

Пояснительная записка

Настоящая программа предназначена для профессиональной переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии пескоструйщик 3-4 разрядов (пескоструйщик по обслуживанию сетей промышленной канализации, технологического оборудования, станции подготовки цистерн, резервуарного оборудования и др.); разработана в соответствии с типовой учебной программой.

Учебная программа содержит учебно-тематические планы, программы теоретического и производственного обучения, квалификационные характеристики, экзаменационные билеты.

Предметы «Основы экономических знаний», «Охрана труда», «Охрана окружающей среды», изучаются по отдельным разработанным и утвержденным программам.

Учебная программа для переподготовки квалифицированных рабочих по профессии «пескоструйщик» разработана с учетом знаний и профессиональных умений обучающихся, имеющих для 3-4-го разряда - среднее специальное профильное образование.

Мастер (инструктор) производственного обучения должен обучать рабочих эффективной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий на каждом рабочем месте и участке, детально рассматривать с ними пути повышения производительности труда и меры экономии материалов и энергии.

В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость усвоения и выполнения всех требований безопасности труда. В этих целях преподаватели теоретического и мастер (инструктор) производственного обучения, помимо обучения общим правилам безопасности труда, предусмотренным программой, должны при изучении каждой темы или при переходе к новому виду работ при производственном обучении обращать внимание обучающихся на требования безопасности труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае.

К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются только после сдачи экзамена по безопасности труда.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Квалификационная (пробная) работа проводится за счет времени, отведенного на производственное обучение. Результатом выполнения квалификационной (пробной) работы является оформление заключения о достигнутом уровне квалификации, подписанного инструктором производственного обучения.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости могут изменяться, но при условии выполнения программы полностью (по содержанию и общему количеству часов). Количество учебных часов может сокращаться по согласованию (требованию) заказчика.

По окончании обучения аттестационная комиссия принимает экзамены. Если аттестуемый на начальный разряд показывает знания и профессиональные умения выше установленных квалификационной характеристикой, ему может быть присвоена квалификация на разряд выше. Лицам, прошедшим обучение и успешно сдавшим в установленном порядке экзамены, выдаются удостоверения установленного образца.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты: К концу обучения каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии по данной профессии и квалификации.

Квалификационная характеристика

Профессия – пескоструйщик

Квалификация – 3 разряд

Пескоструйщик 3-го разряда должен знать:

- способы зарядки пескоструйного аппарата песком;
- способы и режимы сушки песка;
- правила ухода за пескоструйным аппаратом;
- виды, назначение, правила применения индивидуальных средств защиты и приспособлений.

Пескоструйщик 3-го разряда должен уметь:

- осуществлять подготовку песка для зарядки пескоструйного аппарата и его зарядку;
- наблюдать за работой и обслуживать пескоструйный аппарат.

Годовой календарный учебный план

1. Продолжительность учебного года

Начало учебных занятий – по формированию учебной группы.

Начало учебного года – 1 января

Конец учебного года – 30 декабря

Продолжительность учебного года совпадает с календарным.

2. Регламент образовательного процесса:

Продолжительность учебной недели – 5 дней.

Не более 8 часов в день.

3. Продолжительность занятий:

Занятия проводятся по расписанию, утвержденному Директором АНО ДПО «УПЦ»

Продолжительность занятий в группах:

- 45 минут;

- перерыв между занятиями составляет - 10 минут

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «пескоструйщик» 3 разряда

Цель: профессиональное обучение

Категория слушателей: рабочие

Срок обучения: 162 часов

Форма обучения: очная, заочная, очно-заочная, дистанционная

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекц ии	практ. занят.	
1	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ				
1.1	*Основы экономических знаний	2	2	-	опрос
1.2	*Охрана труда	20	20	-	опрос

