

ПАО «ТАГАНРОГСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД»

УТВЕРЖДАЮ

Директор по управлению персоналом



В.Ф. Мирошниченко

УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ПРОГРАММА
профессиональной подготовки персонала по профессии
прессовщик на испытании труб и баллонов

УПП 157-УРПП-01.079-19

Редакция 1

Количество страниц - 13

Дата введения - 01.06.2019г.

2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

- 1.1. Цель реализации программы
- 1.2. Характеристика вида профессиональной деятельности, квалификации
- 1.3. Планируемые результаты обучения
- 1.4. Трудоемкость обучения

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- 2.1. Учебный план
- 2.2. Дисциплинарное содержание программы
 - Теоретическое обучение
 - Производственное обучение

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

5. ДОКУМЕНТАЦИЯ

6. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ

7. ПРИЛОЖЕНИЯ

8. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы

Цель: освоение работниками профессии прессовщик на испытании труб и баллонов с учетом актуальных и перспективных потребностей регионального рынка труда, формирование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области испытания труб и баллонов.

1.2. Характеристика вида профессиональной деятельности, квалификации

Область профессиональной деятельности работника, прошедшего обучение по программе профессионального обучения: выполнение работ в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии к профессии прессовщик на испытании труб и баллонов.

Объектами профессиональной деятельности являются:

- ведение технологического процесса испытания баллонов под давлением; испытания резьбовых соединений бурильных и обсадных труб на гидравлических или пневматических прессах в соответствии с заданными техническими условиями.
- ведение технологического процесса гидравлического и пневматического испытания специальных баллонов с последующим травлением, обезжириванием, промасливанием и очисткой на пескоструйных и других агрегатах.

Уровень квалификации 3 разряд.

1.3. Планируемые результаты обучения

Работник, успешно завершивший обучение по данной программе:

Должен знать:

- технологию гидравлического и пневматического испытания труб и баллонов;
- устройство и правила технической эксплуатации обслуживаемого оборудования;
- государственные стандарты на испытания труб и баллонов;
- системы ручного и автоматического управления прессом;
- сортамент испытываемых труб и баллонов; состав травильных растворов.

Должен уметь:

- проводить зачистку раструба, заусенцев и пригара внутри труб;
- проводить заполнение трубы водой, подача и снятие установленного давления, проверка правильности показаний манометров;
- проверку состояния испытательных шайб, матриц, замена их. Маркировка труб.
- выявлять и устранять неисправности в работе обслуживаемого оборудования, нейтрализацию травильных стоков.

Обученный по программе должен обладать знаниями и умениями в области промышленной безопасности и охраны труда.

1.4. Трудоемкость обучения

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе – **525 часов.**

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля	Распределение по месяцам			
			лекции	практические занятия		1	2	3	4
ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ:		131	128	-		128			
	Цикл общепрофессиональных дисциплин	17	17	-		17			
1.1	Введение. Основные сведения о производстве и профессии.	1	1	-	зачет	1			
1.2	Охрана труда, производственная санитария, пожарная безопасность.	6	6	-	зачет	6			
1.3	Система менеджмента качества.	4	4		зачет	4			
1.4	Охрана окружающей среды.	2	2		зачет	2			
1.5	Основы экономики труда	4	4		зачет	4			
2.	Цикл профессиональных дисциплин	111	111			111			
2.1	Материаловедение	4	4	-	зачет	4			
2.2	Основы электротехники	8	8	-	зачет	8			
2.3	Сведения из технической механики	4	4	-	зачет	4			
2.4	Чтение чертежей	4	4	-	зачет	4			
2.5	Технологический процесс гидравлического и пневматического испытания труб и баллонов	91	91	-	зачет	91			
	Экзамен	3	-	-					3
ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ:		394	-	394	экзамен	160	160	160	42
3.1	Инструктаж по безопасности труда на рабочем месте и ознакомление с производством	4	-	4	зачет	4			
3.2	Обучение операциям и приемам, выполняемым прессовщиком на испытании труб и баллонов	245	-	245	зачет	28	160	57	
3.3	Самостоятельное выполнение работ по профессии. Квалификационная пробная работа.	145	-	145	зачет			103	42
	Итого	525				160	160	160	45

