

Основная программа профессионального обучения – программа профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих «Изолировщик труб на линии»

разработана в соответствии с требованиями следующих нормативно-технических документов:

- Федерального закона от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Министерства просвещения РФ от 26.08.2020г. №438 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 02.07.2013г. №513 «Об утверждении перечня профессии рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Федерального закона от 30.12.2001г. №197-ФЗ «Трудовой Кодекс РФ»;
- Федерального закона от 21.07.1997г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности»;
- Федерального закона от 22.07.2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федерального закона от 10.01.2002г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 19.10.2021г. №733н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по системам защитных покрытий поверхности зданий и сооружений опасных производственных объектов».

Цель основной программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих «Изолировщик труб на линии» – формирование у обучающихся профессиональных знаний, умений и навыков по профессии.

Основная цель вида профессиональной деятельности: обеспечение защиты от коррозии поверхностей конструкций опасных производственных объектов, зданий и сооружений повышенного уровня ответственности, технически сложных или уникальных объектов, а также изделий, установок и оборудования с применением систем защитных покрытий.

Задачи программы: формирование комплексного подхода к вопросам организации обучения по профессии рабочего «Изолировщик труб на линии», планирования обучения с применением технических средств, приемам обучения в реальных условиях, на производстве.

Образовательная деятельность по программе организуется в соответствии с учебным планом, календарным графиком и расписанием.

Программа представляет собой комплекс основных характеристик образования: объём, содержание, планируемые результаты, организационно-педагогические условия, формы итоговой аттестации и представлена в виде: учебного плана, календарного учебного графика теоретического и производственного обучения, рабочих программ, оценочных материалов, методических материалов.

Объём освоения программы составляет **186** учебных часов, включает теоретическое и практическое обучение, итоговую аттестацию.

Содержание программы должно систематически дополняться материалом о новых технологических процессах и оборудовании, о достижениях, внедренных в отечественной или зарубежной практике.

Теоретические занятия - обучающиеся изучают теоретические основы, установленные квалификационными требованиями данной рабочей профессии.

Практические занятия - формирование практических умений профессиональных (выполнять определённые действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности) данной рабочей профессии.

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

Режим проведения занятий не более 8 часов в сутки. Общий срок освоения Программы согласовывается с Заказчиком индивидуально. Расписание и учебный график составляются с учетом особенностей Заказчика.

Форма реализации программы – очная, очно-заочная (с применением дистанционных образовательных технологий).

С учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося (слушателя), в соответствии со спецификой и возможностями образовательной организации, на основании действующего законодательства РФ и локальных актов образовательной организации, для отдельного обучающегося или группы обучающихся может быть организовано обучение по индивидуальному учебному плану, в том числе предусматривающему ускоренное обучение в рамках осваиваемой программы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Планируемые результаты обучения по Программе сформированы с учетом требований нормативных документов.

Характеристика квалификации.

Уровень квалификации – (квалификация), В: В/01.3; В/02.3

Обобщенная трудовая функция: Выполнение простых и средней сложности работ по нанесению противокоррозионных систем защитных покрытий

Возможные наименования должностей, профессий	Маляр 2-го разряда Маляр 3-го разряда Маляр строительный 2-го разряда Маляр строительный 3-го разряда Изолировщик-пленочник 3-го разряда Изолировщик труб на линии 2-го разряда Изолировщик труб на линии 3-го разряда Антикоррозийщик 3-го разряда
Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом (за исключением минимального разряда по профессии)
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

	Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в объеме II группы по электробезопасности (до 1000 В) Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда Прохождение подготовки и аттестации по вопросам промышленной безопасности Лица не моложе 18 лет (для профессии "изолировщик-пленочник") Прохождение обучения мерам пожарной безопасности
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
<u>ОКЗ</u>	7131	Маляры и рабочие родственных занятий
<u>ЕТКС</u>	§ 3	Антикоррозионщик 3-го разряда
	§ 29	Изолировщик труб на линии 2-го разряда
	§ 30	Изолировщик труб на линии 3-го разряда
	§ 43	Изолировщик-пленочник 3-го разряда
	§ 167а	Маляр 1-го разряда
	§ 167б	Маляр 2-го разряда
	§ 167в	Маляр 3-го разряда
	§ 95	Маляр строительный 2-го разряда
	§ 96	Маляр строительный 3-го разряда
<u>ОКПДТР</u>	§ 173	Оператор линии окраски изделий 3-го разряда
	12533	Изолировщик-пленочник
	12541	Изолировщик труб на линии
	13450	Маляр