1.3	*Охрана окружающей среды	2	2	-	опрос
1.4	Основы информатики	4	4	-	опрос
1.5	Общетехнический курс				
1.5.1	Материаловедение	4	4		
1.5.2	Основы электротехники	4	4	-	опрос
1.5.3	Чтение чертежей и схем	4	4		
1.6	Специальная технология				
1.6.1	Введение	2	2	-	опрос
1.6.2	Оборудование, аппараты и приспособления для пескоструйных работ	20	20	-	опрос
1.6.3	Подмости, леса и подъемники	8	8	-	опрос
1.6.4	Технология производства вспомогательных работ	12	12	-	опрос
1.6.5	Основные понятия о стандартизации и контроле качества	2	2	-	опрос
	Всего теоретического обучения	84	84	-	
2	ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ				
2.1	Вводное занятие	2	2	-	
2.2	Инструктаж по безопасности труда, электро- и пожарной безопасности	4	4	-	
2.3	Ознакомление с оборудованием для сушки песка и его просеивания	14	-	14	
2.4	Ознакомление с пескоструйным аппаратом на данном производственном участке. Техническое обслуживание аппарата	30	-	30	
2.5	Самостоятельное выполнение работ пескоструйщиком 3 разряда	16	-	16	
	Квалификационная работа	8		8	
	Всего производственного обучения	74	6	68	
	Экзамен	4	4		
	ИТОГО	162	94	68	

*- данные курсы изучаются по отдельным программам, утвержденным в установленном порядке

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

1 ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

1.1 Основы экономических знаний (отдельная программа)

1.2 Охрана труда (отдельная программа)

1.3 Охрана окружающей среды (отдельная программа)

1.4 Основы информатики

Роль информатики и вычислительной техники (ИВТ) на производстве. Основные термины и определения. Понятие о персональном компьютере (ПК).

Архитектура IBM PC. Процессор. Внутренняя (кэш-память, оперативная память, модуль BIOS, энергонезависимая память) и внешняя память (жесткие и гибкие магнитные диски). Платы: системная (материнская), видео, звуковая, сетевая. Периферийные устройства: клавиатура, манипулятор «мышка», монитор, принтер, сканер и другие.

Операционная система, ее функции и свойства. Назначение, возможности, основные характеристики и отличительные особенности операционной системы Windows XP. Основные команды Windows. Структура и главные объекты рабочего стола. Определение файла, папки, ярлыка, работа с ними. Настройка рабочего стола. Поисковая система и справочная система Windows XP. Версии Windows.

Программное обеспечение ПК. Программный пакет Microsoft Office.

Текстовый процессор Microsoft Word, его назначение. Запуск Word и знакомство с деталями экрана. Перемещение по документу. Редактирование документа. Печать документов и его фрагментов. Загрузка и сохранение документа.

Дополнительные программы и утилиты. Архиваторы. Антивирусные программы. Локальные сети. Internet.

Области применения ПК: управление технологическими процессами, диагностирование работоспособности оборудования, банк информации и т.д.

Практическая работа на компьютере.

1.5 Общетехнический курс

1.5.1 Материаловедение

Применение высокоэффективных абразивных материалов при очистке поверхностей деталей и конструкций пескоструйными аппаратами.

Основные свойства строительных материалов. Физические свойства: плотность, объемная масса, пористость, водопоглощение, влажность, влагоотдача, морозостойкость. Механические свойства: прочность, упругость, пластичность, хрупкость, твердость, истираемость. Химические свойства: растворимость, коррозионная стойкость, кислотостойкость, щелочестойкость, газостойкость.

Общие сведения о металлах и сплавах.

Чугун, его виды, свойства и применение.

Сталь, ее свойства. Классификация сталей по химическому составу, назначению и качеству.

Алюминий, цинк, олово, свинец, медь, бронза и другие. Свойства цветных металлов, их применение.

Природные каменные материалы, область их применения.

Искусственные каменные материалы: кирпич (глиняный и силикатный), плитки керамические, асбоцементные изделия и др.

Общие сведения о бетоне, классификация бетонов. Сведения о сборных бетонных и железобетонных изделиях; их классификация по виду бетонов и способу армирования.

Коррозия строительных материалов, ее виды. Особенности коррозионного разрушения металлических и неметаллических строительных материалов. Современные способы защиты деталей и конструкций от коррозии.