2.2. Дисциплинарное содержание программы ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ:

Цикл общепрофессиональных дисциплин

1.1. Введение. Основные сведения о производстве и профессии. Основные сведения о производстве стальных труб, полых профилей и фитингов. Требования к квалификации рабочих, предъявляемые на современном уровне развития техники, научной организации труда и производства. Значение технического обучения кадров в повышении их профессионального мастерства. Ознакомление слушателей с учебной программой, графиком занятий и рекомендуемой литературой.

Режим работы на предприятии, правила внутреннего распорядка. Рабочее место и обязанности прессовщика на испытании труб и баллонов. Требования, предъявляемые к организации рабочего места, ее влияние на производительность труда, качество выполняемых операций и создание безопасных условий работы. Примеры рациональной организации рабочего места.

1.2. Охрана труда, производственная санитария, пожарная безопасность. Общие сведения о системе стандартов охраны труда. Основные трудовые права и обязанности работников. Порядок заключения трудового договора (контракта). Расторжение трудового договора (контракта).

Рабочее время и время отдыха. Трудовая дисциплина, ее обеспечение и ответственность. Надзор и контроль за соблюдением законодательства о труде.

Классификация опасных и вредных производственных факторов (физические, химические, биологические, психофизические). Понятие о системе управления охраной труда в ПАО «ТАГМЕТ». Требования к обучению рабочих по охране труда.

Виды и периодичность инструктажей по охране труда. Порядок допуска рабочих к самостоятельной работе.

Определение несчастного случая на производстве и производственного травматизма. Расследование и учет несчастных случаев. Показатели травматизма: количество несчастных случаев и дней нетрудоспособности вызванных ими, коэффициенты частоты и тяжести травматизма. Основные причины несчастных случаев. Анализ травматизма, связанного с технологическим транспортировочным и металлообрабатывающим оборудованием.

Технические средства безопасности (ограничительные, блокирующие и предохранительные устройства, средства сигнализации, средства индивидуальной и коллективной защиты).

Особенности работы прессовщик на испытании труб и баллонов, вредные производственные факторы и т.д.)

Требования типовой инструкции по охране труда для прессовщик на испытании труб и баллонов. Порядок допуска работе. Ответственность прессовщик на испытании труб и баллонов. Дополнительные требования по охране труда при испытании труб и баллонов. Требования охраны труда при возникновении нештатных ситуаций на своем рабочем месте, на участке.

Пожарная безопасность.

Основные нормативные документы по пожарной безопасности. Меры пожарной безопасности при хранении и транспортировке веществ, материалов, легковоспламеняющихся жидкостей, горючих жидкостей, горючих газов. Меры пожарной безопасности при проведении строительно-монтажных работ.

Требования пожарной безопасности к путям эвакуации, систем отопления и вентиляции.

Меры пожарной безопасности при проведении пожароопасных работ.

Общие сведения о средствах противопожарной защиты и тушения пожаров. Противопожарные водоснабжения.

Установка автоматической системы пожаротушения и сигнализации. Противопожарный режим на объекте, действия руководителей и специалистов, работников при пожарах.

Электробезопасность.

Действие электрического тока на организм человека: тепловое, биологическое, электролитическое. Понятие об опасной и смертельной силе тока, их величины на постоянном и переменном токе.

Меры безопасности при работе на обслуживаемом участке. Заземление электродвигателей, коммутационных аппаратов, устройств. Защитное заземление, его физический смысл. Меры безопасности при работе с электроинструментом. Средства защиты от поражения электрическим током.

