

Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Свердловской области
«Полевской многопрофильный техникум им. В.И. Назарова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ВАОУ СПО

«Полевской многопрофильный
техникум им. В.И. Назарова»

В.С. Колобков
В.С. Колобков

«26» *сентября* 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ЦОПП

«__» _____ 2025 г.

СОГЛАСОВАНО
Главный инженер

Р.О. Бушин
Р.О. Бушин

«26» *сентября* 2025 г.

**Основная программа профессиональной
подготовки по профессии «Штабелировщик
металла» 2 разряда**

Полевской, 2025

Пояснительная записка

Образовательная программа профессиональной подготовки рабочих по профессии «Штабелировщик металла» 3 разряда разработана в соответствии с требованиями Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 1 от 31.01.1985 г. № 31/3-30, раздел «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства»), Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.07.2013 № 513 Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (в ред. От 01.06.2021), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26 августа 2020 г. № 438.

Форма обучения: очно-заочная, с применением дистанционных образовательных технологий

Продолжительность одного (академического) учебного часа обучения составляет 45 минут.

Формы аттестации:

Промежуточная аттестация в процессе освоения соответствующей темы программы.

Итоговая аттестация проводится по завершению обучения в форме квалификационного экзамена.

Выдаваемый документ: по результатам итоговой аттестации присваивается квалификация (профессия), разряд и выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

1. Цель реализации образовательной программы

Целью реализации образовательной программы является получение новой профессии «Штабелировщик металла» 2 разряда.

2. Категория обучающегося

Лицо, ранее не имевшее профессию рабочего, профессии рабочих или должность служащего, должности служащих, в целях получения новой профессии рабочего или новой должности служащего с учетом потребностей производства, вида профессиональной деятельности.

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы обучающийся должен приобрести необходимые знания, умения и навыки для выполнения трудовых функций по профессии «Штабелировщик металла» 2 разряда, в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником профессий рабочих, с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Квалификация - «Штабелировщик металла» 2-го разряда Необходимые знания:

- Марки стали, сортамент и развес слитков, слябов, штрипса, заготовок, труб, готового проката и других видов готовой продукции;
- Устройство и принцип работы применяемых механизмов и приспособлений;
- Правила погрузки металла и труб в железнодорожные вагоны и автомобили;
- Последовательность операций в технологическом потоке и расположение агрегатов;
- Способы строповки тяжелых грузов; устройство грузозахватных приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов; сроки эксплуатации стропов и их грузоподъемность;
- Правила маркировки и клеймения металла;
- Правила внутреннего трудового распорядка; правила и нормы охраны труда, правила промышленной и пожарной безопасности в объёме квалификационных требований;
- Производственные инструкции и/ или инструкции для данной профессии; инструкции по охране труда, инструкцию по обращению с отходами производства и потребления.

Необходимые умения:

- Безопасное и технически грамотное выполнение работ по перемещению, укладке, штабелированию, упаковке и погрузке металла, труб и готовой продукции при помощи крана, клещей, ломиков и других механизмов, и приспособлений;
- Установка в железнодорожные вагоны стоек, клиньев и закрепление грузов;
- Подготовка необходимого инструмента, приспособлений для проведения погрузочно-разгрузочных работ металла, труб и готовой продукции;
- Выполнение складирования металла, труб и готовой продукции согласно схем складирования;
- Маркировка и взвешивание полуфабрикатов и готовой продукции;

- Оформление первичных документов с фиксацией, соответствующей информации.

4. Содержание программы

4.1. Учебный план образовательной программы профессиональной подготовки рабочих по профессии «Штабелировщик металла» 2-го разряда

Срок освоения программы профессиональной подготовки по профессии «Штабелировщик металла» составляет 108 часов.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов			Форма аттестации	Вид контроля
			Теоретическое обучение	Практическое обучение	Самостоятельная работа обучающегося с применением ДОГ		
1	Теоретическое обучение						
1.1	Базовый курс	18	-	-	18		
	1.1.1 Электротехника	4	-	-	4	Тест	Текущий
	1.1.2 Металлы и сплавы	4	-	-	4	Тест	Текущий
	1.1.3 Стропальные работы	4	-	-	4	Тест	Текущий
	1.1.4 Охрана труда и промышленная безопасность. Пожарная безопасность и электробезопасность	6	-	-	6	Тест	Текущий
1.2	Специальный курс	18	-	-	18	Устный опрос	Текущий
	1.2.1 Основные сведения о производстве и организации рабочего места штабелировщика металла	4	-	-	4		
	1.2.2 Сортамент металла и его маркировка	4	-	-	4		
	1.2.3 Устройство и принцип работы машин и механизмов для штабелирования металла	4	-	-	4		
	1.2.4 Технология штабелирования	6	-	-	6		
Всего:		36	0	0	36		