Материалы, применяемые для очистки поверхностей деталей и конструкций. Металлические пески: чугунный, стальной, алюминиевый; их получение, свойства и применение. Кварцевый песок, его свойства. Причины ограниченного применения кварцевого песка для очистки поверхностей. Крупнозернистые абразивы на основе алунда или корунда. Требования к абразивным материалам для пескоструйной обработки.

Прокладочные и уплотнительные материалы, применяемые при эксплуатации пескоструйных аппаратов и установок.

Смазочные материалы, их виды; обтирочные материалы,

Электроизоляционные материалы, их применение.

1.5.2 Основы электротехники

Постоянный и переменный ток.

Понятие о силе тока, напряжении и сопротивлении, единицы их измерения. Закон Ома.

Работа и мощность тока. Тепловое действие тока. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

Магнитное действие электрического тока. Электромагниты и их применение.

Действие магнитного поля на проводник с током.

Электромагнитная индукция и ее практическое применение.

Принцип действия электрических машин. Генераторный и двигательный режимы работы. Основные конструктивные части электрических машин. Применение электрических машин.

Основные виды электрической аппаратуры управления и защиты.

1.5.3 Чтение чертежей и схем

Роль чертежа в технике.

Стандарты на чертежи, обязательность их применения.

Виды чертежей. Форматы чертежей.

Линии чертежа. Масштабы. Основные сведения о размерах и их точности. Понятие о шероховатости поверхностей.

Прямоугольные проекции – способы изображения изделий на чертежах. Прямоугольное проецирование.

Назначение эскизов, последовательность их выполнения.

Фасады, планы, разрезы. Условные обозначения на строительных чертежах. Разбивочные оси. Особенности простановки размеров на строительных чертежах.

Последовательность в чтении строительных чертежей.

Чтение чертежей строительных конструкций и деталей, подлежащих пескоструйной обработке.

Упражнения в чтении чертежей деталей и узлов пескоструйных аппаратов. Чтение схем их подсоединения к воздухопроводу.

1.6 Специальная технология.

1.6.1 Введение

Учебно-воспитательные задачи и структура предмета.

Значение отрасли для развития экономики РФ. Научно-технический прогресс в отрасли, его приоритетные направления. Значение профессии и перспективы ее развития.

Роль профессионального мастерства рабочего в обеспечении высокого качества продукции (выполняемых работ).

Социально – экономическое и народнохозяйственное значение профессии, перспективы ее развития.

Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой обучения профессии и структурой курса.

При необходимости содержание темы может корректироваться с учетом опыта работы обучающихся по данной профессии, издания нормативных актов и количества часов по Программе.

1.6.2 Оборудование, аппараты и приспособления для пескоструйных работ

Пескоструйные установки стационарные и передвижные. Классификация пневматических пескоструйных аппаратов по принципу действия (всасывающие и нагнетательные).

Принцип работы пескоструйного аппарата всасывающей системы. Аппарат гравитационной системы, его особенности.

Пескоструйные аппараты нагнетательной системы периодического (однокамерные) и непрерывного (двухкамерные) действия. Преимущество аппаратов нагнетательной системы перед всасывающими.

Пескоструйные барабаны и пескоструйные столы, их назначение и устройство.

Общие сведения об устройстве и назначении пескоструйных камер и дробеструйных аппаратов. Гидропескоструйные камеры, их назначение.

Типовая конструкция пескоструйного сопла. Сопла прямые и изогнутые, их назначение. Минералокерамическое сопло, его достоинства и недостатки. Тройник с соплами, его привод.

Вспомогательное оборудование для сушки песка, для его просеивания; емкости для хранения готового песка или дроби.

1.6.3. Подмости, леса и подъемники

Виды подмостей, их технические характеристики. Высота обрабатываемого сооружения с использованием подмостей.

Основные виды унифицированных трубчатых лесов, их технические характеристики.

Строительные вышки, их назначение. Основные элементы передвижной вышки.

