

**Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Учебно-производственный центр»**

УТВЕРЖДЕНО:
Директор АНО ДПО «УПЦ»

_____ Р.В.Рогачев
«___» _____ 20__ г.

Образовательная программа профессионального обучения
(подготовка, переподготовка, повышение квалификации)

Профессия: Уборщик горячего металла

Квалификация: 1-3 разряды

Код профессии: 19254

«Рассмотрено» на заседании
Учебно-методического совета
АНО ДПО «УПЦ»
Протокол № _____
От «___» _____ 20__ г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящие учебные планы и программы предназначены для подготовки уборщиков горячего металла 1-3 разряда.

Настоящая программа разработана в соответствии с «Система менеджмента качества. Подготовка, переподготовка и повышение компетентности кадров. Организация работы», ГОСТ 12.0.004-99 «Организация обучения безопасности труда. Общие положения», Постановление Минтруда РФ и Минобразования РФ от 13.01.2003 №1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» и предназначена для профессиональной подготовки рабочих по профессии «чистильщик металла, отливок, изделий и деталей». В неё включены: квалификационная характеристика, учебный план, тематические планы и программы по специальной технологии и производственному обучению для подготовки рабочих на билеты. В разделе «повышение квалификации», учитывая специфику производства и возможные вариативные сроки обучения, дана только квалификационная характеристика. Продолжительность обучения новых рабочих установлено 164 часа, в соответствии с действующим Перечнем профессий профессиональной подготовки рабочих кадров (Приказ Минобразования № 3477 от 29.10.01 г.). Продолжительность обучения при повышении квалификации рабочих определяется с учетом сложности изучаемого материала и уровня квалификации обучаемых. Содержание труда рабочих, а также требования к знаниям и умениям при повышении квалификации, являются дополнением к аналогичным материалам предшествующего уровня квалификации обучаемых. Обучение может осуществляться, как групповым, так и индивидуальным методами. В тематические планы изучаемого предмета могут вноситься изменения и дополнения, с учётом специфики предприятия, в пределах часов, установленных программой. Производственное обучение проводится на рабочих местах предприятия. Мастер (инструктор) производственного обучения должен обучать рабочих эффективной безопасной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий на рабочем месте, детально рассматривать с ними пути повышения производительности труда и меры экономии материалов и энергии. В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения всех требований безопасности труда. В этих целях преподаватель теоретического и мастер (инструктор) производственного обучения, помимо изучения общих требований безопасности труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае, обращает внимание на соблюдение правил безопасности при работе на конкретном оборудовании. К концу обучения каждый обучаемый должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими условиями и нормами, установленными на предприятии. К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются только после сдачи квалификационного экзамена и зачета по безопасности труда. Обновление технической и технологической базы современного производства требует систематического включения в действующие программы учебного материала по новой технике и технологии, экономии материалов, повышению качества продукции, исключения устаревшего учебного материала, терминов и стандартов. Программы также должны дополняться сведениями по конкретной экономике. Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости разрешается изменять при условии, что программы будут выполнены полностью по содержанию и общему количеству часов.

При переподготовке рабочих, получении ими второй профессии, а также имеющих высшее профессиональное образование, сроки обучения сокращаются с учетом специфики производства, требований, предъявляемых к обучающимся по данной профессии и опыта работы по родственной профессии, а также по согласованию (требованию) заказчика. Сокращение материала

осуществляется за счет общепрофессиональных предметов программы, изученных до переподготовки (получения второй профессии, а также при создании интегрированного курса, который должен представлять собой сконцентрированный материал обще профессиональных предметов, связанных со спец предметом). Это позволит проводить обзорные лекции с целью повторения и обновления ранее полученных знаний.

Если аттестуемый на начальный разряд показывает высокие знания и профессиональные умения, ему может быть присвоена квалификация на разряд выше.

В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения требований безопасности труда. В этих целях преподаватель теоретического и мастер (инструктор) производственного обучения, помимо изучения общих требований безопасности труда, предусмотренных программами и нормативными актами, должны значительное внимание уделять требованиям безопасности труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае.

К концу обучения каждый обучаемый сдает руководителю группы отчет о выполненной практической работе (либо письменную квалификационную работу), в которой отражены работы по данной профессии, предусмотренные квалификационной характеристикой.