Виды и последствия травматизма. Условия, при которых возникает возможность поражения электрическим током. Методы освобождения от действия тока. Оценка состояния пострадавшего. Правила оказания первой помощи пострадавшим от действия электрического тока. Проведение искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.

Санитарные правила и нормы.

Режимы труда и отдыха для работников вредных и опасных производств.

Факторы производственной среды и их воздействие на организм человека. Коллективные и индивидуальные средства защиты от вредных и опасных производственных факторов. Мероприятия по снижению вредного воздействия производственной среды на работников, аттестация рабочих мест по условиям труда.

Профессиональные заболевания и отравления, порядок расследования и оформления.

Медицинские осмотры, температурный и питьевой режим в цехах и на рабочих участках.

Медпункты в цехах и аптечки на рабочих участках. Первая доврачебная помощь при травмах, поражении электрическим током, ожогах, отравлении газом, удушье, солнечном ударе, обморожении.

Обеспечение радиационной и химической безопасности на заводе.

1.3. Система менеджмента качества. Требования.

Общие положения о качестве. Сертификация продукции. Управление качеством на предприятии. Система управления качеством. Политика в области качества. Понятие международной сертификации качества. Система международных стандартов по управлению качеством. Нормативные документы системы качества и стандарты на продукцию, знание которых необходимо для работы в производственном подразделении.

1.4. Охрана окружающей среды.

Закон Российской Федерации об охране окружающей среды. Нормирование качества окружающей среды. Состояние охраны окружающей среды на предприятии. Система управления охраной окружающей среды. Политика в области охраны окружающей среды. Нормативные документы системы управления охраной окружающей среды, знание которых необходимо для работы в производственном подразделении.

1.5. Основы экономики труда.

Исходные положения рыночной экономики. Предмет, метод экономической теории и основные проблемы экономики. Возможные системы экономической организации общества и современные национальные модели экономики.

Рынок. Понятие, виды, механизм и инфраструктура. Конкуренция и ее виды. Антимонопольное законодательство и его особенности в России.

Структура экономики и экономической теории.

Денежно-кредитная система. Сущность денежно-кредитной системы в обществе. Обменные курсы валют и международные финансы.

Экономика и фирма. Организационно-правовые основы фирмы. Акционерное общество. Этапы создания акционерного общества. Основные фонды предприятия. Акции, облигации. Структура и содержание бизнес-плана. Разработка производственной программы. Разработка структурно технологического процесса. Экономический анализ на предприятии. Приватизация. Подготовка к приватизации.

Финансы предприятия. Основные направления финансовых ресурсов. Роль финансов в кругообороте производственных фондов. Распределение и использование прибыли. Со-

ставление финансового планирования на предприятии. Методика составления и оценки инвестиционных проектов. Бюджетное устройство.

Кадры промышленного предприятия. Расчет численности основных рабочих. Производительность труда. Рынок рабочей силы, его назначение. Государственное регулирование занятости населения. Формы занятости и социальной защиты населения. Формы найма работников. Биржа труда, назначение и функции. Статус безработного. Пособие по безработице, условия его получения, источники формирования.

Принцип организации и функции системы оплаты труда. Заработная плата – один из важнейших материальных стимулов. Организация заработной платы. Тарифная система. Форма оплаты труда.

Налоги и налогообложение. Основы налоговой системы в Российской Федерации. Права налогоплательщика. Ответственность налогоплательщика за нарушение налогового законодательства. Подоходный налог с физических лиц. Льготы.

Инфляция. Влияние факторов времени и инфляции на прибыль предприятия.

Технология менеджмента. Выработка целей и стратегии развития фирмы. Принятие и реализация управленческих решений. Информационное обеспечение менеджмента. Управление производством. Производственная система. Организация производства. Эффективность производства. Инновационный менеджмент. Управление персоналом. Разработка и проведение кадровой политики в фирме. Оплата и стимулирование труда. Социально-психологические аспекты управления.

Маркетинг. Сбор первичных данных. Понятие о рекламе.

