

Публичное акционерное общество
«Наеждинский металлургический завод»

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер



В.О. Чертовиков

2026

ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Программа переподготовки

Дозировщик горячего возврата

ОППО 00186387-21.2-2026

Квалификация – 4 разряд

Код профессии: 11863

Введена распоряжением № 453
от «20» мая 2026 г.

Дата введения
«26» мая 2026 г.

РАЗРАБОТАЛ

Заместитель начальника цеха
Козлов Д.А.

Содержание

1 Пояснительная записка	2
2 Паспорт основной программы профессионального обучения.....	3
3 Организационно-педагогические условия реализации основной программы профессионального обучения	4
3.1 Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса.....	4
3.2 Кадровое обеспечение реализации программы.....	4
4 Оценка результатов обучения по основной программе профессионального обучения	5
5 Программа переподготовки по профессии «Дозировщик горячего возврата» 4 разряда.....	6
5.1 Квалификационные характеристики.....	6
5.2 Учебный план	6
5.3 Рабочая программа	9
5.4 Календарный учебный график	19
Список литературы.....	21
Приложение А Перечень вопросов для промежуточной аттестации.....	23
Приложение Б Экзаменационные билеты	29

1 Пояснительная записка

Основная программа профессионального обучения (далее - программа профессионального обучения) разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 26.08.2020 г. № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения», Приказом Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

Настоящая программа профессионального обучения предназначена для подготовки обучающихся по профессии «Дозировщик горячего возврата» 4 разряда.

Цель программы – получение обучающимися профессиональных компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций, соответствующих требуемому уровню квалификации по профессии.

Программа переподготовки рабочих и служащих направлена на получение новой профессии с учетом потребности производства.

Структура программы – 2 раздела: теоретическое обучение (общетехнический модуль, профессиональный модуль, специальный модуль); практическая подготовка в форме производственного обучения. Программа содержит квалификационные характеристики, учебный план, рабочие программы теоретического обучения и практической подготовки, календарный учебный график, оценочные компоненты, методические рекомендации, материально-техническую оснащенность учебного процесса.

Квалификационные характеристики составлены в соответствии с требованиями Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 4, раздел «Общие профессии работ по обогащению, агломерации, брикетированию») и содержат требования к основным знаниям, умениям и навыкам, которые должны иметь рабочие указанной профессии и квалификации.

Продолжительность обучения по основной профессиональной программе подготовки составляет 1,75 месяца.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения можно изменять в случае необходимости в пределах общего количества учебного времени. Каждая тема теоретического обучения должна заканчиваться проведением промежуточной аттестации.

Программу теоретического обучения и практической подготовки необходимо систематически дополнять материалом о новом оборудовании и современных технологиях, исключать устаревшие сведения.

В процессе обучения применяются виды контроля: текущий контроль, промежуточная аттестация и итоговая аттестация в виде квалификационного экзамена.

Результатом освоения программы профессионального обучения является получение рабочим профессиональных компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций, соответствующих требуемому уровню квалификации по профессии «Дозировщик горячего возврата», а также техническим условиям и нормами, установленным на предприятии.

По окончании обучения проводится квалификационный экзамен по проверке теоретических знаний и практических навыков обучающихся. По результатам экзамена, на основании протокола заседания квалификационной комиссии, обучающемуся присваивается квалификация (квалификационный разряд, класс, категория (при наличии)) и выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

2 Паспорт основной программы профессионального обучения

Авторы – разработчики программы	Заместитель начальника цеха, Козлов Дмитрий Александрович
Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих	Выпуск 4, раздел «Общие профессии работ по обогащению, агломерации, брикетированию»: § 8 Дозировщик горячего возврата (4 разряд)
Характеристика работ	Дозировщик горячего возврата (4 разряд): Ведение процесса дозирования горячего возврата. Пуск и остановка конвейеров, питателей и вентиляторов для отсоса пыли. Подогрев шихты путем дозирования горячего возврата. Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования.
Продолжительность обучения по программе профессионального обучения	Программа переподготовки на 4 разряд - 280 академических часов (1,75 месяц), из них, теоретическое обучение - 85 академических часов; практическая подготовка – 187 академических часов; практическая квалификационная работа – 6 академических часов; проверка теоретических знаний – 2 академических часов.
Структура программы	Программа состоит из разделов и модулей: - теоретическое обучение: общетехнический модуль, профессиональный модуль, специальный модуль; - практическая подготовка (производственное обучение).
Результаты освоения программы	В результате освоения программы профессиональной подготовки «Дозировщик горячего возврата» 4 разряда слушатели приобретают необходимые профессиональные компетенции, т.е. способны выполнять основные трудовые функции по соответствующей профессии и квалификационному разряду. По итогам обучения по программе работник овладеет следующими профессиональными компетенциями: - Определять количество горячего возврата, необходимого для поддержания заданной температуры шихты в соответствии с ТИ. - Выбирать способ регулировки расхода горячего возврата. - Определять необходимость перехода с автоматического режима работы питателя на ручной. - Выбирать безопасные методы и приспособления для устранения забиваний выпускного отверстия, определять причины возникновения забиваний выпускного отверстия. - Выбирать безопасные способы очистки перегрузочных узлов. - Анализировать полученные результаты температуры горячего возврата. - Определять необходимые действия для восстановления нормальной температуры горячего возврата. - Определять последовательность измерения количества возврата. - Выбирать безопасные методы выпуска аглоосыпи из системы газоочистки. - Выбирать безопасные методы и приспособления для устранения подвисаний и забиваний горловин бункеров системы газоочистки. - Визуально определять нормальное положение конвейерной ленты. - Оперативно принимать решения по регулированию хода конвейерной ленты. - Органометрически выявлять неплотности на затворах и стенках бункеров. - Оперативно принимать решения по устранению неисправностей - Выявлять причины сбоев сигнализации и блокировок.