Итоговая аттестация - квалификационный экзамен проводится комиссией, утвержденной директором АНО ДПО «УПЦ» и лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен выдается квалификационный документ установленного образца.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия – уборщиков горячего металла,
отливок, изделий и деталей

Квалификация – 1-3-й разряд

Характеристика работ:

1. Принимать горячекатаные рулоны с конвейеров стана 2000 горячей прокатки при помощи грузоподъемных механизмов и приспособлений.
2. Убирать, укладывать и перемещать прокатанный металл при помощи клещей крана и других механизмов, приспособлений.
3. Наблюдать за правилами размещения рулонов на складе горячекатаных рулонов.
4. Осуществлять работы по уборке, перемещению и погрузке концов горячего металла и брака.
5. Укладывать металл в штабеля.
6. Убирать и перемещать концы горячего металла и брака, производить их погрузку.
7. Участвовать в подсобных работах по очистке конвейеров при перевалке и ремонтах стана.

должен знать:

1. Основы технологического процесса производства проката.
2. Сортамент и марки стали прокатываемых листов и заготовки.
3. Систему клеймения и маркировки металла.
4. Требования ГОСТов к прокатной продукции.
5. Устройство и принцип работы конвейеров, рольгангов и других обслуживаемых механизмов.
6. Места установки пускорегулирующей аппаратуры и правила сигнализации.
7. Инструкции по охране труда и промышленной безопасности.

А также очистка сложных и средней сложности отливок, изделий и деталей в очистных барабанах и дробеструйных камерах от пригара, окалины, коррозии, остатков противокоррозионного покрытия и уплотнения поверхностного слоя (наклепа) в дробеструйных камерах. Зачистка и снятие залива напильниками, шлифовальной шкуркой. Изоляция мест, не

подлежащих очистке. Очистка сложных и тонкостенных отливок механическим способом в галтовочных барабанах. Сортировка и загрузка отливок, изделий и деталей в галтовочные барабаны и дробеструйные камеры. Подготовка и загрузка тонкостенных и пустотелых отливок в соответствии с технологическим процессом с применением прокладок при очистке в галтовочных барабанах. Извлечение из отливок каркасов и рамок после очистки. Выгрузка отработанной смеси из очистительных барабанов. Выгрузка отливок, изделий и деталей после очистки. Зарядка аппаратов очистительными материалами.

Должен знать: устройство и принцип работы обслуживаемых дробеструйных аппаратов, очистных и галтовочных барабанов; грузоподъемность применяемых подъемно-транспортных средств; свойства и качество материалов, применяемых для уборки; технологические требования, предъявляемые к отливкам, изделиям и деталям после уборки и к качеству наклепа; продолжительность наклепа. Примеры работ Уборка и очистка: 1. Бабки металлорежущих станков. 2. Балласточистка от ржавчины и непрочной сцепленной окалины. 3. Буксы вагонов. 4. Винты гребные диаметром до 1500 мм. 5. Дробь. 6. Замки и розетки автосцепок. 7. Изделия судовые несложные - очистка под цинкование. 8. Изложницы. 9. Ключи, тройники, гайки. 10. Лента. 11. Листы откидные, пиллерсы, трубы, переборки со стороны, противоположной набору, - очистка от ржавчины и окалины. 12. Маховики двигателей внутреннего сгорания. 13. Поверхности подводной части судов, палубы, отсеки - подготовка сварных швов под дробеструйную обработку. 14. Станины станков. 15. Ступицы колес автомобилей. 16. Трубы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты: К концу обучения каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой по данной профессии и квалификации.

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 10 часов в день.

3. Продолжительность занятий:

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

Продолжительность занятий в группах:

- 45 минут;