Инфраструктура рыночной экономики. Её основные элементы: биржи, торговые дома, банки. Биржи, их виды (товарные и фондовые), структура управления, механизм создания и функционирования. Участники (брокеры, маклеры) и виды биржевых сделок. Торговый дом, его задачи, принцип функционирования. Структура торгового дома и управление им. Банки, их цели и задачи. Виды банков. Единая национальная банковская система в рыночных условиях.

Цикл профессиональных дисциплин

2.1 Материаловедение. Основные сведения о металлах и их свойствах. Основные физические, химические и механические свойства металлов и сплавов, применяемых в металлургии. Зависимость свойств металлов от их структуры. Чугуны. Основные сведения о производстве чугуна. Стали. Основные сведения о способах производства стали. Виды термической обработки: отжиг, нормализация, закалка, отпуск. Виды химико-термической обработки стали: цементация, азотирование, цианирование, алитирование и др. их значение. Цветные металлы, их основные свойства и применение. Основные сведения о растворах и их применение. Газы, их свойства, получение и применение. Кислород, водород, углекислый газ, азот, другие газы. Вода, ее свойства и назначение. Вредные примеси в воде.

2.2 Основы электротехники. Понятие об электрическом токе. Электрическая цепь. Сопротивление и проводимость проводника. Переменный ток. Пускорегулирующая аппаратура (рубильники, выключатели, переключатели, реостаты, контроллеры, магнитные пускатели, аппараты дистанционного и автоматического управления и пр.) и её назначение. Защитные устройства (конечные выключатели, предохранители, автоматы, реле и пр.), их типы, назначение и подключение. Уход за электрооборудованием.

2.3 Сведения из технической механики. Основные понятия и аксиомы статики. Законы трения скольжения. Трение качения. Кинематика. Виды движения твердого тела. Динамика. Введение в динамику материальной точки. Работа и мощность. Общие теоремы динамики. Соединения деталей машин и механизмов. Виды неразъемных соединений. Разъемные соединения. Их назначение и сравнение. Передачи. Общие сведения о передачах. Виды передач, общие схемы и устройства, области применения, преимущества и недостатки. Валы и оси. Подшипники скольжения и качения. Муфты, их назначение и устройство. Основные законы гидравлики и пневматики.

2.4 Чтение чертежей. Назначение чертежей в технике. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Виды чертежей. Чертеж детали, его назначение. Масштабы. Расположение проекций на чертеже. Нанесение размеров. Обозначения и надписи на чертежах. Последовательность чтения чертежей. Сечения, разрезы, линии обрыва, их обозначения. Штриховка разрезов и сечений. Номинальный, действительный и предельный размеры. Допуски и посадки. Обозначение допусков и посадок на чертежах. Изображение резьб. Допускаемые условности и сокращения. Общие сведения о сборочных чертежах, содержание, спецификация, нанесение размеров. Понятие об эскизе, отличие его от рабочего чертежа. Кинематические схемы. Упражнение в чтении различных чертежей и эскизов.

2.5. Технологический процесс гидравлического и пневматического испытания труб и баллонов.

Сведения из гидравлики и пневматики. Основные законы гидравлики. Понятие о системах гидроуправления. Принцип действия и область применения гидросистем. Краткие сведения о конструкциях насосов, клапанов регулирования давления жидкости. Кавитация жидкости, скорость передачи гидравлического импульса. Гидравлический удар. Движение жидкости по трубопроводам. Основные части гидропривода. Рабочие жидкости, применяемые в гидроприводах. Устройство и работа насосов – шестеренных, винтовых, лопастных, поршневых и центробежных. Гидропреобразователи. Принцип действия мультипликатора. Фильтрация и очистка жидкости. Баки и устройства для охлаждения жидкости. Уплотнения соединений и элементы гидромагистралей

Основные законы пневматики. Понятие о системах пневмоуправления. Принцип работы и устройство пневмосистем. Сведения о конструкции оборудования пневмосистем. Преимущества и недостатки пневмосистем в сравнении с гидросистемами. Газы и их свойства. Основные параметры газа: удельный объем. Давление. Температура. Уравнение состояния газа. Газы и их свойства. Получение и преобразование энергии газа: принцип действия компрессора и пневмоаккумулятора. Устройство для подготовки воздуха. Редукторы давления. Управляющие пневматические устройства: клапаны, золотники, краны, дроссели. Пневмоцилиндры.