2. Учебное и Производственное обучение (практика)						
2.1 Инструктаж по охране труда и промышленной безопасности. Ознакомление с производством	20	-	20	-		Текущий
2.2 Освоение работ, выполняемых штабелировщиком металла 2-го разряда	20	-	20	-		Текущий
2.3 Самостоятельное выполнение работ штабелировщика металла 2-го разряда.	22	-	22	-		Текущий
ВСЕГО:	62	-	62	-		
Промежуточная аттестация	2	2	-	-		
Итоговая аттестация	8		8		Квалификационный экзамен Практическая квалификационная работа	Итоговый
ИТОГО:	108	2	70	36		

Последовательность изучения тем в случае необходимости можно изменять

4.2. Календарный учебный график* профессиональной подготовки рабочих по профессии «Штабелировщик металла» 2 разряда

№ п/п	Виды деятельности	Всего, час	108 часов		
			1 неделя	2 неделя	3 неделя
1.	Теоретическое обучение	36			
2.	Производственное обучение	62			
3.	Итоговая аттестация: практическая квалификационная работа; квалификационный экзамен	10			

* календарный учебный график может корректироваться с учетом выходных, праздничных дней.

4.3. Учебно-тематический план теоретического обучения программы профессиональной подготовки рабочих по профессии «Штабелировщик металла» 3-го разряда

Раздел 1.1. Базовый курс

Тема 1.1.1

Электротехника

Уровень компетенции 2

Электрический ток (постоянный и переменный). Электрическая цепь. Закон Ома. Единицы измерения и приборы для определения силы тока, напряжения,

Последовательное и параллельное включение источников и потребителей тока. Законы Кирхгофа.

Работа и мощность электрического тока; единицы их измерения.

Электродвигатели постоянного тока с независимым, последовательным и смешанным возбуждением.

Переменный электрический ток, его период и частота. Получение переменного тока. Трехфазный ток. Соединение «звездой» и «треугольником». Линейное и фазное напряжение.

Трансформаторы; принцип действия и применение.

Асинхронные двигатели с фазным и короткозамкнутым ротором. Правила пуска двигателей и регулирования числа оборотов. Пускорегулирующая аппаратура.

Тема 1.1.2 Металлы и сплавы

Уровень компетенции 2

Сведения о металлах и сплавах.

Состав, структура и свойства металлов и сплавов.

Черные и цветные металлы и сплавы.

Железоуглеродистые сплавы, основные способы их получения. Превращения в железе и стали при нагреве и охлаждении. Диаграмма состояния «железо-углерод».

Виды термообработки. Свойства кислотоупорных и других сплавов.

Белый, серый, ковкий и высокопрочный чугуны. Общие сведения и маркировка углеродистых сталей.

Влияние примесей и легирующих элементов на свойства стали.

Конструкционные легированные стали. Быстрорежущие и инструментальные легированные стали. Стали с особыми свойствами

Тема 1.1.3 Стропильные работы

Уровень компетенции

Канаты, их виды, назначение и области применения.

Классификация стальных канатов по роду, направлению и способу свивки, их конструкции и основные параметры. Гибкость и прочность канатов. Оснастка канатов

Стропы; их виды, назначение, конструкции, схемы работы.

Устройство грузозахватных приспособлений.

Способы строповки тяжелых грузов

Сроки эксплуатации стропов и их грузоподъемность. Признаки и нормы браковки стропов.

Траверсы, работающие на изгиб, на сжатие; их основные элементы. Правила пользования стропами и траверсами. Типы узлов и способы их вязки.

Тельферы: назначение и функции основных элементов.

Грузоподъемные механизмы. Стреловые самоходные краны.

Козловые и мостовые краны, их назначение, области применения.

Башенные краны: принципы работы, недостатки. Монтажные стрелы и мачты; их устройство, назначение, правила крепления.

Сигнализация, применяемая при подкрановых работах. Порядок подачи сигналов машинисту крана.

