

ПАО «ТАГАНРОГСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД»

УТВЕРЖДАЮ

Директор по управлению персоналом



В.Ф. Мирошниченко

УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ПРОГРАММА
профессиональной подготовки персонала по профессии
контролер в производстве черных металлов

УПП 157-УРПП-01.168-19

Редакция 1

Количество страниц - 13

Дата введения - 01.06.2019г.

2019г.

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 контролер в производстве черных металлов с учетом актуальных и перспективных потребностей регионального рынка труда, формирование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области контроля качества продукции.

1.2. Характеристика вида профессиональной деятельности, квалификации.

Область профессиональной деятельности работника, прошедшего обучение по программе профессионального обучения: контроль за качеством продукции. Объектами профессиональной деятельности являются:

технологические процессы;

оборудование и контрольно-измерительные инструменты;

техническая, технологическая и нормативная документация.

Обучаемый готовится к следующим видам деятельности:

ВД 1. Контроль и приемка отливок из различных металлов и сплавов.

ВД 2. Контроль за соблюдением технологического процесса выплавки металлов.

ВД 3. Составление отчетности по принятой и забракованной продукции

Уровень квалификации: 3 разряд.

1.3. Планируемые результаты обучения

Работник, успешно завершивший обучение по данной программе

Должен знать:

- технологический процесс производства на обслуживаемом участке;
- устройство и правила технической эксплуатации применяемых контрольно-измерительных приборов и инструментов;
- правила отбора проб для анализов и испытаний.

Должен уметь:

- выявлять дефекты в готовой продукции;
- контролировать наружную поверхность труб и заготовок;
- проверять правильность маркировки и окраски металла и труб.
- вести учет отобранных труб, их маркировка и заполнение рапортов испытаний.
- вести учет готовой продукции на обслуживаемом участке и оформление необходимой документации.
- контролировать посадку и выдачу металла из нагревательных устройств по размерам,

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 – 1050 часов.

2.2 Дисциплинарное содержание программы ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ:

Цикл общепрофессиональных дисциплин

1.1 Введение. Основные сведения о производстве и профессии.

Ознакомление с квалификационной характеристикой, программой теоретического и производственного обучения по программе «контролер в производстве черных металлов» и правилами допуска к выполнению работ в качестве контролера в производстве черных металлов. Основные и вспомогательные цеха, участвующие в производстве, состав и характеристики основного технологического оборудования цеха. Продукция, выпускаемая предприятием, цехом, участком.

Технология производства труб, организация и технология осмотра и обнаружения дефектов.

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.

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

Особенности работы контролера в производстве черных металлов в условиях металлургического производства (работа многочисленного технологического и вспомогательного оборудования, вредные производственные факторы и т.д.).

Требования типовой инструкции по охране труда для контролера в производстве черных металлов. Ответственность контролера в производстве черных металлов.

Пожарная безопасность.

Основные нормативные документы по пожарной безопасности. Меры пожарной безопасности при хранении и транспортировке веществ, материалов, легковоспламеняющихся жидкостей, горючих жидкостей, горючих газов.

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. 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. Федеральный закон об охране окружающей среды. Международный стандарт ISO 14001:2015. 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. 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.

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

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. Газы, их свойства, получение и применение. Кислород, водород, углекислый газ, азот, другие газы. Физико-химические свойства газов. Сжижение газов. 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. Кинематические схемы управления механизмами. Работа и мощность устройства машин и механизмов. Виды неразъемных соединений. Разъемные соединения и их назначение. Валы и оси. Подшипники скольжения и качения. Муфты, их назначение и устройство.

2.4. Чтение чертежей. Назначение чертежей в технике. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Виды схем и чертежей. Масштабы. Нанесение размеров. Обозначения и надписи на чертежах. Сечения, разрезы, линии обрыва, их обозначения. Штриховка разрезов и сечений. Номинальный, действительный и предельный размер. Допускаемые условности и сокращения. Общие сведения о сборочных чертежах, содержание, спецификация, нанесение размеров.

2.5. Технологический процесс контроля качества продукции.

Состав металлургического предприятия. Основные и вспомогательные цеха, участвующие в производстве, их характеристика. Продукция, выпускаемая предприятием, цехом, участком.