Сведения о производстве труб и баллонов. Основные способы производства стальных труб. Металл для труб. Виды и мерки сталей, применяемых для производства труб. Сведения о производстве баллонов. Назначения баллонов и предъявляемые к ним технические требования. Сортамент труб, употребляемых для изготовления баллонов. Классификация баллонов: баллоны малого, среднего и большого объема. Схема технологического процесса производства баллонов.

Технологический процесс гидравлического и пневматического испытания труб и баллонов. Назначение гидравлических и пневматических испытаний труб и баллонов. Стандарты на трубы и баллоны, подвергаемые испытаниям. Жидкости, применяемые для гидроиспытаний труб, их состав и свойства. Марки применяемых жидкостей. Требования, предъявляемые к испытательным жидкостям (механические включения, жирность и т.д.). Периодичность проверки жидкостей. Требования к приготовлению испытательных жидкостей. Критерий геометричности баллонов. Периодическая проверка сжатого воздуха высокого давления на отсутствие конденсированной влаги и жировых веществ. Порядок проверки. Особенности испытаний баллонов малого, среднего и большого объемов. Контроль параметров процесса гидравлических и пневматических испытаний (величины давления, времени выдержки). Манометры. Правила их установки. Класс точности. Требования к выбору шкалы. Определение давления в сосуде. Причины непригодности манометров к применению (отсутствие пломбы или клейма, нарушение срока поверки, нарушения в работе отделки и др.). Порядок и сроки поверки манометров. Выбор испытательного давления при гидроиспытании труб чугунных напорных водопроводных и сливных водопроводных. Контроль качества труб и баллонов при гидро- и пневмоиспытаниях. Браковочные признаки при испытании труб и баллонов. Брак исправимый и окончательный. Изучение заводских технологических инструкций по гидро и пневмоиспытаниям труб и баллонов.

Оборудование для гидравлического и пневматического испытания труб и баллонов. Принцип действия, устройство, технические характеристики гидравлических прессов. Основные части и механизмы гидравлического пресса: станина, испытательные головки, упоры, рычаги и др. Гидрокинематическая схема пресса. Элементы гидравлического и пневматического приводов пресса: баки, клапаны, насосы, гидравлические и пневматические цилиндры, мультипликаторы, краны и др. Устройство и назначение. Правила обслуживания и эксплуатация гидравлических прессов. Подбор зажимных фланцов, головок, манжетов, колец, втулок, прокладок и другого сменного инструмента в зависимости от диаметра испытываемых труб размеров баллонов. Требования к уплотняющим прокладкам и материалу уплотнителя. Наладка и регулирование механизмов и элементов гидро- и пневмоприводов пресса. Основные неполадки в работе гидропрессов и способы их устранения. Смазка механизмов пресса. Вспомогательное оборудование участка гидравлических испытаний труб и баллонов. Механизация и автоматизация процесса гидравлических испытаний труб и баллонов. Устройство установок для пневмоиспытаний, правила их обслуживания.

Производственное обучение

3.1 Инструктаж по безопасности труда на рабочем месте и ознакомление с производством. Вводный инструктаж по безопасности труда на предприятии. Ознакомление с рабочим местом и должностными обязанностями. Первичный инструктаж по безопасности труда на рабочем месте. Экскурсия по производственному подразделению для практического ознакомления обучаемого с технологическим процессом.

3.2 Обучение операциям и приемам, выполняемым прессовщиком на испытании труб и баллонов.

