. Защита от коррозии стальных конструкций системами защитных покрытий. Часть 1: Общие положения.
4. ИСО 12944-2:1998, Краски и лаки. Защита от коррозии стальных конструкций системами защитных покрытий. Часть 2: Классификация условий окружающей среды.
5. ИСО 12944-4:1998, Краски и лаки. Защита от коррозии стальных конструкций системами защитных покрытий. Часть 4: Типы поверхностей и их подготовка.
6. ИСО 12944-5:2007, Краски и лаки. Антикоррозионная защита стальных конструкций с помощью защитных лакокрасочных систем. Часть 5. Защитные лакокрасочные системы.
7. ИСО 2808:2007, Краски и лаки. Определение толщины пленки.
8. ИСО 3233:1998, Краски и лаки. Определение процентного объема нелетучих веществ путем измерений плотности высушенного покрытия.
9. ИСО 4628-1:2003, Краски и лаки. Оценка степени разрушения покрытий. Обозначение количества и размера дефектов и интенсивности однородных изменений внешнего вида. Часть 1. Общее введение и система обозначения.
10. ИСО 4628-2:2003, Краски и лаки. Оценка степени разрушения покрытий. Обозначение количества и размера дефектов и интенсивности однородных изменений внешнего вида. Часть 2. Оценка степени вздутия.
11. ИСО 4628-3:2003, Краски и лаки. Оценка степени разрушения покрытий. Обозначение количества и размера дефектов и интенсивности однородных изменений внешнего вида. Часть 3. Оценка степени ржавления.
12. ИСО 4628-4:2003, Краски и лаки. Оценка степени разрушения покрытий. Обозначение количества и размера дефектов и интенсивности однородных изменений внешнего вида. Часть 4. Оценка степени растрескивания.
13. ИСО 4628-5:1982, Краски и лаки. Оценка степени разрушения покрытий. Обозначение количества и размера дефектов и интенсивности однородных изменений внешнего вида. Часть 5. Оценка степени отслаивания.
14. ИСО 4628-6:2007, Краски и лаки. Оценка степени разрушения покрытий. Обозначение количества и размера дефектов и интенсивности однородных изменений внешнего вида. Часть 6. Оценка степени меления методом ленты.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация программы учебной дисциплины предполагает организацию и проведение текущего контроля и промежуточной аттестации знаний, умений и навыков обучающихся. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Формы и методы

текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются преподавателем и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Программа обучения завершается **промежуточной аттестацией** в форме зачета по результатам выполнения практических работ, предусмотренных программой обучения.

Фонд оценочных средств (ФОС) для текущего контроля и промежуточной аттестации включает в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки.

Критерии оценок текущей аттестации

Показатель	Характеристика показателя
Отлично	Обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают изученный материал, самостоятельно умеют применять приобретенные знания и умения на высоком уровне
Хорошо	Обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают изученный материал, самостоятельно умеют применять приобретенные знания и умения. Могут быть допущены недочеты, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе работы (ответа и т.д.)
Удовлетворительно	Обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять приобретенные знания и умения. Допускаются ошибки, которые обучающийся затрудняется исправить самостоятельно
Неудовлетворительно	Не обладают общими теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять приобретенные знания и умения. Не сформированы умения и навыки для решения профессиональных задач
Зачтено	Обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять приобретенные знания и умения на высоком уровне. Сформированы знания, умения и навыки для решения профессиональных задач
Не зачтено	Обладают неполным объемом общих теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять приобретенные знания и умения. Не сформированы умения и навыки для решения профессиональных задач

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля **в форме тестирования** производится в соответствии с универсальной шкалой:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90-100	5	отлично
80-89	4	хорошо
70-79	3	удовлетворительно
Менее 70	2	неудовлетворительно

Критерии оценки выполнения практических работ

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; правильно и аккуратно выполнил предусмотренные заданием записи, при наличии недочетов самостоятельно и правильно выполняет их анализ.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся выполнил требования к оценке «5», но допущены 2–3 недочета.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить требуемые результаты; в ходе проведения работы были допущены ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся выполнил работу не полностью или объем выполненной части работы не позволяет получить требуемые результаты.