Технология производства труб. Технология отделки металла. Организация и технология осмотра и обнаружения дефектов. Правка, удаление дефектов, термическая обработка металла. Упаковка, отгрузка металла и металлопродукции.

Организация контроля за качеством продукции. Характеристика документации по учету и качеству продукции.

Общие сведения о назначении цеха, в котором работает контролёр. Состав и характеристики основного технологического оборудования цеха (в общих чертах). Организация и технология производства выпускаемой продукции в цехе. Потребители продукции.

Дефекты металла. Понятия о дефектах металла. Классификация дефектов металла по технологическим пределам. Дефекты на стадии выплавки металла. Дефекты проката сталеплавленного происхождения: несоответствие химическому анализу; неудовлетворительные механические свойства; ликвация; рванины, трещины, плены, загрязнения, расслоения; усадочные дефекты; пояса; голенища; газовые пузыри; неметаллические включения и т.д. Методы обнаружения и устранения дефектов сталеплавленного происхождения. Дефекты, образующиеся при нагреве металла перед прокаткой: рванины; скворечники; окалина; обезуглероживание и т.д. Признаки дефектов образующихся при нагреве металла. Способы обнаружения и устранения. Дефекты при прокатке металла на станах: неправильный профиль; неточность размеров; рванины; отпечатки; закаты; свертыши; искривления; волосовины. При-

знаки дефектов. Способы обнаружения и устранения дефектов при прокатке металла. Дефекты при порезке металла на ножницах, пилах, станках: немерная длина; заусеницы; неудаленные усадочные дефекты; неудовлетворительная форма концов полосы; обезличивание и некачественная клеймовка металла. Методы обнаружения и устранения. Дефекты охлаждения и термической обработки металла: трещины, перетрав и др. Признаки данных дефектов, способы обнаружения и устранения. Неметаллические включения. Виды включений: шлак, частицы огнеупорных материалов, оксиды, сульфиды, силикаты. Внутренние дефекты труб, признаки, способы обнаружения и удаления. Прочие виды брака прокатной продукции.

Контрольно-измерительные приборы. Приборы контроля температуры металла. Назначение, устройство и работа термопар, радиационных и оптических пирометров. Область применения приборов. Точность измерения температуры. Приборы контроля давления. Назначение, устройство и работа манометров. Точность измерения давления. Измерительные инструменты. Линейки, метры, рулетки, калибры, пробки, щупы. Назначение и область применения. Штангенциркуль, микрометр. Назначение, устройство, правила пользования, точность измерения. Угольники, угломеры. Назначение, правила пользования. Шаблоны. Назначение, устройство, правила пользования. Условия хранения и проверки годности шаблонов. Глубомеры, индикаторы. Назначение, правила пользования. Приборы для контроля размеров металла. Назначение, устройство, правила пользования, область применения. Приборы для контроля твердости металла. Устройство и работа приборов проверки твердости металла. Приборы для обнаружения наружных дефектов на металле. Назначение, устройство, работа, область применения. Приборы контроля внутренних дефектов металла. Назначение, устройство и работа приборов.

Контроль материалов, прибывающих на завод. Основные задачи входного контроля. Порядок проведения входного контроля. Визуальный осмотр. Назначение и контроль за отбором проб. Получение результатов проведения химанализа материалов. Организация входного контроля: проверка наличия сопроводительной документации, контроль соответствия качества, накопление статистических данных. Сопроводительные сертификаты. Показатели качества. Понижение в сортности. Учет несоответствующих материалов. Оформление документации.

Типовая спецификация процесса производства непрерывнолитой заготовки для производства бесшовных труб и товарной НЛЗ. Основной принцип выплавки стали в дуговой сталеплавильной печи. Рафинирование стали на установке внепечной обработки. Сталь полностью раскислена алюминием, имеет мелкозернистую структуру. Сталь изготовленная с применением процесса вакуумной дегазации, и модифицированная кальцием. Разливка стали на машине непрерывного литья заготовок, с применением электромагнитного перемешивания металла в кристаллизаторе при разливке каждой заготовки. Основной сортament (сечения) производимый на МНЛЗ. Понятие определения теоретического веса НЛЗ по массе погонного сантиметра НЛЗ.