- перерыв между занятиями составляет - 10 минут

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИИ

Уборщик горячего металла 1 – 3 разряд

Цель: профессиональное обучение

Категория слушателей: рабочие

Срок обучения: 164 часов

Форма обучения: очная, заочная, очно-заочная,

№ п/п	Наименование разделов, тем	всего часов	В том числе	
			Лекции	практ. занят.
1	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ			
1.1	Основы экономических знаний	2	2	-
1.2	Охрана труда	2	2	-
1.3	Промышленная безопасность	2	2	-
1.4	Охрана окружающей среды	2	2	-
1.5	Основы информатики	2	2	
1.6	Основы системы качества продукции	2	2	-
1.7	Общетехнический курс			
1.7.1	Сведения о деталях машин	4	4	-
1.7.2	Материаловедение	4	4	-
1.7.3	Чтение чертежей и схем	4	4	-
1.7.4	Основы слесарного дела	4	4	-
1.8	Специальная технология			
1.8.1	Основы сведения о производстве и организации рабочего места уборщика горячего металла.	16	16	-
1.8.2	Сведения о прокатном производстве.	16	16	-
1.8.3	Устройство и эксплуатация оборудования участка уборки горячего металла	24	24	-
	Всего теоретического обучения:	84	84	
	ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ			
2.1	Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, ознакомление с производством и организацией рабочего места.	4		4
2.2	Обучение операциям, выполняемым уборщиком горячего металла	24	-	24
2.3	Самостоятельное выполнение работ по профессии	16	-	16
2.4	Квалификационная работа	32	-	32
	Итого производственного обучения	76		76
	Квалификационный экзамен:	4		
	ИТОГО	164		

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

1. ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

1.1. Основы экономических знаний (отдельная программа) – 2 часа.

1.2. Охрана труда (отдельная программа) – 2 часа.

1.3. Промышленная безопасность (отдельная программа) – 2 часа.

1.4. Охрана окружающей среды (отдельная программа) – 2 часа.

1.5. Основы информатики – 2 часа.

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 на участке дозирования: управление технологическими процессами, диагностирование работоспособности оборудования, банк информации и т.д.

Практическая работа на компьютере.

1.6. Основы системы качества продукции – 2 часа.

Основные направления в вопросе качества продукции. Международные стандарты. ИСО серии 9000. Элементы системы качества. Принципы создания, функционирования, совершенствования и сертификации системы качества. Организационная структура и статус службы качества предприятия. Документация системы качества.

1.7. Общетехнический курс

1.7.1. Сведения о деталях машин – 4 часа.

Тематический план и программа по предмету «Оборудование и технология выполнения работ по профессии». Тематический план уборщик металла, отливки, изделий и деталей. Основные сведения о производстве и организации рабочего места. Технология горячего проката. Назначение, устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования. Материалы, применяемые для горячего проката. Требования, предъявляемые к отливкам, изделиям и деталям после очистки отливкам, изделиям и деталям после уборки. Вспомогательный инструмент и приспособления. Ремонт и обслуживание оборудования.

Электроизмерительные приборы. Классификация, принцип действия, устройство, схемы включения.

Электродвигатели, их виды и назначение. Устройство и принцип действия. Пускорегулирующая аппаратура: рубильники, кнопочные пускатели, переключатели,

выключатели, реостаты, контроллеры, магнитные пускатели, защитная аппаратура: предохранители, реле и др.

1.7.2. Материаловедение – 4 часа.

Общие сведения о металлах, сплавах и их свойствах. Деление металлов на черные и цветные. Область применения металлов. Основные металлы, применяемые на производстве. Коррозия металлов, виды коррозии. Влияние внешних и внутренних факторов на коррозию металлов. Защита от коррозии.

Изоляционные материалы. Основное назначение тепловой изоляции. Коэффициент теплопроводности изоляции. Различные виды теплоизоляционных материалов, область их применения. Электротехнические изоляционные материалы – диэлектрики. Твердые и жидкие диэлектрики. Область применения различных изоляционных электротехнических материалов.

Смазочные, набивочные и прокладочные материалы. Выбор набивки в зависимости от среды, давления, температуры. Свойства смазочных материалов, значение смазочных материалов для работы машин и механизмов.

Пластмассы, резина и резино-технические изделия. Свойства, область применения. Покрытия и клеи из синтетических полимеров. Перспектива замены металлов некоторыми типами пластмасс. Применение пластмасс и резины на предприятии, их использование для антикоррозийных покрытий.

1.7.3. Чтение чертежей и схем – 4 часа.

Понятие о чертеже и рисунке. Преимущества чертежей. Значение чертежей в технике. Построение и чтение чертежей. Расположение проекций на чертеже. Линии чертежа. Масштабы. Условные обозначения, размеры, надписи на чертежах.

Сечения и разрезы, линии обрыва и их обозначение. Рабочий чертеж.