Ознакомление с основными узлами и деталями гидро- и пневмопрессовых установок для испытания труб и баллонов. Выполнение работ по смазке механизмов с выявлением наиболее нагруженных узлов и точек, обслуживаемых вручную. Участие в разборке механизмов гидропресса (пневмопресса), очистке, мойке деталей. Участие в мелком ремонте трубопроводов линий гидро- и пневмосистем пресса. Ознакомление с основными неисправностями в работе оборудования и способами их устранения. Подналадка обслуживаемого оборудования в процессе работы. Испытание труб (баллонов). Ознакомление с порядком укладки труб на стеллажах. Проверка качества испытательной жидкости. Участие в подготовке пресса к испытанию труб (баллонов). Освоение основных операций, выполняемых прессовщиком: загрузка труб (баллонов) в люнет, перемещение к передней головке, закрытие люнетов, подача испытательной жидкости в трубу, испытание трубы (баллонов) под давлением, извлечение из передней головки, сброс трубы в карман. Обучение контролю параметров процесса гидроиспытания труб по контрольно-измерительным приборам. Освоение приемов настройки оборудования в соответствии с диаметром и длиной испытываемых труб. Упражнения в настройке мультипликатора на требуемое давление. Испытание баллонов на прочность (гидравлические испытания). Обучение операциям гидравлического испытания баллонов малого объема на установках вертикального, горизонтального и барабанного типов:

- баллонов среднего объема – на установках горизонтального типа;
- баллонов большого объема – в блиндажах.

Освоение порядка испытаний и выполнения отдельных операций (проверка качества и надежности арматуры перед испытанием; очистка баллонов от стружки и окалины, установка в зажимные устройства; включение мультипликатора, выдержка баллонов под испытательным давлением; контроль давления в баллонах по контрольному манометру; визуальный осмотр; стравливание давления; установка испытанных баллонов на коллектор, выливание воды, сушка, продувка др.). Ознакомление с особенностями испытаний баллонов большого объема и освоение операций определения объема баллона (взвешивание пустого баллона и наполненного водой), предварительного клеймения, подачи пробного давления и др. Ознакомление с видами брака при гидравлическом испытании баллонов. Обучение при-

емам обнаружения и устранения причин брака. Обучение клеймению баллонов, прошедших испытания. Испытание баллонов на герметичность (пневмоиспытания). Проверка качества и надежности арматуры. Упражнение в выборе величины испытательного давления и времени выдержки. Ознакомление с порядком испытания баллонов малого, среднего и большого объема (групповое и индивидуальное испытание). Освоение операций передачи баллонов в блиндаж, укладки, подсоединения к воздухоподаточной установке. Освоение операций пневмоиспытания баллонов. Подготовка пресса к работе в соответствии с заданием. Смазка узлов. Проверка качества испытательной жидкости. Подбор и подготовка сменного инструмента. Контроль за своевременной подачей труб (баллонов) на загрузочное устройство. Загрузка пресса трубами (баллонами), рациональное расположение их на столе загрузки. Очистка труб (баллонов) от стружки, отставшей окалины и т.п. Проверка соответствия задаваемого металла заказам по планкам, маркам стали, размерам. Выполнение работы по всему технологическому циклу испытания труб (баллонов). Контроль параметров процесса (величины давления, времени выдержки). Проверка правильности показаний манометра. Разгрузка прессов, проверка правильности разделения годных и бракованных труб (баллонов). Маркировка труб (баллонов), выдержавших испытание. Ведение журнала по операционному учету. Предупреждение и устранение возможных неполадок в работе пресса, совершенствование приемов устранения технологических неполадок. Освоение передовых методов работы на прессе. Сокращение длительности вспомогательных операций. Обеспечение безаварийной работы пресса. Наблюдение за чистотой рабочего места и оборудования. Сдача смены в соответствии с требованиями должностной инструкции.