Геометрические параметры заготовок: длина, диаметр, овальность, кривизна, косина реза торца, волнистый рез торца. Способы и методы контроля геометрических параметров НЛЗ.

Средства линейно-угловых измерений и контроля геометрических параметров: микрометр, рулетка, угольник, штангенциркуль, линейка измерительная, струна, линейка поверочная для контроля концевых участков и кривизны погонного метра заготовки.

Понятие категории качества, классификация продукции по категориям качества: ЦПП, ЦП, ИП, Брак, несоответствующая продукция и методы её управления. Понятия идентификации и прослеживаемости продукции. Маркировка (номер плавки, марка стали, код стали, номер пакета, номер заготовки).

Записи(бумажные/электронные), их роль в прослеживаемости и функционирования СК.

Дефекты характерные для непрерывнолитой заготовки круглого сечения. Способы и методы контроля и устранения дефектов. Дефекты формы (геометрии): отклонение по сече-

нию заготовки (диаметра); овальность; отклонение по длине; кривизна. Дефекты торцов заготовок: волнистый рез; грат («борода»); косой рез; недорез; усадочная раковина; рассредоточенный рез. Дефекты поверхности: пояс; поверхностные трещины; трещины звездообразные (паукообразные) и сетчатые; продольные ужины (вмятины); поверхностный шлак; поверхностные царапины и следы качения; следы качания кристаллизатора.

Внутренние дефекты: несоответствие химического состава; дефекты макроструктуры; несоответствие НВ; несоответствие КАНВ; несоответствие величины АНЗ

Прочие: Отсутствие маркировки.

Испытания продукции и контроль: химический состав, макроструктура, микроструктура, содержание КАНВ. Назначение и правила отбора проб. Приёмочные критерии и аттестация плавки/ НЛЗ по признакам и характеристикам в соответствии с требованиями НД.

Контроль технологии производства бесшовных руб. Основные требования к исходной заготовке для производства бурильных труб. Химический состав металла для производства бурильных труб. Сортамент и технические требования на бурильные трубы с приварными замками. Требования к качеству труб, предназначенных для приварки замков. Операции, выполняемые при контроле геометрических размеров труб и средства измерения. Требования стандарта к толщине стенки трубы под высадку. Последовательность операций при комбинированной высадке бурильных труб. Контроль качества высаженных концов. Требования к контролю параметров высаженных концов. Дефектоскопия труб. Контроль высаженной части бурильной трубы на магнитопорошковой установке. Контроль толщины стенки концов трубы. Контроль труб после термической обработки. Приварка замков к трубам. Требования к замкам, к высаженным концам бурильных труб. Механическая обработка зоны сварного соединения. Испытание прочности шва на изгиб на гибочном прессе. Повторные испытания. Измерение длины труб и взвешивание. Маркировка труб. Клеймение труб. Консервация труб. Штабелирование и увязка труб в пакеты. Складирование труб. Документация.

Поплавочный учет и оформление труб. Приемка в соответствии с допусками по стандартам.

Технология отделки бурильных, обсадных и нефтепроводных труб. Проточка и нарезка бурильных труб. Отделка нефтепроводных труб. Виды брака при нарезке, предупреждение и устранение его. Контроль тела трубы. Специальные требования к бурильным трубам с приварными замками. Отгрузка труб. Требования к отгрузке и маркировке труб.

Контроль технологии производства водогазопроводных труб.

Получение трубы с заданным диаметром и толщиной стенки, нужной длины. Технология отделки труб: правка, подрезка торцов, взвешивание пакетов, упаковка и маркировка. Правила складирования пакетов труб. Правила разбивки пакетов труб на части, обеспечение частей пакета ярлыками. Технология испытания. Дефектоскопия, настройка по испытательным образцам, запись результатов. Гидроиспытания. Протокол результатов гидроиспытаний. Загиб- угол загиба, положение шва. Скорость и величина раздачи, длина образцов. Сплющивание.