3 Организационно-педагогические условия реализации основной программы профессионального обучения

3.1 Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Программа теоретического обучения осуществляется в учебном классе автотранспортного цеха ПАО «Наеждинский металлургический завод», расположенном по адресу: Свердловская обл., город Серов, ул. Агломератчиков, стр.6.

Материально-техническое оснащение учебного кабинета: доска классная трехстворчатая, персональный компьютер, принтер, стол со стулом для преподавателя, парты и стулья для обучающихся, аптечка для оказания первой помощи работникам.

Практическая подготовка осуществляется под руководством мастера производственного обучения в железнодорожном цехе ПАО «Наеждинский металлургический завод».

По завершению практической подготовки слушатели выполняют практическую квалификационную работу.

В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения всех требований и правил безопасного ведения работ.

Технологическое оборудование: бункера, питатели, конвейера, разравниватель шихты.

3.2 Кадровое обеспечение реализации программы

Теоретическое обучение осуществляется преподавателями теоретического обучения из числа высококвалифицированных работников предприятия, имеющих среднее профессиональное или высшее образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» или в области, соответствующей преподаваемому предмету, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика».

Практическая подготовка (производственное обучение) осуществляется мастерами производственного обучения. На должность мастера производственного обучения назначается лицо, имеющее высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в областях, соответствующих профилям обучения и дополнительное профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу работы.

4 Оценка результатов обучения по основной программе профессионального обучения

В процессе обучения применяются следующие виды контроля: текущий контроль, промежуточная аттестация (в соответствии с приложением А) и итоговая аттестация в виде квалификационного экзамена.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. Итоговая аттестация проводится квалификационной комиссией.

Квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков по основной программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов. К экзамену допускаются слушатели успешно освоившие все элементы программы обучения: дисциплины общетехнического, профессионального, специального модулей и практическую подготовку. Лица, получившие по итогам промежуточной аттестации неудовлетворительную оценку, к сдаче квалификационного экзамена не допускаются.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний. Практическая квалификационная работа выполняется в подразделении, где слушатель проходит практическую подготовку под руководством мастера производственного обучения и предусматривает выполнение работ, соответствующих требуемому уровню квалификации по профессии. Практическая квалификационная работа проводится за счет времени, отведенного на практическую подготовку.

Квалификационный экзамен по проверке теоретических знаний слушателей принимает квалификационная комиссия в форме устных ответов на экзаменационные билеты (в соответствии с приложением Б).

Шкала оценок за устный экзамен:

Оценка «отлично»: ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Приводит практические примеры для иллюстрации своих ответов.

Оценка «хорошо»: ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер.

Оценка «удовлетворительно»: допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами.

Оценка «неудовлетворительно»: материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют.

По результатам успешной сдачи квалификационного экзамена выдается свидетельство по профессии рабочего, должности служащего установленного образца.

5 Программа переподготовки по профессии « Дозировщик горячего возврата» 4 разряда

5.1 Квалификационные характеристики

Профессия – Дозировщик горячего возврата

Квалификация – 4 разряд

Должен знать:

- Основы технологического процесса производства агломерата.
- Процесс шихтоподготовки и дозирования горячего возврата.
- Устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования.
- Системы автоматики, сигнализации и блокировки на участке.
- Устройство и принцип действия прибора для измерения температуры.
- Принцип работы ленточного конвейера и тарельчатого питателя.
- Основы слесарного дела.
- Назначение световой и звуковой сигнализации.