Строительные люльки, их типы. Самоподъемные люльки с ручным электроприводом.

Меры безопасности при эксплуатации средств подмащивания.

1.6.4. Технология производства вспомогательных работ

Способы и режимы сушки песка. Подготовка абразивов (песка, дроби) к работе. Регенерация абразивов.

Порядок загрузки камеры пескоструйного аппарата.

Изделия, детали и конструкции, подвергающиеся очистке с помощью пескоструйных аппаратов:

- каменные и оштукатуренные поверхности зданий и сооружений;
- элементы каркасов жилых и особенно промышленных зданий и сооружений – колонны, балки, прогоны, фермы, башни, эстакады и др.;
- различные закладные и соединительные детали для железобетонных изделий;
- детали ворот, оград, витражи и обрамления.

Правила эксплуатации и хранения шлангов.

Организация питания установок и аппаратов сжатым воздухом. Сведения о стационарных и передвижных компрессорных установках.

Порядок открытия нагнетательного вентиля.

Виды двусторонней связи между машинистом компрессорной установки и пескоструйщиком.

Способы освещения рабочего места пескоструйщика.

Правила ухода за пескоструйным аппаратом, особенности этих работ в холодное время года.

Виды и назначение защитных средств и ограждений при очистке поверхностей пескоструйным аппаратом.

1.6.5. Основные понятия о стандартизации и контроле качества

Сущность стандартизации и ее роль в повышении качества строительных работ. Основные понятия и определения в области стандартизации. Задачи стандартизации.

Государственная система стандартизации. Виды стандартов и их характеристика. Порядок разработки, утверждения и внедрения стандартов. Организация государственного надзора и ведомственного контроля за внедрением и соблюдением стандартов и качества продукции. Ответственность предприятий за выпуск продукции, не соответствующей требованиям стандартов.

Единая система технологической подготовки производства (ЕСТПП). Единая система конструкторской документации (ЕСКД) и основные, входящие в нее, стандарты. Единая система технологической документации (ЕСТД) и ее значение.

Метрологическая служба. Задачи службы по созданию и совершенствованию эталонов и образцовых измерительных средств. Значение обеспечения единства мер и методов измерения. Стандартизация единиц измерений. Международная система единиц измерений (СИ). Стандартизация методов и средств измерений. Проверка мер и измерительных приборов.

Стандартизация качества продукции. Термины и определения в области качества. Стандартизация показателей качества. Формы и методы контроля качества. Надежность и долговечность как показатели качества. Современные методы испытаний и контроля качества. Статистические методы контроля качества.

Организация технического контроля на предприятиях. Система управления качеством продукции и ее задачи. Оценка уровня качества продукции. Аттестация качества продукции. Планирование повышения качества продукции. Экономическая эффективность повышения качества и методы поощрения за повышение качества продукции.

2 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ.

2.1 Вводное занятие

Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой обучения пескоструйщика 3 разряда.

Ознакомление с режимом работы, организацией труда, правилами внутреннего распорядка.

Ознакомление с оборудованием рабочих мест, порядком получения и сдачи инструмента и приспособлений.

2.2 Инструктаж по безопасности труда, электро- и пожарной безопасности

Общий инструктаж по безопасности труда на предприятии. Правила поведения работников на территории предприятия.

Проведение инструктажа на рабочем месте. Инструктаж по охране труда и технике безопасности при выполнении работ. Ознакомление с основными правилами безопасности труда и противопожарными мероприятиями на рабочем месте пескоструйщика.

Ознакомление обучаемых с индивидуальными средствами защиты.

Ознакомление со средствами пожаротушения на объекте и правила пользования ими. Размещение средств пожаротушения на территории предприятия.

Правила поведения при пожаре. Ознакомление с порядком подачи сигналов о пожаре и вызов пожарной помощи. Пользование первичными средствами пожаротушения, применение огнетушителей различной конструкции.

Электробезопасность. Правила обслуживания электрооборудования, правила пользования электроинструментом, нагревательными приборами. Защитное заземление оборудования. Виды поражения электрическим током, его причины. Индивидуальные средства защиты. Первая помощь при поражении электрическим током.