При проведении промежуточной аттестации и подведении итогов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) образовательной программы могут выставляться следующие виды оценок:

- «зачтено» – если обучающийся присутствовал не менее, чем на 80 % очных аудиторных занятий, при этом не менее 70 % контрольных и практических заданий выполнил успешно;
- «не зачтено» – если не выполнены условия выставления оценки «зачтено».

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
УД.01.02 Технология нанесения покрытий на детали, изделия и конструкции

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной программы профессионального обучения (повышения квалификации) по профессии **13450 Маляр**.

Место дисциплины в структуре Программы: ПМ.00 Профессиональный учебный цикл, ПМ.01 Технология нанесения лакокрасочных материалов на поверхности деталей, изделий и конструкций.

Целью изучения дисциплины является создание условий, обеспечивающих развитие у обучающихся профессиональных компетенций для выполнения трудовых функций (трудовой деятельности), получения указанными лицами квалификации по профессии **13450 Маляр**.

Подтверждением готовности к выполнению конкретного вида деятельности является сформированность всех профессиональных компетенций, входящих в состав программы (раздел 2.3 Программы).

Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 24 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 12 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	24
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	12
Самостоятельная работа	12
Промежуточная аттестация в форме зачета проводится на заключительном занятии	

2.2. Тематический план учебной дисциплины

№ п/п	Наименование тем	Содержание обучения по темам, наименование и тематика практических занятий, самостоятельной работы слушателя	Объем в часах
1.	МДК.01.01 Технология нанесения покрытий на детали, изделия и конструкции		24
Тема 1.	Введение	Ознакомление с квалификационными характеристиками и программами обучения по профессии. Роль профессионального мастерства работника в обеспечении высокого качества выполнения работ	1
Тема 2.	Техническая и технологическая документация при производстве очистных и окрасочных работ	Технологический регламент нанесения защитной антикоррозионной лакокрасочной системы. Технологическая инструкция на проведение очистных и окрасочных работ. Техпроцесс на проведение очистных и окрасочных работ. Технологические карты на проведение очистных и окрасочных работ. Учетная и отчетная документация	3
Тема 3.	Методы очистки поверхности	Способы и правила определения профиля поверхности. Методы оценки состояния ранее нанесенного покрытия и возможность совместимости его с лакокрасочным покрытием. Способы определения масложировых загрязнений и степени запыленности поверхности. Подготовительные работы при контроле процесса	8

		очистки и приемке очищенной поверхности. Методы очистки поверхности в зависимости от ее вида. Правила и способы определения шероховатости очищенной поверхности. Виды профиля шероховатости очищенной поверхности стали. Виды и размер абразивов, применяемых для очистки стали. Дробеметная очистка стали. Дробеструйная очистка стали. Оборудование для дробеструйной очистки стали: компрессоры сжатого воздуха, рукава подачи сжатого воздуха, соединительные муфты, аппараты для проведения абразивоструйной очистки, рукава подачи воздушно-абразивной смеси, соплодержатели, сопла для проведения абразивоструйной очистки, выбор технологических параметров подачи сжатого воздуха и абразива	
Тема 4.	Способы нанесения лакокрасочных материалов	Метод воздушного (пневматического) распыления. Оборудование для воздушного (пневматического) распыления. Метод безвоздушного распыления. Оборудование для безвоздушного распыления. Метод комбинированного распыления. Оборудование для комбинированного распыления. Достоинства и недостатки разных методов нанесения лакокрасочных материалов Правила и способы нанесения олифы, шпатлевки и грунтовочных слоев. Способы окрашивания деталей и инструментов в барабанах и автоматах. Способы нанесения лакокрасочных покрытий. Способы нанесения покровных слоев однокомпонентных и двухкомпонентных материалов, в том числе защитных систем с предварительным подогревом компонентов. Правила и режимы окраски деталей и инструментов с помощью малярной кисти, валика и пульверизатора, установкой безвоздушного нанесения для двухкомпонентных систем. Правила применения краскотерочных машин, механизмов, приспособлений и инструмента, применяемых при малярных работах, согласно инструкции по эксплуатации	8
Тема 5.	Климатические условия проведения очистки и окраски поверхностей	Процедура определения относительной влажности и точки росы на очищенной поверхности. Требования климатических условий при проведении очистки и окраски поверхностей. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Приборы и инструменты для измерения относительной влажности воздуха, температуры воздуха	2
Тема 6.	Требования технологического процесса для нанесения лакокрасочного покрытия	Контроль и оценка выполнения требований технологического регламента очистки поверхности и нанесения грунтовки на поверхность. Механизм воздействия грунтовки на поверхность. Контроль и оценка выполнения технологического регламента подготовки поверхности к нанесению лакокрасочного покрытия	2
2. ПА.01		ПА (ПМ.01) Промежуточная аттестация в форме зачета проводится на заключительном занятии	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета для проведения занятий.