Подбор и подготовка сменного инструмента: фланцев, манжетов, втулок, испытательных головок, вкладышей люнетов, заднего упора и др. Замена сменного инструмента, настройка мультипликатора на требуемое давление. Проверка работы органов управления, электрооборудования, проверка муфт, подшипников, контроль состояния системы смазки, осмотр трубопроводов и оценка их герметичности. Контроль затяжки гаек и состояния уплотнений элементов гидро- и пневмопривода пресса, проверка настройки клапанных или золотниковых распределителей, предохранительных клапанов и т.д. Выполнение работ по пуску и наладке оборудования после ремонта. Участие в работе по наладке насосов, распределительной и регулирующей аппаратуры пресса. Практическое изучение карты смазки оборудования. Управление оборудованием в различных режимах работы. Изучение основных неисправностей в работе оборудования и способов их устранения. Освоение передовых приемов настройки и обслуживание узлов и механизмов прессов для испытания труб и баллонов. Освоение передовых методов работы на прессе. Сокращение длительности вспомогательных операций. Обеспечение безаварийной работы пресса.

Выполнение операций по наполнению испытываемых труб эмульсией. Обеспечение герметичности зажатия трубы при ее испытании. Выливание эмульсии после испытания. Сброс и подача новой трубы.

Работа дублером прессовщика на испытании труб и баллонов.

3.3 Самостоятельное выполнение работ по профессии. Квалификационная пробная работа. Самостоятельное выполнение всего комплекса работ по профессии под непосредственным руководством и наблюдением инструктора производственного обучения в соответствии с требованиями рабочих, технологических, контрольных инструкций. Выполнение квалификационной пробной работы.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации программы должны обеспечивать выполнение программы в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств и методов обучения возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям и потребностям обучающихся.

Продолжительность учебного часа составляет 1 академический час (45 минут).

Преподавательский состав теоретического обучения формируется из числа специалистов, имеющих высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей преподаваемому предмету, или опыт работы не менее 3-х лет по преподаваемым дисциплинам.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

БИЛЕТ №1

1. Контроль величины испытательного давления.
2. Сортамент труб, обрабатываемых на УООТ .
3. Ваши обязанности согласно должностной инструкции.
4. Факторы производственной среды и их воздействие на организм человека. Мероприятия по снижению вредного воздействия производственной среды

БИЛЕТ № 2

1. Технологический процесс участка.
2. Данные находящиеся на распечатанных диаграммах.
3. Стандарты качества, применяемые на ПАО «ТАГМЕТ».
4. СИЗ, используемые на ПАО «ТАГМЕТ».

БИЛЕТ №3

1. Состав основного оборудования участка, его назначение, краткая характеристика.
2. Подготовка гидравлического пресса к работе.
3. Цели ПАО «ТАГМЕТ» в области качества.
4. Инструктаж по ТБ: виды, периодичность, порядок проведения.

БИЛЕТ №4

1. Перевалка пресса с одного вида продукции на другой.
2. Нанесение клейма ИПС на трубу прошедшую испытание гидростатическим давлением.
3. Назовите методы обмена информацией.
4. Соблюдение охраны труда при перекатке и перемещении труб в цехе.

БИЛЕТ № 5

1. Действие прессовщика перед началом работы.
2. Испытание труб гидростатическим давлением.
3. Стандарты качества, применяемые на ПАО «ТАГМЕТ».
4. Порядок передачи ключ-бирки, жетон-бирки и марки допуска.

БИЛЕТ №6

1. Трубы не прошедшие испытания гидростатическим давлением.
2. Сортамент изготавливаемой продукции.
3. По каким международным стандартам выпускается на ПАО «ТАГМЕТ» основная продукция?
4. Инструктаж по ТБ: виды, периодичность, порядок проведения.

БИЛЕТ №7

1. Гидростатическое давление труб со специальными муфтами с резьбовыми соединениями ОТТМ и ОТТГ.
2. Время выдержки гидростатического давления.
3. Политика ПАО «ТАГМЕТ» в области качества.