2.3 Ознакомление с оборудованием для сушки песка и его просеивания

Печи для сушки песка, ознакомление с их устройством. Поддержание установленного режима сушки песка.

Сита, их установка. Просеивание песка до получения нужной фракции.

2.4 Ознакомление с пескоструйным аппаратом на данном производственном участке. Техническое обслуживание аппарата

Практическое ознакомление с устройством пескоструйного аппарата на объекте. Ознакомление с техническим паспортом и инструкциями на аппарат.

Загрузка камеры пескоструйного аппарата песком. Наблюдение за работой аппарата.

Выполнение работ по техническому обслуживанию пескоструйного аппарата.

2.5 Самостоятельное выполнение работ пескоструйщиком 3 разряда

Выполнение комплекса работ по очистке поверхностей пескоструйным аппаратом, предусмотренных квалификационной характеристикой пескоструйщика 3-го разряда, в соответствии с рабочей инструкцией под наблюдением инструктора производственного обучения. Закрепление и совершенствование навыков работы с соблюдением технических условий и установленных норм выработки. Освоение передовых методов труда и способов рациональной организации труда и рабочего места.

Примеры работ.

Подготовка песка для зарядки. Зарядка пескоструйного аппарата. Наблюдение за работой и обслуживание пескоструйного аппарата.

Квалификационная работа.

Квалификационная характеристика

Профессия – пескоструйщик

Квалификация – 4 разряд

Пескоструйщик 4-го разряда должен знать:

- устройство и правила технической эксплуатации пескоструйного аппарата;
- способы крепления и наращивания шлангов и крепления наконечника;
- правила очистки поверхностей с помощью пескоструйного аппарата;
- последовательность выполнения процесса очистки;

- правила перестановки и крепления стремянок и люлек при очистке вертикальных поверхностей;
- устройство защитных приспособлений, применяемых при очистке поверхностей строительных конструкций пескоструйным аппаратом.

Пескоструйщик 4-го разряда должен уметь:

- производить очистку с помощью пескоструйного аппарата поверхностей строительных конструкций, аппаратов и оборудования;
- крепить и наращивать шланги;
- крепить наконечник;
- осуществлять перестановку и крепление люлек или стремянок при выполнении работ по очистке поверхностей строительных конструкций.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ
«пескоструйщик» 4 разряда

Цель: профессиональное обучение

Категория слушателей: рабочие

Срок обучения: 136 часов

Форма обучения: очная, заочная, очно-заочная, дистанционная

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практ. занят.	
1	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ				
1.1	*Основы экономических знаний	2	2	-	опрос
1.2	*Охрана труда	20	20	-	опрос
1.3	*Охрана окружающей среды	2	2	-	опрос
1.4	Основы информатики	4	4	-	опрос
1.5	Общетехнический курс				
1.5.1	Материаловедение	4	4		опрос
1.5.2	Основы электротехники	4	4	-	опрос
1.5.3	Чтение чертежей и схем	4	4		опрос
1.6	Специальная технология				
1.6.1	Введение	2	2	-	опрос
1.6.2	Оборудование, аппараты и приспособления для пескоструйных работ	6	6	-	опрос
1.6.3	Подготовительные работы перед пескоструйной обработкой поверхностей	12	12	-	опрос
1.6.4	Технология очистки поверхностей при помощи пескоструйного аппарата	16	16	-	опрос
1.6.5	Основные понятия о стандартизации и контроле качества	2	2	-	опрос
	Всего теоретического обучения	78	78	-	
	ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ				
2.1	Вводное занятие	2	2	-	
2.2	Инструктаж по безопасности труда, электро- и пожарной безопасности	4	4	-	
2.3	Обучение операциям и видам работ по пескоструйной обработке поверхностей	24	-	24	
2.4	Самостоятельное выполнение работ пескоструйщиком 4 разряда	16	-	16	
	Квалификационная работа	8		8	
	Всего производственного обучения	54	6	48	

	Экзамен	4	4		
	ИТОГО	136	88	48	

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

1 ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ.