Схемы погрузки труб. Схема погрузки полувагонов трубами. Способы крепления грузов в полувагонах.

Схема погрузки труб с антикоррозийным покрытием. Схема погрузки труб с полиэтиленовым покрытием.

Правила укладки труб в штабель. Допустимое количество рядов в штабеле в зависимости от диаметра труб. Правила укладки труб на свободных площадях. Допустимое количество рядов, укладываемых на свободные площади под башмаки.

Признаки браковки полувагонов. Порядок подготовки вагона к погрузке. Подготовка полувагонов к погрузке в зимнее время года.

Тема 1.1.4 Охрана труда и промышленная безопасность. Пожарная безопасность и электробезопасность

Законодательство об охране труда в РФ, государственный надзор за его соблюдением. Права и обязанности работников. Ответственность за нарушение требований охраны труда.

Федеральный Закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Основные понятия. Авария и инцидент. Государственный надзор за соблюдением требований данного закона, ответственность физических и юридических лиц за нарушение.

Организация работы в области качества, охраны окружающей среды, профессионального здоровья и безопасности в соответствии международным стандартам. План ликвидации возможных аварий. Действия персонала при ликвидации аварий.

Значение охраны труда на производстве.

Правила внутреннего трудового распорядка и трудовая дисциплина. Ответственность руководителей за обеспечение безопасных условий труда. Ответственность работников за несоблюдение инструкций по охране труда.

Меры безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных работ. Организация безопасной работы железнодорожного транспорта на производственных участках цехов и подразделений. Негабаритные места. Устройства въездной сигнализации. Сигналы, подаваемые светофорами въездной сигнализации. Ограждения зоны погрузочно-разгрузочных работ. Порядок закрепления вагонов. Маневровые работы при наличии производственного персонала.

Бирочная система на предприятиях черной металлургии, ее основные положения, порядок применения, назначение.

Производственный травматизм и профзаболеваемость на заводе и в цехе. Причины и роль человеческого фактора при возникновении несчастных случаев и профзаболеваний. Причины несчастных случаев при работе штабелировщика металла. Действия работника в случае травмы и микротравмы.

Идентификация опасностей и рисков. Меры управления ими.

Изучение инструкций по охране труда в пределах своих квалификационных требований.

Требования, предъявляемые к технологическому оборудованию и техническим средствам безопасности при ведении технологических процессов. Механизация и автоматизация как средства обеспечения безопасности работ и снижения тяжести и напряженности труда.

Специальная оценка условий труда. Основные санитарно-гигиенические факторы производственной среды. Вредные и опасные производственные факторы при производстве погрузочно-разгрузочных работ. Их влияние на организм человека. Микроклимат, освещенность, шум, вибрация, химические факторы. Предельно-допустимые концентрации и значения. Фактические значения по результатам лабораторных исследований. Средства производственной санитарии, их назначение и применение. Характерные профессиональные заболевания штабелировщика металла. Класс условий труда на рабочем месте. Льготы и компенсации за работу во вредных и опасных условиях труда.

Средства индивидуальной защиты. Порядок выдачи, использования и хранения спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты.

Транспортные средства на территории предприятия, правила передвижения работников по территории предприятия. Внутрицеховой транспорт. Правила поведения вблизи конвейеров, рольгангов, транспортных путей, грузоподъемных кранов. Требования при эксплуатации электрооборудования.

Самопомощь и первая помощь при травмах и микротравмах. Медицинская аптечка первой помощи. Местонахождение и порядок пользования ею. Виды и приемы оказания первой помощи. Способы транспортировки пострадавших.

Санитарно-бытовые помещения на территории предприятия. Личная гигиена работника. Медицинское обслуживание рабочих на предприятии. Питьевой режим и лечебно-профилактическое питание. Порядок выдачи молока. Обязательные медосмотры и порядок их прохождения.

Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека. Виды электротравм. Требования безопасности при эксплуатации электрооборудования. Заземление. Его назначение. Опасные величины тока и напряжения. Меры защиты от поражения электротоком.

Пожарная безопасность на территории предприятия и в цехе. Основные причины возникновения пожаров и возгораний. Классификация взрыво-пожароопасных помещений. Основные системы пожарной защиты. Противопожарное водоснабжение. Первичные средства пожаротушения и правила пользования ими. Стационарные установки пожаротушения. Средства пожарной сигнализации. Эвакуация людей и материальных ценностей. Режим курения. Обеспечение пожарной безопасности при выполнении работ штабелировщика металла.