Последовательность в чтении чертежей.

Понятие об эскизе. Порядок выполнения эскиза.

Схемы, их назначение. Электрические, гидравлические, пневматические принципиальные схемы. Технологические схемы. Условные обозначения на схемах. Последовательность чтения схем. Чтение простейших схем устройств автоматического регулирования технологического процесса.

Сборочный чертеж, его назначение. Спецификация. Изображение и условное обозначение на чертежах типов резьбы, заклепочных и резьбовых соединений, зубчатых колес, валов, подшипников, пружин, сварных швов и др.

1.8. Специальная технология.

1.8.1. Основы сведения о производстве и организации рабочего места уборщика горячего металла. – 16 часов.

Перспективы развития отрасли и проблемы надежной работы оборудования. Значение высокого технического уровня подготовки персонала и высокой культуры эксплуатации для надежной и экономичной работы оборудования. Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой производственного обучения, учебным планом теоретического обучения и структурой курса.

Ознакомление с технологическим процессом уборки горячего металла. Ознакомление с оборудованием, вспомогательным инструментом и приспособлениями, применяемыми на рабочем месте уборки горячего металла, отливок, деталей и изделий.

1.8.2. Сведения о прокатном производстве - 16 часов.

Ознакомление обучающихся со структурой цеха, рабочим местом уборщика металла, отливок, изделий и деталей, оборудованием и видами выполняемых работ. Ознакомление обучающихся

с квалификационной характеристикой уборщика металла, отливок, изделий и деталей и программой производственного обучения. Проведение инструктажа по организации рабочего места и безопасности труда. Ознакомление обучающихся с порядком получения и сдачи инструмента и приспособлений. Расстановка обучающихся по рабочим местам.

1.8.3. Устройство и эксплуатация оборудования участка уборки горячего металла.

Уборка металла сложных тонкостенных отливок, изделий и деталей в очистных барабанах и дробеструйных камерах от пригара, окалины, коррозии, остатков противокоррозионного покрытия и уплотнения поверхностного слоя (наклепа) в дробеструйных камерах. Уборка металла и очистка отливок, изделий и деталей в галтовочных барабанах непрерывного действия. Управление установками различных систем. Подналадка установок горячего проката. Определение необходимых материалов и режимов горячего проката различных поверхностей. Должен знать: устройство различных установок горячего проката; наиболее рациональные материалы и металлы размеры их в зависимости от характера выпускаемой продукции.

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ

2.1. Инструктаж по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, ознакомление с производством и организацией рабочего места – 4 часа.

Система управления охраной труда, организация службы безопасности труда на предприятии.

Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности на предприятии (в соответствии с ГОСТ 12.0.004-90 «ССБТ», Организация обучения работающих безопасности труда. Общие положения»).

Основные виды опасностей на предприятии. Применение средств техники безопасности и индивидуальной защиты.

Инструктаж по правилам безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка и рабочим местом.

2.2. Обучение операциям, выполняемым уборщиком горячего металла.

Проект производства и его состав. Организация группы (бригады) по уборке горячего металла. Ее состав и численность, обязанности каждого члена группы. Состав звена по уборке горячего металла. Перечень оборудования и помещений, принадлежащих группе. Проведение совместных работ, работа в три смены. Обеспечение электроснабжения, рациональное расположение оборудования.

2.3. Руководящие материалы и техническая документация.

Классификация руководящих материалов. Основные положения ОСТ 36-50-86 «Трубопроводы стальные технологические. Термическая обработка сварных соединений. Типовой технологический процесс». Краткие сведения об ОСТ 26-291-94, ВСН 006-89, РТМ-1с-93, РД-38.13.004-86, ТТБ 03-108-96, правила Госгортехнадзора по сосудам, трубопроводам пара и горячей воды, ОП для работы на монтаже АЗС и др. Особенности руководящих материалов для термической обработки технологического оборудования, поставленного из-за рубежа. Классификация технологической документации по термической обработке сварных соединений, правила оформления учетной и отчетной технической документации (формуляры, журналы по термической обработке и контролю твердости, схемы, диаграммы и др.).
Собеседование

2.4. Эксплуатация и уход за оборудованием для термической обработки.