4. Факторы производственной среды и их воздействие на организм человека. Мероприятия по снижению вредного воздействия производственной среды.

БИЛЕТ №8

1. Технологический процесс участка.
2. Гидростатическое давление труб со специальными муфтами с резьбовыми соединениями ОТТМ и ОТТГ.
3. Стандарты качества, применяемые на ПАО «ТАГМЕТ».
4. Требования охраны труда перед началом работы.

БИЛЕТ №9

1. Перевалка прессы с одного вида продукции на другой.
2. Нанесение клейма ИПС на трубу прошедшую испытание гидростатическим давлением.
3. Ваши права и обязанности, согласно должностной инструкции
4. Соблюдение охраны труда при перекатке и перемещении труб в цехе.

БИЛЕТ №10

1. Подготовка гидравлического прессы к работе.
2. Контроль величины испытательного давления.
3. Ваши функции и задачи, согласно должностной инструкции.
4. Опасные и вредные производственные факторы на рабочем месте.

БИЛЕТ № 11

1. Время выдержки гидростатического давления.
2. Технологический процесс участка.
3. Политика ПАО «ТАГМЕТ» в области качества.
4. Требования охраны труда перед началом работы.

БИЛЕТ № 12

1. Какие соединения называются резьбовыми?
2. Данные находящиеся на распечатанных диаграммах.
3. Перевалка прессы с одного вида продукции на другой.
4. Соблюдение охраны труда при перекатке и перемещении труб в цехе

БИЛЕТ № 13

1. Сортамент изготавливаемой продукции.
2. Какие соединения относятся к группе неразъёмных?
3. По каким международным стандартам выпускается на ПАО «ТАГМЕТ» основная продукция?
4. Требования охраны труда перед началом работы.

Приобретенные в процессе профессиональной подготовки теоретические знания проверяются в ходе устного экзамена по перечисленным выше билетам.

Приобретенные в ходе профессиональной подготовки знания практические навыки проверяются путем выполнения экзаменуемым квалификационной пробной работы.

5. ДОКУМЕНТАЦИЯ

6. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ

Настоящий документ хранится в отделе организации обучения.

7. ПРИЛОЖЕНИЯ

8. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ

8.1. Арзамасов Б.Н., В.И. Макаров и др. Материаловедение. – М.: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2004.

8.2. Лебедев Н.Н., Леви С.С. Электротехника и электрооборудование. – М.: «Высшая школа», 1974.

8.3 Чернилевский Д.В., Лаврова Е.В., Романов В.А. Техническая механика. – М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1982.

8.4. Янковский К.А., Вышнепольский И.С. Техническое черчение. – М.: «Высшая школа», 1976.

8.5. Экономическая теория в вопросах и ответах. Учебное пособие. Ростов – на-Дону: Издательство «Феникс», 1998.

8.6. Система управления охраной труда и промышленной безопасностью.

8.7. Руководство по качеству.

8.8. Руководство по охране окружающей среды.

8.9. Менеджмент: Учебное пособие. - М.: ИНФРА-М, 1998.

8.10. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих.

8.11. Биск М.Б., Грехов И.А. Холодная деформация стальных труб. – Свердловск, Средне-Уральское кн. Изд-во, 1977.

8.12. Гладышев Р.М., Паначев В.В. Механическое и транспортное оборудование трубных цехов. – м.: Металлургия, 1975.

8.13. Розенфельд Н.Б., Набатов П.А. – Отделка и нарезание труб. – М.: Металлургиздат, 1960.

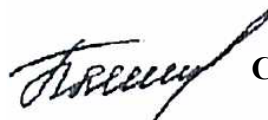
8.14. Чупраков Ю.И. Основы гидро- и пневмоприводов. – М.: Машиностроение, 1966.

**Начальник управления
развития и привлечения персонала**



С.Ю. Ренжигло

Начальник отдела организации обучения



С.В. Плющева