Оборудование учебного кабинета: парты, стулья, классная доска, стол преподавателя, плакатница, информационные стенды, комплект учебно-наглядных пособий.

Медиаоборудование: проектор, ноутбук, выход в сеть интернет.

При наличии необходимого материально-технического обеспечения обучение по профессиональному модулю может быть организовано в структурных подразделениях по месту работы обучающихся.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Список рекомендуемых нормативных документов, учебной и методической литературы

1. Прекрасная Е. П. Основы технологии малярных работ: ПУМ: учебное издание / Прекрасная Е.П., Петрова И.В. Москва: Академия, 2024. 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). URL: <https://academia-moscow.ru>. Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». Текст: электронный.
2. Прекрасная Е. П. Технология малярных работ: учебное издание / Прекрасная Е. П. Москва: Академия, 2017. 320 с. (Профессии среднего профессионального образования). URL: <https://academia-moscow.ru>. Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». Текст: электронный.
3. ИСО 8501-1:2007, Подготовка стальной поверхности перед нанесением красок и относящихся к ним продуктов. Визуальная оценка чистоты поверхности. Часть 1. Степени ржавления и степени подготовки непокрытой стальной поверхности и стальной поверхности после полного удаления прежних покрытий.
4. ИСО 8501-4, Подготовка стальной поверхности перед нанесением красок и относящихся к ним аналогичных продуктов. Визуальная оценка чистоты поверхности. Часть 4. Начальное состояние поверхности, качество подготовки и степень ржавления поверхности в результате окисления в связи с впрыскиванием водяной струи высокого давления.
5. ИСО 8502-1:1988, Подготовка стальных поверхностей перед нанесением защитных покрытий и относящихся к ним веществ. Испытания для оценки чистоты поверхности. Часть 1. Определение растворимых коррозионных продуктов металла.
6. ИСО 8502-3:1992, Подготовка стальных поверхностей перед нанесением защитных покрытий и относящихся к ним веществ. Испытания для оценки чистоты поверхности. Часть 3. Оценка запыленности стальных поверхностей, подготовленных для нанесения краски (метод липкой ленты).
7. ИСО 8502-6:2006, Подготовка стальной поверхности перед нанесением красок и относящихся к ним продуктов. Испытания для оценки чистоты поверхности. Часть 6. Извлечение растворимых загрязняющих веществ для анализа. Метод Брезли.
8. ИСО 8502-9:1998, Подготовка стальной основы перед нанесением красок и подобных покрытий. Испытания для оценки чистоты поверхности. Часть 9. Метод определения на месте с помощью кондуктометрии растворимых в воде солей.
9. ИСО 8503-1:1988, Подготовка стальной поверхности перед нанесением красок и относящихся к ним продуктов. Испытания характеристики шероховатости стальной поверхности после пескоструйной очистки. Часть 1. Требования, термины и определения для сравнительных образцов шероховатости ИСО для оценки поверхности после струйной обработки.
10. ИСО 8503-2:1988, Подготовка стальной поверхности перед нанесением красок и относящихся к ним продуктов. Испытания характеристики шероховатости стальной поверхности после пескоструйной очистки. Часть 2. Метод контроля шероховатости с помощью сравнительного образца шероховатости ИСО.
11. ИСО 8504-3:1993. Подготовка стальной поверхности перед нанесением красок и относящихся к ним продуктов. Методы подготовки поверхности. Часть 3. Очистка с помощью ручных инструментов и инструментов с механическим приводом.