Эксплуатация и уход за оборудованием для термической обработки сварных соединений (электронагревателями типов ГЭН и КЭН, программными установками типов

Термо-1600, ТП-100, Стандарт-Европа 45/6 и 82/6 и др., сварочными трансформаторами, приборами контроля температуры). Подготовка и проведение термической обработки сварных соединений трубопроводов (установка термоэлектрических преобразователей, электронагревателей, теплоизоляции и т.п., регулировка цикла термической обработки, заключительные работы и др.). Подготовка и проведение термической обработки сварных соединений сосудов, работающих под давлением (цилиндрических аппаратов и т. п.). Работа с приборами контроля и температуры (автоматическими регистрирующими потенциометрами).

2.5. Демонстрация работы оборудования используемого операторами-термистам.

Демонстрация работы оборудования используемого операторами-термистами. Работа с данным оборудованием.

2.8. Самостоятельное выполнение работ по профессии.

Самостоятельное (под наблюдением инструктора) ведение процесса в соответствии с требованиями рабочей инструкции.

Соблюдение норм технологического режима и правил безопасности. Закрепление и совершенствование производственных навыков.

Достижение установленной производительности труда, получение продукции требуемого качества при минимальном расходе сырья и энергоресурсов.

Самостоятельное выполнение работ уборщика горячего металла, отливок, изделий и деталей. Освоение всех видов работ, входящих в круг обязанностей уборщика горячего металла, отливок. Овладение навыками в объеме требований квалификационной характеристики. Освоение передовых методов труда и выполнения установленных норм. Все работы выполняются учащимися самостоятельно под наблюдением инструктора производственного обучения. Особое внимание при этом должно уделяться качеству выполняемых работ и соблюдению правил безопасности труда. Овладение передовыми методами труда.

2.9. 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. (ПРИЛОЖЕНИЕ 1).

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.

Квалификационные экзамены и присвоение квалификации проводятся в соответствии с приказом Ростехнадзора №251 от 30 июня 2015г., присвоения квалификации лицам, овладевающим профессиями рабочих в различных формах обучения.

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.

Экзаменационные билеты: для подготовки рабочих по профессии: «Уборщик горячего металла».

Б И Л Е Т № 1

1. Дайте определение термина «качество».
2. Общее устройство очистного стола модели
3. Безопасные приемы перемещения тяжелых отливок, деталей и изделий.
4. Назначение и принцип работы дробеметного барабана непрерывного действия.
5. Требования охраны труда и дополнительные специальные требования безопасности труда по профессии.

Б И Л Е Т № 2

1. Дайте определение термина «Система менеджмента качества» (СМК).
2. Принцип работы очистного стола модели.
3. Безопасные приемы загрузки дробеизделий.
4. Назначение и принцип работы дробеструйных камер.
5. Требования охраны труда и дополнительные специальные требования безопасности труда по профессии.

Б И Л Е Т № 3

1. Каким документом установлены требования к системе менеджмента качества?
2. Общее устройство и принцип работы сепаратора дробы.
3. Технологический процесс горячего стана.
4. Общее устройство и принцип работы галтовочного барабана.
5. Требования охраны труда и дополнительные специальные требования безопасности труда по профессии.

БИ Л Е Т № 4

1. На что ориентирована, в первую очередь, система менеджмента качества?
2. Технологический процесс очистки детали на очистном столе модели.
3. Требования к материалам для горячего стана
4. Зависимость размера металла от характера обрабатываемых изделий.
5. Требования охраны труда и дополнительные специальные требования безопасности труда по профессии.

Б И Л Е Т № 5

1. Расскажите о сертификации системы менеджмента качества (основные понятия).
2. Общее устройство и принцип работы горячего проката.
3. Требования к исходным изделиям.
4. Технология горячего проката производства.
5. Требования охраны труда и дополнительные специальные требования безопасности труда по профессии.

Б И Л Е Т № 6

1. Назовите основные документы системы менеджмента качества.
2. Назначение металлапроката вашего производства.
3. Контроль процесса.
4. Общее устройство и принцип работы .
5. Требования охраны труда и дополнительные специальные требования безопасности труда по профессии.

Б И Л Е Т № 7

1. Назовите опасные свойства горячего металла.
2. Назначение, общее устройство и принцип работы вентиляции.
3. Требования к готовой продукции после уборки.
4. Общее устройство проката непрерывного действия.
5. Требования охраны труда и дополнительные специальные требования безопасности труда по профессии.