Раздел 1.2. Специальный курс

Тема 1.2.1 Основные сведения о производстве и организации рабочего места штабелировщика металла

Структура предприятия. Характеристика и назначение основных и вспомогательных цехов, взаимосвязь между ними. Виды выпускаемой продукции, ее основные потребители.

Сведения о трубопрокатном и трубозлектросварочном производстве. Место и назначение трубопрокатного и трубозлектросварочного цехов на металлургическом предприятии. Основные участки цеха: склад заготовок, нагревательные печи, прокатные и трубозлектросварочные станы, агрегат продольной резки, холодильники, инспекционные решетки, склад готовой продукции. Механизация и автоматизация производственных процессов.

Организация производственного процесса в цехе. Правила внутреннего трудового распорядка.

Требования, предъявляемые к прокатной и сварной продукции. Специализация трубопрокатного и трубозлектросварочного производства и основные технологические операции.

Классификация трубопрокатных и трубозлектросварочных станов по назначению (обжимные, сортовые, листовые, штрипсовые, трубопрокатные и др.), числу и расположению валков, расположению рабочих клеток.

Характеристика основного и вспомогательного оборудования трубопрокатного и трубозлектросварочного станов.

Рабочее место штабелировщика металла; его рациональная организация. Оснащение рабочего места инструментом, приспособлениями, вспомогательными материалами; порядок их размещения.

Понятие об инвентаризации оборудования и продукции.

Обязанности штабелировщика металла перед началом работы.

Порядок приема и сдачи смены.

Тема 1.2.2 Сортамент металла и его маркировка

Марки сталей, прокатываемых на стане и при перевозке штрипса на АПР. Буквенное и цифровое обозначение сталей.

Способы маркировки прокатной продукции: клеймение (ручное и машинное), маркировка цветными красками. Места нанесения клейм на различные виды проката.

Данные, включаемые в знак маркировки. Размер букв и цифр маркировочного знака в зависимости от размера сечения прокатных профилей. Стандарты на маркировку продукции.

Особенности маркировки при поставке металлопродукции на экспорт.

Значение четкой маркировки и клеймения для предотвращения смешивания продукции, выполненной из сталей различных марок.

Размеры сечений и длина продукции, прокатываемой на данном стане. Понятие о мерных и кратных длинах.

Теоретическая масса одного метра длины проката.

Тема 1.2.3 Устройство и принцип работы машин и механизмов для штабелирования металла

Виды штабелировочного оборудования: складировочные устройства, вязальные и упаковочные машины, рольганги, шлепперы, кантователи, машины для изготовления хомутов, их назначение и предъявляемые к ним требования.

Основные сведения о конструкции и принципе действия штабелирующих устройств для мелких профилей проката, поставляемых в прутках, их техническая характеристика.

Устройство машин для обвязки пачек сортового проката. Способы заправки вязальной проволоки и приспособления для ее обрезки.

Бунтовязальные машины, их назначение, принцип действия.

Листоукладчики: реечные и транспортерного типа; их устройство и принцип работы, техническая характеристика, правила эксплуатации.

Антикоррозионная защита. Виды и причины коррозии. Коррозионная стойкость и усталость металлов. Характеристика среды, в которой работает оборудование. Способы защиты от коррозии: нанесение защитных покрытий, пленок, смазка, теплоизоляция трубопроводов, содержание оборудования в чистоте, своевременная смазка деталей. Ингибиторы для очистки от ржавчины и окалины.

Тема 1.2.4 Технология штабелирования

Общие правила укладки прокатной продукции, сортировки и приемки металла.

Технология укладки стержневого проката в пакеты, а также увязки и укладки его в штабеля. Приемка проката с механизированных холодильников, доставка его к штабелирующему устройству. Собираение пачек в карманах штабелирующих устройств, увязка пакетов. Расположение и количество обвязок по длине пакета, их расстояние от торцов. Требования к весу пакетов при ручной и механизированной погрузках. Способы получения пакетов прямоугольной (или близкой к прямоугольной) формы. Укладка швеллеров в пакеты рядами с прокладками, уплотненная укладка.