1.1 Основы экономических знаний (отдельная программа)

1.2 Охрана труда (отдельная программа)

1.3 Охрана окружающей среды (отдельная программа)

1.4 Основы информатики

Содержание данной темы изложено в программе профессионального обучения пескоструйщика 3-го разряда. В случае необходимости может быть произведена корректировка темы в соответствии с требованиями квалификационной характеристики 4-го разряда.

1.5 Общетехнический курс

1.5.1 Материаловедение

Материалы, применяемые в строительных конструкциях и в промышленном оборудовании. Значение пескоструйной обработки материалов в деле защиты их от коррозии. Применение новых абразивных материалов.

Коррозия металлов. Особенности коррозионного разрушения неметаллических материалов. Современные методы защиты от коррозии. Новые антикоррозионные материалы.

Требования к абразивным материалам для пескоструйной обработки поверхностей.

Песок природный и искусственный. Песок кварцевый, горный, речной и морской, их отличие по внешним признакам и свойствам. Понятие о крупности песка. Классификация песков по крупности.

Кварцевый песок, его применение при очистке поверхностей.

Чугунный песок, его получение из круглой дроби на валковых дробилках с последующим просеиванием на ситах. Фракции чугунного песка, применяемые для пескоструйной обработки.

Стальной песок, его свойства и применение для очистки деталей из нержавеющей сталей и жаропрочных сталей.

Алюминиевый песок, его применение для обработки деталей из магниевых и алюминиевых сплавов.

Характер изменения фракционного состава песков после работы по очистке ими поверхностей. Регенерация песков.

Прокладочные и уплотнительные материалы.

Смазочные материалы, их виды, свойства и применение.

Электроизоляционные материалы, их виды, физические и химические свойства, применение.

1.5.2. Основы электротехники

Переменный электрический ток. Получение переменного тока. Период и частота тока. Понятие о трехфазном токе. Соединение потребителей звездой и треугольником.

Электрические машины постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия.

Электродвигатели, применяемые в строительных вышках и люльках, а также в пескоструйных установках (барабанах, столах и др.). Пуск двигателей. Режим их работы. Способы управления электродвигателями (ручной, полуавтоматический и автоматический).

Пускорегулирующая аппаратура, предохранительные устройства, их виды, назначение и принцип действия.

Назначение и устройство заземления и зануления.

1.5.3. Чтение чертежей и схем

Стандарты на чертежи. Понятие об ЕСКД. Линии чертежа. Правила нанесения и чтения размеров на чертежах. Масштабы.

Чертежи строительные. Условные обозначения на строительных чертежах.

Сборочные чертежи, условные обозначения на сборочных чертежах.

Чтение сборочных чертежей деталей и узлов пескоструйных аппаратов.

Чтение рабочих чертежей, строительных конструкций и узлов оборудования, подлежащих пескоструйной обработке.

1.6 Специальная технология.

1.6.1 Введение

Содержание данной темы изложено в программе профессионального обучения пескоструйщика 3-го разряда. В случае необходимости может быть произведена корректировка темы в соответствии с требованиями квалификационной характеристики 4-го разряда.

1.6.2 Оборудование, аппараты и приспособления для пескоструйных работ

Содержание данной темы изложено в программе профессионального обучения пескоструйщика 3-го разряда. В случае необходимости может быть произведена корректировка темы в соответствии с требованиями квалификационной характеристики 4-го разряда.

1.6.3 Подготовительные работы перед пескоструйной обработкой поверхностей

Подготовка пескоструйного аппарата к пуску: проверка правильности установки передвижного аппарата, тщательная продувка трубопроводов до присоединения к воздушной магистрали. Положение кранов и запорного вентиля при продувке.

Порядок подбора абразивного материала, соответствующего очищаемой поверхности.

1.6.4 Технология очистки поверхностей при помощи пескоструйного аппарата

Опробование аппарата: порядок проверки работы клапанов и кранов, способы определения утечки воздуха в трубопроводах. Способы крепления и наращивания шлангов, крепления наконечников.