Виды брака труб прокатного и отделочного происхождения. Дефекты штрипса: по толщине, по ширине, по состоянию кромки, по химическому составу, серповидность, раслой, закаты, сквозные дыры. Дефекты прокатного происхождения: несвар, ужим, вмятины, риски, горелые, отклонения по наружному диаметру и толщине стенки. Дефекты отделочного происхождения: проточки от валков правильной машины, спиральные вмятины от валков правильных машин, кривые, заусеницы на торцах, длинная или короткая заготовка, шероховатость торца, Основные причины возникновения и меры предупреждения брака.

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 контролером в производстве черных металлов. Ознакомление с положениями должностной инструкции контролёра в производстве черных металлов.

Изучение требований стандартов и технологических инструкций, действующих на участке работы контролера. Ознакомление с видами продукции на участке. Ознакомление с сортаментом и назначением производимой продукции. Ознакомление с организацией и последовательностью производства металлопродукции. Ознакомление с устройством и работой технологического оборудования на участке. Ознакомление с организацией приемки продукции на участке. Ознакомление с видами и классификацией дефектов продукции. Обучения методам и приемам обнаружения дефектов. Ознакомление с технологией устранения дефектов продукции. Ознакомление с порядком аттестации продукции по результатам испытаний. Обучение приемам работы с измерительным инструментом и приборами для контроля качества продукции. Обучение методам контроля технологического производства продукции. Освоение методов контроля качества продукции. Освоение контроля соответствия клеймения, маркировки, упаковки, отгрузки готовой продукции. Обучение ведению учетной документации.

Работа дублером контролера в производстве черных металлов.

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. Какие требования предъявляются к средствам линейно-угловых измерений и к средствам контроля.
2. Допуски по наружному диаметру обсадных труб по ТУ-82.
3. Политика в области качества.
4. Основные опасности и риски на участке (рабочем месте).

БИЛЕТ №2

1. Технология производства обсадных гр. пр. Д по Гост 632-80.
2. Виды дефектов наружной и внутренней поверхности труб.
3. Цели в области качества ПАО ТАГМЕТ.
4. Требования охраны труда при перемещении по территории завода.

БИЛЕТ №3

1. Что обозначают кольцевые метки на концевых участках труб прошедшие УЗК.
2. Допуск по толщине стенки обсадных труб по ГОСТ 632-80.
3. Цели в области качества ПАО ТМК.
4. Ваши обязанности в начале смены согласно требований ОТ и ПБ.

БИЛЕТ №4

1. Действия с трубами, несоответствующими требованиям НД.
2. Допуск по наружному диаметру бурильных труб по ГОСТ 50278.
3. Согласно какого международного стандарта на ПАО ТАГМЕТ внедрена система качества.
4. Ваши обязанности в конце смены согласно требований ОТ и ПБ.

БИЛЕТ №5

1. Общие требования к маркировке краской.
2. Требования к внутреннему диаметру обсадных труб.
3. Что оговаривает стандарт API Q1.
4. Ваши действия при обнаружении возгорания.

БИЛЕТ №6

1. Какой вид резьбового соединения описывает ТУ 14-3Р-29?.
2. Принципиальное различие резьбового соединения ОТТМ и ОТТГ.
3. Требования к прослеживаемости согласно стандарта API Q1.
4. СИЗ, используемое и требования к ним.

БИЛЕТ №7

1. Технология производства нефтепроводных труб в ТПЦ.
2. Требования к концевым участкам согласно API 5L.
3. Цели в области ОТ и ПБ ПАО ТАГМЕТ,
4. Требования охраны труда при возникновении пожара.

БИЛЕТ №8

1. Виды неразрушающего контроля труб.
2. Фаска по 5L.
3. Требования к удалению монограммы API.
4. Виды инструктажей и их периодичность.

БИЛЕТ №9

1. Как производится контроль наружного диаметра труб на первых пяти трубах от партии.
2. Способ исправления, удаления дефектов поверхности НЛЗ.
3. Функции и задачи согласно должностной инструкции.
4. Требования охраны труда во время работы.

БИЛЕТ №10

1. Виды термообработки в ТПЦ.
2. Какое количество пластиковых ярлыков должны иметь пакеты труб для внутрицехового перемещения.
3. Цели в области качества ПАО «ТАГМЕТ»
4. Требования охраны труда при перемещении по цеху.