Размеры фасонных профилей проката и полосовой стали, укладываемой в пакеты прямоугольной формы.

Технология укладки листового проката в пакеты с помощью штабелирующего устройства. Способы подачи листов к упору; предотвращение смятия торцов. Передача пакетов к упаковочным материалам. Обвязывание пачек на вязальных машинах для поперечной и продольной вязки.

Технология складирования трубной продукции.

Требования к весу пакета. Количество продольных и поперечных вязок на пакете в зависимости от его веса. Способы предотвращения изгиба пачек.

Навешивание бирок на пачки, рулоны, стопы. Порядок ведения паспорта штабеля.

Раздел 2 Учебное и Производственное обучение (практика)

Тема 2.1 Инструктаж по охране труда и промышленной безопасности.

Ознакомление с производством

Инструктаж по охране труда и промышленной безопасности на предприятии. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка.

Экскурсия по предприятию для ознакомления обучаемых с технологией производства, расположением цехов, участков, служб и основными видами выпускаемой продукции.

Подробное ознакомление обучающихся с производственным процессом цеха, в котором будут работать обучаемые, его оборудованием, сортаментом выпускаемой продукции.

Ознакомление с рабочим местом, обязанностями штабелировщика металла, набором производственного инструмента и грузозахватными приспособлениями.

Ознакомление с квалификационной характеристикой штабелировщика металла 3-го разряда и программой производственного обучения.

Тема 2.2 Освоение работ, выполняемых штабелировщиком металла 2-го разряда

Ознакомление с устройством и работой погрузочных и транспортных механизмов, а также механизмов и машин, предназначенных для укладки, упаковки, штабелирования и маркировки металла. Ознакомление с правилами технической эксплуатации оборудования, технологическими инструкциями, сортаментом продукции. Ознакомление с грузозахватными устройствами, освоение приемов транспортирования и складирования металлопродукции.

Ознакомление с типами штабелей и методами их укладки в зависимости от сортамента продукции.

Освоение работ штабелировщика металла на складах слитков и заготовок. Ознакомление со складами слитков и заготовок, расположенными в здании цеха и вне его. Подробное ознакомление с устройством и оборудованием складских помещений. Освоение правил кантовки металла.

Приобретение навыков укладки штабелей слитков, заготовок, пакетов и готовой продукции с учетом дифференциации площадей склада по характеру проводимых операций: обрубки, зачистки, осмотра и маркировки слитков и заготовок, а также с учетом габаритов проходов между ними и укладки продукции в карманы по высоте.

Освоение операций по укладке слитков и заготовок штабелями; навешивание на них табличек с маркировкой.

Освоение способов упаковки и штабелирования стержневого проката. Освоение операций приемки проката от механизированных холодильников на участки упаковки и складирования.

Отсчет штанг, поступающих в накопительные карманы весов.

Приобретение навыков взвешивания проката и доведения веса пакета до величины, установленной ГОСТ.

Подготовка необходимого инструмента, приспособлений, проволоки.

Обучение приемам увязки пакетов проволокой вручную или при помощи машин.

Приобретение навыков укладки сортового проката в штабеля.

Освоение способов упаковки и складирования проката, поставляемого в бунтах.

Подготовка вязальной проволоки и инструмента для обвязки бунтов.

Приобретение навыков предварительной обвязки бунтов на транспортере за моталками вручную или при помощи бунтовязальной машины.

Обвязка пакетов бунтов вручную. Навешивание бирок на рулоны и пакеты (в соответствии с требованиями стандартов). Ведение паспорта штабеля.

Освоение способов упаковки и укладки листового проката. Укладка листов в пакеты. Контроль веса пачек, доведение его до требуемого стандартом путем добавки или снятия листов.

Освоение приемов крепления подкладок к пачкам листов. Навешивание бирок на пачки. Приобретение навыков укладки пачек листов в штабеля.

Раскладка толстых листов для осмотра и ремонта. Обучение приемам нанесения маркировки на листы.

Освоение операций обвязки рулонов листового проката круговыми или радиальными обвязками вручную (путем скрепления концов ленты пряжкой-замком) или сваркой. Навешивание бирок на рулоны стопы.

Прием и сдача смены.

Тема 2.3 Самостоятельное выполнение работ штабелировщика металла 3-го разряда.