Правила технической эксплуатации пескоструйного аппарата.

Правила очистки поверхностей при помощи пескоструйного аппарата, последовательность очистки. Особенности очистки деталей в закрытых камерах (в столах, барабанах); время обработки партии деталей. Степень очистки поверхности от коррозии.

Контроль режима работы пескоструйного аппарата.

Правила ухода за пескоструйными аппаратами, особенности их эксплуатации в холодное время года.

Сроки проведения гидравлических испытаний.

1.6.5 Основные понятия о стандартизации и контроле качества

Содержание данной темы изложено в программе профессионального обучения пескоструйщика 3-го разряда. В случае необходимости может быть произведена корректировка темы в соответствии с требованиями квалификационной характеристики 4-го разряда

2 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ.

2.1 Вводное занятие

2.2 Инструктаж по безопасности труда, электро- и пожарной безопасности

Содержание данных тем изложено в программе профессионального обучения пескоструйщика 3-го разряда. В случае необходимости может быть произведена корректировка темы в соответствии с требованиями квалификационной характеристики 4-го разряда.

2.3 Обучение операциям и видам работ по пескоструйной обработке поверхностей

Выполнение подготовительных работ перед пескоструйной обработкой поверхности.

Осмотр пескоструйного аппарата, продувка трубопроводов, подсоединение их к аппарату и к воздухоборнику (или к воздушной магистрали).

Проверка готовности абразивного материала к работе.

Установка подмостей и люлек, проверка их крепления.

Очистка поверхностей при помощи пескоструйного аппарата.

Опробование работы пескоструйного аппарата перед началом работы.

Выполнение работ по очистке различных поверхностей при помощи пескоструйного аппарата.

2.4 Самостоятельное выполнение работ пескоструйщиком 4 разряда

Выполнение комплекса работ по очистке поверхностей при помощи пескоструйного аппарата, предусмотренных квалификационной характеристикой пескоструйщика 4-го разряда, в соответствии с рабочей инструкцией под наблюдением инструктора производственного обучения. Закрепление и совершенствование навыков работы. Освоение передовых методов труда и способов рациональной организации труда и рабочего места.

Примеры работ.

Очистка при помощи пескоструйного аппарата поверхностей строительных конструкций, аппаратов и оборудования. Крепление и наращивание шлангов. Крепление наконечника. Перестановка и крепление люлек или стремянок по ходу работ.

Квалификационная работа.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации программы должны обеспечивать реализацию программы в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям.

Теоретическое обучение проводится в оборудованных учебных кабинетах с использованием учебно-материальной базы, соответствующей установленным требованиям.

Наполняемость учебной группы не должна превышать 30 человек.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий должна составлять 1 академический час (45 минут).

СИСТЕМА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, установление их форм, периодичности и порядка проведения относится к компетенции организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Проверка знаний проводится по усмотрению преподавателя в виде устного или письменного ответа на билеты (тестирования), представленные в программе. (ПРИЛОЖЕНИЕ1).

По результатам прохождения стажировки мастером производственного обучения оформляется журнал производственного обучения с отметками о достигнутых навыках.

К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются только после сдачи экзамена по безопасности труда.

Присвоение разрядов согласно ЕТКС проводится комиссией учебного заведения (по согласованию с предприятием).

Лица, прошедшие курс обучения и проверку знаний, получают свидетельство (удостоверение) установленного образца на основании протокола проверки знаний. Индивидуальный учет результатов освоения обучающимися образовательных программ, а также хранение в архивах информации об этих результатах осуществляются организацией, осуществляющей образовательную деятельность, на бумажных и (или) электронных носителях.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОГРАММЫ

Учебно-методические материалы представлены:

Учебным планом и программой, лекциями по теоретическому обучению, методическими рекомендациями по организации образовательного процесса, утвержденными руководителем организации, осуществляющей образовательную деятельность; Билетами (тестами) для проведения экзаменов у обучающихся, утвержденными руководителем организации,

осуществляющей образовательную деятельность.