БИЛЕТ №11

1. Контроль качества труб по ГОСТ 3262-75.
2. Правила складирования несоответствующей продукции и ее учет.
3. Инструктаж по ТБ: виды, периодичность, порядок проведения.
4. Законодательные требования в области охраны труда и безопасности.

БИЛЕТ №12

1. Требования к длине выпускаемой продукции по ГОСТ 3262-75.
2. Методы неразрушающего контроля, выпускаемой в ТСЦ.
3. Политика в области качества.
4. СИЗ, применяемые на участке и требования к ним.

БИЛЕТ №13

1. Методы отбора образцов и проведения испытаний.
2. Требование к упаковке выпускаемой продукции.
3. API Spec Q1.
4. Требования охраны труда при возникновении пожара.

БИЛЕТ №14

1. Требования к длине выпускаемой продукции по ГОСТ 3262-75.
2. Требования к упаковке выпускаемой продукции.
3. Политика ПАО «ТАГМЕТ» в области окружающей среды.
4. Виды инструктажей и их периодичность.

БИЛЕТ №15

1. Требования к косине труб ГОСТ 3262-75.
2. Методы отбора образцов и проведения испытаний.
3. Функции и задачи, согласно должностной инструкции.
4. СИЗ и периодичность их замены.

БИЛЕТ №16

1. Управление с несоответствующей продукцией.
2. Требования к кривизне труб ГОСТ 3262-75.
3. Стандарты, используемые на ПАО «ТАГМЕТ».
4. Требования охраны труда при перемещении по цеху/по заводу.

БИЛЕТ №17

1. Требования к мерительному инструменту.
2. Виды дефектов непрерывнолитых заготовок и способы их устранения.
3. Цели в области качества ПАО «ТАГМЕТ».
4. Проверка знаний инструкций по охране труда у рабочих.

БИЛЕТ №18

1. Размещение продукции, не соответствующей требованиям НД.
2. Нанесение индикатора приемочного статуса.
3. Стандарты качества, применяемые на ПАО «ТАГМЕТ».
4. Требования охраны труда перед началом работы.

БИЛЕТ №19

1. Правила маркировки, складирования несоответствующей продукции и ее учет.
2. Как измерить остаточную толщину стенки трубы после ремонта?
3. Ваши права, согласно должностной инструкции

4. Виды инструктажей и их периодичность.

БИЛЕТ №20

1. Контроль геометрических параметров НЛЗ и их регистрация.
2. Контроль диаметра, овальности, косины реза, кривизны в соответствии с НД.
3. Ваши функции и задачи, согласно должностной инструкции.
4. Опасные и вредные производственные факторы на рабочем месте.

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

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

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

8.4 Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих.

8.5 Гличев А.В. Основы управления качеством продукции. М.: РИА «Стандарты и качество», 2001г.

8.6 ТИ ТАГМЕТ ТПЦ-004 «Обработка обсадных безмуфтовых труб с резьбовым соединением ТМК UP ТМК-1».

8.7 ТИ ТАГМЕТ ТПЦ-005 «Обработка обсадных труб и муфт к ним с высокогерметичными резьбовыми соединениями класса «Премиум» (ТМК GF, ТМК PF ET, ТМК PF).

8.8 ТИ ТАГМЕТ ТПЦ-011 «Обработка обсадных труб и муфт к ним с высокогерметичным резьбовым соединением «ТМК UP FMC».

8.9 ТИ ТАГМЕТ ТПЦ-115 «Механическая обработка концов стальных бесшовных труб на участке отделки труб №1 ТПЦ».

8.10 ТИ ТАГМЕТ ТПЦ-119 «Обработка муфт в ТПЦ».

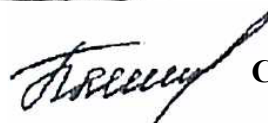
8.11 ТИ ТАГМЕТ ТПЦ-304 «Механическая обработка концов стальных труб на участке отделки труб №3».

**Начальник управления
развития и привлечения персонала**



С.Ю. Ренжигло

Начальник отдела организации обучения



С.В. Плющева