Перечень профессиональных компетенций (трудовые функции) – характеристика компетенций:

Компетенция (трудовая функция) 1: В/01.3 Приготовление и подготовка материалов для выполнения простых и средней сложности работ по нанесению противокоррозионных систем защитных покрытий

Трудовые действия	Получение и перемещение на рабочее место материалов для систем защитных покрытий
	Подготовка к работе инструментов, механизмов и приспособлений для приготовления и подготовки однокомпонентных или одноупаковочных, не требующих предварительного разогрева или специальной подготовки материалов для нанесения одним или отдельным слоем в составе систем защитных покрытий (далее - простые покрытия)
	Перемешивание материалов для нанесения простых покрытий
	Фильтрование вручную материалов для нанесения простых покрытий
	Дозирование и смешивание двухкомпонентных и трехкомпонентных материалов для систем защитных покрытий под руководством маляра более высокой квалификации
	Подготовка к хранению неиспользованных материалов для систем защитных покрытий

	Очистка, обслуживание инструментов, механизмов и приспособлений после приготовления и подготовки материалов для нанесения противокоррозионных систем защитных покрытий
	Очистка тары от используемых материалов при помощи ручных инструментов и приспособлений
Необходимые умения	Производить приемку материалов для противокоррозионных покрытий и их транспортировку к месту проведения работ
	Приводить в рабочее состояние и настраивать инструменты, механизмы и приспособления для нанесения простых покрытий
	Приготавливать однокомпонентные материалы для простых покрытий в упаковочной таре
	Составлять и приготавливать к нанесению двухкомпонентные и трехкомпонентные материалы для систем защитных покрытий
	Применять инструменты, механизмы и приспособления для приготовления и подготовки материалов для нанесения простых покрытий на простые и средней сложности поверхности
	Производить консервацию материалов для систем защитных покрытий
	Удалять различные загрязнения с рабочих органов, соединительных элементов инструментов, механизмов и приспособлений в процессе выполнения и после завершения работ
	Удалять остатки использованных материалов из тары при помощи ручных инструментов и приспособлений
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
Необходимые знания	Общие сведения о коррозии, защитных покрытиях, очистке и подготовке поверхностей, методах контроля систем защитных покрытий
	Основные виды материалов для систем защитных покрытий, их назначение и способы применения
	Способы приготовления к нанесению однокомпонентных материалов
	Способы составления и приготовления двухкомпонентных и трехкомпонентных материалов по заданной рецептуре
	Способы очистки, обслуживания и консервации инструментов, механизмов и приспособлений для нанесения защитных покрытий
	Правила и технологии консервации материалов для систем защитных покрытий
	Правила хранения материалов для систем защитных покрытий в специально оборудованных местах
	Правила и порядок очистки тары от использованных материалов
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

Компетенция (трудовая функция) 2: В/02.3 Нанесение противокоррозионных систем защитных покрытий на ограниченные по размеру простые и средней сложности поверхности

Трудовые действия	Оценка возможности выполнения работ по нанесению противокоррозионных систем защитных покрытий в зависимости от внешних условий (осадки, температуру и влажность воздуха, скорость и направление ветра)
-------------------	--