12. ИСО 19840:2004. Краски и лаки. Защита от коррозии стальных конструкций с помощью лакокрасочных систем. Измерение толщины высушенных покрытий на шероховатых поверхностях и критерии приемки.
13. ИСО 4624:2002, Краски и лаки. Определение адгезии методом отрыва.
14. ИСО 9117-1:2009, Краски и лаки. Испытания при сушке. Часть 1. Определение состояния полного высыхания по всей толщине и времени его достижения.
15. ГОСТ 9.010-80 ЕСЗКС. Воздух, сжатый для распыления лакокрасочных материалов. Технические требования. Методы контроля.
16. ГОСТ 9.104-79 ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Группы условий эксплуатации.
17. ГОСТ 105-80. Покрытия лакокрасочные. Классификация и основные параметры методов окрашивания.
18. ГОСТ 9.402-2004 ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием.
19. ГОСТ 9.407-84 ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Методы определения внешнего вида.
20. ГОСТ 12.3.005-75ССБТ, Работы окрасочные. Общие требования безопасности.
21. ГОСТ 2789-73 Шероховатость поверхности. Параметры и характеристики.
22. ГОСТ 8420-74 Материалы лакокрасочные. Методы определения условной вязкости. ГОСТ 9980.1-86 Материалы лакокрасочные. Правила приемки.
23. ГОСТ 9980.3-86 Материалы лакокрасочные. Упаковка.
24. ГОСТ 9980.4-2002 Материалы лакокрасочные. Маркировка.
25. ГОСТ 9980.5-86 Материалы лакокрасочные. Транспортирование и хранение.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация программы учебной дисциплины предполагает организацию и проведение текущего контроля и промежуточной аттестации знаний, умений и навыков обучающихся. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Формы и методы текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются преподавателем и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Программа обучения завершается **промежуточной аттестацией** в форме зачета по результатам выполнения практических работ, предусмотренных программой обучения.

Фонд оценочных средств (ФОС) для текущего контроля и промежуточной аттестации включает в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки.

Критерии оценок текущей аттестации

Показатель	Характеристика показателя
Отлично	Обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают изученный материал, самостоятельно умеют применять приобретенные знания и умения на высоком уровне
Хорошо	Обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают изученный материал, самостоятельно умеют применять приобретенные знания и умения. Могут быть допущены недочеты, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе работы (ответа и т.д.)
Удовлетворительно	Обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять приобретенные знания и умения. Допускаются ошибки, которые обучающийся затрудняется исправить самостоятельно
Неудовлетворительно	Не обладают общими теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять приобретенные знания и умения. Не сформированы умения и навыки для решения профессиональных задач
Зачтено	Обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять приобретенные знания и умения на высоком уровне. Сформированы знания, умения и навыки для решения профессиональных задач
Не зачтено	Обладают неполным объемом общих теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять приобретенные знания и умения. Не сформированы умения и навыки для решения профессиональных задач

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля **в форме тестирования** производится в соответствии с универсальной шкалой:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90-100	5	отлично
80-89	4	хорошо
70-79	3	удовлетворительно
Менее 70	2	неудовлетворительно

Критерии оценки выполнения практических работ

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; правильно и аккуратно выполнил предусмотренные заданием записи, при наличии недочетов самостоятельно и правильно выполняет их анализ.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся выполнил требования к оценке «5», но допущены 2–3 недочета.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить требуемые результаты; в ходе проведения работы были допущены ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся выполнил работу не полностью или объем выполненной части работы не позволяет получить требуемые результаты.

При проведении промежуточной аттестации и подведении итогов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) образовательной программы могут выставляться следующие виды оценок:

– «зачтено» – если обучающийся присутствовал не менее, чем на 80 % очных аудиторных занятий, при этом не менее 70 % контрольных и практических заданий выполнил успешно;

– «не зачтено» – если не выполнены условия выставления оценки «зачтено».

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

Область применения программы

Программа производственного обучения является частью основной программы профессионального обучения (повышения квалификации) по профессии **13450 Маляр**.

Место дисциплины в структуре Программа производственного обучения является элементом образовательной программы, обеспечивающим практическую подготовку обучающихся и реализуется после освоения учебных дисциплин профессионального модуля ПМ 01 Технология нанесения лакокрасочных материалов на поверхности деталей, изделий и конструкций.

Целью производственного обучения является создание условий, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций обучающихся, необходимых для выполнения трудовых функций (трудовой деятельности), получения указанными лицами квалификации по профессии **13450 Маляр**.