Самостоятельное выполнение всех видов работ штабелировщика металла 2-го разряда под наблюдением инструктора-мастера производственного обучения, в соответствии с требованиями квалификационной характеристики, правилами охраны труда, производственной и технологической инструкциями.

Практическая квалификационная работа

5. Материально-технические условия реализации программы

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения/ количество единиц
Лаборатория №116	Теоретическое обучение	Учебный стол (2 чел.) - 13 Стул ученический - 26 Стол преподавателя - 1 Стул преподавателя - 1 Флипчарт на треноге с блокнотом - 1 Ноутбук -1 Интерактивная доска - 1

	Итоговая аттестация	
Лаборатория №116	Электронные курсы	Компьютеры -25 Принтер - 1 Интерактивная доска - 1
Лаборатория №116	Электронные курсы	Компьютеры -25 Принтер - 1 Интерактивная доска - 1

Производственное обучение проводится на действующем оборудовании структурных подразделений акционерного общества «Северский трубный завод»

6. Учебно-методическое обеспечение программы

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ.
2. Федеральный закон от 21.07.1997 ГФ116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
3. Трудовой кодекс Российской Федерации, 30.12.2001г. № 197-ФЗ
4. СТО СТЗ 127.00 «Охрана труда и промышленная безопасность»
5. Инструкция № 100 по охране труда «Требования безопасности, общие для всех работников завода»
6. Методический материал по профессии «Штабелировщик металла»
7. Плакаты «Первичные средства пожаротушения»
8. Электронный курс «Общие вопросы охраны труда и функционирования системы управления охраной труда»
9. Электронный курс «Электробезопасность»
10. Электронный курс «Пожарная безопасность»
11. Электронный курс «Электротехника»
12. Электронный курс «Металлы и сплавы. Уровень 2»
13. Электронный курс «Стропальные работы. Уровень 2»
14. Электронный курс «Электротехника. Уровень 2».

При выходе новых нормативных документов, а также внесении изменений в действующие, руководствоваться их последней редакцией.

7. Оценка качества освоения программы

7.1 Формы аттестации

Оценка качества освоения обучающимся программы осуществляется квалификационной комиссией в виде итоговой аттестации - квалификационного экзамена после завершения обучения.

Квалификационная комиссия принимает теоретический экзамен и рассматривает результаты выполнения практической квалификационной работы. На основании этого обучающемуся присваивается квалификация по профессии.

7.2 Оценочные материалы.

7.2.1 Вопросы к теоретическому экзамену по профессии рабочего «Штабелировщик металла», 2-го разряда

1. Сортамент труб, выпускаемых в цехе
2. Назовите основные марки стали, из которых производятся трубы.
3. Опишите операции по перемещению и отгрузке обреза на участке.
4. Что такое технологическая инструкция?
5. Назовите опасные и вредные производственные факторы.
6. Политика завода в области качества, охраны окружающей среды, профессионального здоровья и безопасности, энергоменеджмента.
7. Ваши действия при возникновении аварийных ситуаций.
8. Какова максимальная длина для габаритного лома?
9. Что относится к авариям на производстве?
10. Порядок обращения с отходами, места и тара для накопления отходов.
11. Первая доврачебная помощь при ушибе, переломе.
12. Опишите операции по перемещению и отгрузке обреза.
13. Ваши действия при обнаружении неисправности оборудования.
14. Ваши действия при обнаружении признаков горения, пожара.
15. Требования охраны труда во время работы.
16. Ваши действия при обнаружении запаха газа.
17. Что такое «профессиональное заболевание»?
18. Средства индивидуальной защиты (назначение, принцип работы).
19. Основные способы производства стальных труб.
20. Прочитать и расшифровать марки стали: 45, 36Г2С, Д, 12Х18Н10Т, ШХ-15.
21. Понятие о мерной и кратной длине труб.
22. Основные способы производства стали. Достоинства и недостатки различных способов.
23. Основные требования по ГОСТ 8731-74, ГОСТ 8733-74, ГОСТ 9940-81, ГОСТ 9941-81, ГОСТ 800-78, ТУ 14-3-460-75.
24. Прочитать или написать ярлык на заготовку и готовые трубы.
25. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.
26. Основные физические свойства металлов.
27. Вредные производственные факторы на рабочем месте
28. Сортамент труб, выпускаемых в цехе, обрабатываемых на участке.
29. Элементы ярлычной системы.
30. Маркировка труб.
31. Виды инструктажей.