	Подготовка инструментов, механизмов и приспособлений для работ по нанесению простых систем защитных покрытий на простые и средней сложности поверхности
	Обезжиривание, обеспыливание и очистка от повторных загрязнений ограниченных по размеру простых и средней сложности поверхностей
	Грунтование подготовленной к нанесению защитных покрытий поверхности, включая торцевые кромки, сварные швы и болтовые соединения
	Полосовое окрашивание труднодоступных мест, включая торцевые кромки, сварные швы и болтовые соединения
	Послойное нанесение материалов простых покрытий на ограниченные по размеру простые и средней сложности поверхности
	Проверка толщины отдельных слоев и систем защитных покрытий в процессе нанесения
	Выявление дефектов отдельных слоев и систем защитных покрытий
	Устранение дефектов отдельных слоев и систем защитных покрытий в процессе нанесения
Необходимые умения	<p>Определять, измерять и фиксировать параметры окружающей среды при производстве работ по нанесению противокоррозионных систем защитных покрытий</p> <p>Приводить в рабочее состояние и настраивать инструменты, механизмы и приспособления для нанесения простых покрытий на простые и средней сложности поверхности</p> <p>Удалять жировые пятна, пыль, повторные загрязнения и вторичную ржавчину с подготовленной поверхности с использованием простых инструментов и приспособлений</p> <p>Наносить грунтовочные слои на подготовленные к окраске поверхности</p> <p>Наносить отдельные слои материалов на ограниченные участки труднодоступных мест, включая торцевые кромки, сварные швы и болтовые соединения</p> <p>Применять инструменты, механизмы и приспособления для послойного нанесения систем защитных покрытий на очищенную и подготовленную поверхность</p> <p>Измерять толщину отдельных слоев и систем защитных покрытий</p> <p>Идентифицировать дефекты нанесения систем защитных покрытий визуальными методами без применения специального оборудования</p> <p>Удалять некачественно нанесенные материалы и восстанавливать покрытие</p> <p>Производить консервацию инструментов, механизмов и приспособлений после завершения работ</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты</p>
Необходимые знания	<p>Общие сведения о коррозии, защитных покрытиях, очистке и подготовке поверхностей, методах контроля систем защитных покрытий</p> <p>Основные виды материалов для систем защитных покрытий, их назначение и способы применения</p> <p>Назначение, устройство и условия применения инструментов, механизмов и приспособлений для нанесения покрытий</p> <p>Приемы нанесения защитных покрытий различными видами инструментов, механизмов и приспособлений</p> <p>Режимы сушки и формирования систем защитных покрытий в процессе нанесения</p> <p>Виды дефектов нанесения защитных покрытий и способы их устранения</p>

	Требования стандартов, предъявляемые к качеству нанесения систем защитных покрытий поверхностей
	Правила и технологии работы в замкнутых пространствах
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

Теоретическое обучение

Тема 1. Классификация и виды изоляционных материалов

Типы изоляционных материалов. Основные сведения о теплоизоляционных материалах. Звуковая и шумовая изоляция. Ветровая, воздушная и паровая изоляция. Типы изоляции трубопроводов. Основные виды материалов для систем защитных покрытий, их назначение и способы применения. Армирующие материалы и их свойства.

Тема 2. Основы электротехники

Понятие электротехники. Основные задачи электротехники. Электрический ток. Основные токовые величины. Закон Ома. Энергия и мощность в электротехнике.

Тема 3. Чтение чертежей

Определение чертежа и чтения чертежа. Виды чертежей. Условные обозначения. Порядок чтения чертежа.

Тема 4. Оборудование для изоляционных работ

Машины, инструменты, приспособления для изоляции. Пескоструйный аппарат и принцип его действия. Машины и оборудование для очистки и изоляции трубопроводов.

Тема 5. Коррозия трубопроводов, виды дефектов покрытий и методы их устранения

Общие сведения о коррозии, защитных покрытиях, очистке и подготовке поверхностей, методах контроля систем защитных покрытий. Виды дефектов покрытий и методы их устранения.

Тема 6. Требования безопасности, охраны труда, охраны окружающей среды, пожарная безопасность при выполнении изоляционных работ

Законодательство по охране труда. Инструкция по охране труда для изолировщика труб. Требования безопасности при производстве изоляционных работ. Пожарная безопасность. Охрана окружающей среды.

Практическое обучение

Тема 1. Технология производства изоляционных работ

Технология производства противокоррозионных работ в трассовых условиях.

Подготовка изоляционных материалов.

Подготовка поверхности труб и трубопроводов под противокоррозионные покрытия.

Изоляция трубопроводов битумными покрытиями.

Изоляция трубопроводов покрытием Пластобит-40.

Изоляция трубопроводов ленточными покрытиями.

Нанесение лакокрасочных покрытий на надземные трубопроводы.

Технология нанесения изоляционных покрытий на трубы и трубные секции в базовых условиях. Ремонт повреждений противокоррозионных покрытий. Технология изоляции зон сварных стыков в базовых и трассовых условиях. Технология нанесения металлических покрытий в базовых и трассовых условиях. Технология нанесения стеклоэмалевых покрытий. Технология производства теплоизоляционных работ.

Тема 2. Контроль качества изоляционных покрытий

Особенности контроля качества противокоррозионных покрытий. Контроль качества теплоизоляционных работ на трассе.

Тема 3. Особенности транспортировки и хранения изоляционных материалов и изолированных труб

Транспортирование и хранение изоляционных материалов и изолированных труб. Общие требования по обращению с изолированными трубами. Транспортировка, разгрузка и складирование труб с металлическими покрытиями. Транспортировка, хранение труб со стеклоэмалевым покрытием. Транспортировка, разгрузка, складирование и хранение изолированных мастичными покрытиями трубных секций. Хранение и транспортировка теплоизолированных труб.