Б И Л Е Т № 8.

1. Как определить класс опасности отходов?
2. Транспортировка заготовок к рабочему месту.
3. Технологический процесс проката.
4. Устройство производства .
5. Требования охраны труда и дополнительные специальные требования безопасности труда по профессии.

Б И Л Е Т № 9

1. Что устанавливает руководство по качеству?
2. Транспортировка и загрузка.
3. Технологический процесс.
4. Управление проката непрерывного действия.
5. Требования охраны труда и дополнительные специальные требования безопасности труда по профессии.

Б И Л Е Т № 10

1. Что определяет Политика в области качества, кто её формирует?
2. Органы управления прокатного стана.
3. Назначение, общее устройство и принцип работы.
4. Назначение аппарата для уборки металла.

5. Требования охраны труда и дополнительные специальные требования безопасности труда по профессии.

СПИСОК ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЙ И НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция РФ от 12.12.1993 (с изм.).
2. Трудовой кодекс РФ № 197 от 30.12.2001 (с изм.).
3. Гражданский Кодекс РФ ч.1 от 21.10.99г. № 51-ФЗ (с изм.).
4. Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001 (с изм.).
5. Уголовный Кодекс РФ от 13.06.96г. № 64-ФЗ (с изм.).
6. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116-ФЗ от 21.07.1997 (с изм.).
7. Федеральный закон «Об электроэнергетике» № 35-ФЗ от 26.03.2003 (с изм.).
8. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 (с изм.).
9. Федеральный закон «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» № 125-ФЗ от 24.07.98. (с изм.).
10. Положение об организации обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору» от 29.01.2007 № 37 РД 03-20-07 (с изм.).
11. Приказ Ростехнадзора от 19.08.2011 № 480 «Об утверждении порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Ростехнадзору зарегистрирован Минюстом России 08.12.2011 рег. № 225201
12. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением.
12. Положение о порядке безопасного проведения ремонтных работ на химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих опасных производственных объектах РД 09-250-98, утв. пост. Госгортехнадзора России от 10.12.98г. № 74, с изм.
13. ВСН 006-89. Строительство магистральный и промысловых трубопроводов. Сварка. М.: ВНИИСТ, 1990. –216 с.
14. ОСТ 36-50-86. Трубопроводы стальные технологические. Термическая обработка сварных соединений. Типовой технологический процесс. М.: ЦБНТИ Минмонтажспецстроя СССР. – 48 с. ОСТ 26 291-94.
15. Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия: М.: НПО ОБТ, 1996. – 335 с.4. СТО 00220368-019-2011.
16. Термическая обработка нефтехимической аппаратуры и ее элементов. Волгоград: ВНИИПТхимнефтеаппаратуры, 2011. – 49 с. Корольков П.
17. М. Термическая обработка сварных соединений (Изд. 2-е, перераб. и доп.). – К.:
18. Стандарт организации.
19. Система менеджмента качества.
20. «Подготовка, переподготовка и повышение квалификации кадров».
21. Организация работ Система стандартов безопасности труда «Организация обучения безопасности труда».
22. Общие положения. ГОСТ 12.0.004-90 Постановление Минтруда РФ и Минобразования РФ от 13 января 2003 г. N 1/29 "Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверке знаний требований охраны труда работников организаций"
23. Сборник нормативных документов по Охране труда. Вышнепольский И.С.
24. Техническое черчение. - М.: Академия, 2000. Верейна Л.И. Техническая механика. - М.: ИРПО, 2000.
25. Фетисова Г.П. Материаловедение и технология металлов. - М.: Высшая школа, 2000. Евдокимов Ф.Е.

26. Основы электротехники. - М.: Высшая школа, 1999. Зайцев С.А., Куранов А.Д., Толстов А.Н.
27. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении.- М.: Академия, 2005 Зайцев С.А., Грибанов Д.Д., Толстов А.Н.
28. Контрольно-измерительные приборы и инструменты. Гуляев А.П. Металловедение Гуляев Б.Б., С.И.Фомченко и др. «Очистка отливок. Очистка дробью. Установки дробеструйные» Михайлов А.М. и др.
29. «Литейное производство». М. Высшая школа 1987г.
30. Инструкция по охране труда для уборщиков горячего металла.