Подтверждением готовности к выполнению конкретного вида деятельности является сформированность всех профессиональных компетенций, входящих в состав программы (раздел 2.3 Программы).

Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственного обучения: максимальной учебной нагрузки обучающегося 24 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 12 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Максимальная учебная нагрузка (всего) – 24 часа.

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) – 12 часов.

2.2. Тематический план производственного обучения

№ п/п	Наименование тем	Содержание обучения по темам, наименование и тематика практических занятий, самостоятельной работы слушателя	Объем в часах
ПО.01	Технология и средства выполнения окрасочных работ		24
Тема 1.1.	Организация профессиональной деятельности	Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой производственного обучения. Ознакомление с оборудованием, инструментом и приспособлениями, применяемыми в процессе выполнения малярных работ, правилами их эксплуатации. Инструктаж по организации рабочего места и техники безопасности труда.	4
Тема 1.2.	Освоение различных операций по контролю качества очистных работ и проведению окрасочных работ	Ознакомление с нормативной документацией, инструкциями на производство очистных и окрасочных работ и контролю их качества. Ознакомление и участие в контроле качества лакокрасочных материалов на соответствие данных сертификатов и техническим требованиям. Ознакомление и участие в контроле качества подготовки поверхности металла к нанесению лакокрасочных материалов. Очистка и подготовка окрашиваемых поверхностей от	8

		коррозии, окалины, обрастаний, старого лакокрасочного покрытия, пыли. Приготовление грунтовочных, окрасочных составов, эмульсий и паст по заданной рецептуре. Окрашивание поверхности деталей и инструментов, не требующих высококачественной отделки, методом окунания, малярной кистью, валиком, пульверизатором и краскораспылителями	
ПО.02	Самостоятельное выполнение малярных работ в соответствии с разрядом		
Тема 2.1.	Практические работы	Выполнение малярных работ 4–5 разряда под наблюдением наставника / мастера производственного обучения. Самостоятельный входной контроль качества лакокрасочных материалов, подготовки поверхности металла к нанесению грунта, приемки загрунтованной поверхности, подготовки загрунтованной поверхности к нанесению эмали (финишного покрытия), приемки лакокрасочного покрытия, контроль климатических условий. Самостоятельная очистка и подготовка окрашиваемых поверхностей к нанесению лакокрасочных материалов. Самостоятельное окрашивание поверхности деталей и инструментов, не требующих высококачественной отделки, методом окунания, малярной кистью, валиком, пульверизатором и краскораспылителями	12

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

Реализация программы производственного обучения осуществляется непосредственно на рабочем месте обучающегося.

Обучение осуществляется под руководством наставника (мастера производственного обучения) из числа высококвалифицированных рабочих, имеющих большой производственный стаж и опыт работы. Требования к квалификации инструкторов, осуществляющих производственное обучение: лица, имеющие профессиональное образование по направлению, соответствующему профилю модуля; наличие квалификационного разряда не ниже 5 и стаж практической работы не менее 3-х лет.

Результаты освоения программы производственного обучения учитываются при проведении итоговой аттестации.

Производственное обучение проводится в соответствии с тематическим планом модуля и фиксируется в Дневнике производственного обучения.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль по программе производственного обучения проводится наставниками в процессе обучения.

По окончании производственного обучения обучающиеся выполняют квалификационную пробную работу, характер которой соответствует перечню работ соответствующей квалификации и позволяет оценить индивидуальные достижения обучающегося и уровень сформированности общих и профессиональных компетенций.

На квалификационном экзамене обучающиеся должны предоставить документы, подтверждающие успешность прохождения производственного обучения:

- дневник производственного обучения;
- карточку квалификационной пробной работы;
- аттестационный лист.

Критерии оценки выполнения практических работ

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, схемы, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся выполнил требования к оценке «5», но допущены 2–3 недочета.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся выполнил работу не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

При проведении промежуточной аттестации и подведении итогов освоения обучающимися программы производственного обучения могут выставляться следующие виды оценок:

– «зачтено» – если обучающийся присутствовал не менее, чем на 80 % очных аудиторных занятий, при этом не менее 70 % контрольных и практических заданий выполнил успешно;

– «не зачтено» – если не выполнены условия выставления оценки «зачтено».