Должен уметь:

- Определять количество горячего возврата, необходимого для поддержания заданной температуры шихты в соответствии с ТИ.
- Выбирать способ регулировки расхода горячего возврата.
- Определять необходимость перехода с автоматического режима работы питателя на ручной.
- Выбирать безопасные методы и приспособления для устранения забиваний выпускного отверстия, определять причины возникновения забиваний выпускного отверстия.
- Выбирать безопасные способы очистки перегрузочных узлов.
- Анализировать полученные результаты температуры горячего возврата.
- Определять необходимые действия для восстановления нормальной температуры горячего возврата.
- Определять последовательность измерения количества возврата.
- Выбирать безопасные методы выпуска аглоосыпи из системы газоочистки.
- Выбирать безопасные методы и приспособления для устранения подвисаний и забиваний горловин бункеров системы газоочистки.
- Визуально определять нормальное положение конвейерной ленты.
- Оперативно принимать решения по регулированию хода конвейерной ленты.
- Органометрически выявлять неплотности на затворах и стенках бункеров.
- Оперативно принимать решения по устранению неисправностей
- Выявлять причины сбоев сигнализации и блокировок.

Должен владеть:

- Навыками определения количества горячего возврата, необходимого для поддержания заданной температуры шихты в соответствии с ТИ.
- Навыками выбора способа регулировки расхода горячего возврата.
- Навыками определения необходимости перехода с автоматического режима работы питателя на ручной.
- Навыками выбора безопасных методов и приспособлений для устранения забиваний выпускного отверстия, определения причин возникновения забиваний выпускного отверстия.
- Навыками выбора безопасных способов очистки перегрузочных узлов.
- Навыками анализа полученных результатов температуры горячего возврата.
- Навыками определения необходимых действий для восстановления нормальной температуры горячего возврата.
- Навыками измерения количества возврата.

- Навыками выбора безопасных методов выпуска аглоосыпи из системы газоочистки.
- Навыками выбора безопасных методов и приспособлений для устранения подвисаний и забиваний горловин бункеров системы газоочистки.
- Навыками визуально определять нормальное положение конвейерной ленты.
- Навыками регулирования хода конвейерной ленты.
- Навыками выявления неплотности на затворах и стенках бункеров.

5.2 Учебный план

Код профессии: 11863

Цель: переподготовка по профессии «Дозировщик горячего возврата» 4 разряда (приобретение профессиональных знаний, умений и навыков по профессии без повышения образовательного уровня).

Категория слушателей: лица, уже имеющие профессию рабочего, в целях получения новой профессии рабочего с учетом потребностей производства.

Срок обучения: 1,75 месяца.

№ п/п	Наименование курсов, модулей, дисциплин	Кол-во часов	Вид и форма контроля
1	Теоретическое обучение	85	
1.1	Общетеchnический модуль	8	Текущий, промежуточный (опрос)
1.1.1	Материаловедение	8	
1.2	Профессиональный модуль	62	Промежуточный (тестирование)
1.2.1	Технологическое оборудование участка	12	
1.2.2	Технологический процесс дозирования горячего возврата	50	
1.3	Специальный модуль	15	Промежуточный (опрос)
1.3.1	Требования охраны труда и промышленной безопасности	10	
1.3.2	Система менеджмента качества в соответствии с ISO 9001, IATF 16949	2	
1.3.3	Система экологического менеджмента в соответствии с ISO 14001	1	
1.3.4	Система энергетического менеджмента в соответствии с ISO 50001	1	
1.3.5	Безопасная эксплуатация, обслуживание, ремонт оборудования в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации	1	
2	Практическая подготовка	187	
2.1	Инструктаж по охране труда и ознакомление с производством	8	
2.2	Освоение работ, предусмотренных квалификационными характеристиками по профессии «Дозировщик горячего возврата» 4 разряда	78	
2.3	Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационными характеристиками по профессии «Дозировщик горячего возврата» 4 разряда	101	
3	Квалификационный экзамен	8	
3.1	Практическая квалификационная работа	6	
3.2	Проверка теоретических знаний	2	
	ИТОГО	280	

5.3 Рабочая программа переподготовки по профессии «Дозировщик горячего возврата» 4 разряда

Раздел 1. Теоретическое обучение Учебно-тематический план теоретической части обучения

№	Наименование разделов/модулей программы	Наименование темы/содержание программы	Аудиторные занятия [ак. час.]
1.1	ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ		8
1.1.1	Материаловедение		8
		ТЕМА 1: Общие сведения о металлах. Основные физические, химические, механические и технологические свойства металлов. Основные свойства и классификация металлов, используемых в профессиональной деятельности; Основные сведения о металлах и сплавах, методах их получения.	8
1.2	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ		62
1.2.1	Технологическое оборудование участка		12
		ТЕМА 1: Устройство, принцип и назначение тарельчатых питателей. Устройство и назначение ленточных конвейеров и бункеров. Конструкция средств механического обрушения подвешенных сырьевых устройств. Устройство и назначение конвейеров. Возможные неисправности и способы их устранения. Эксплуатация питателей и конвейеров. Устройство агломаши №№ 1,2 и вспомогательного оборудования. Принцип действия и основные технические характеристики. Система смазки. Возможные неисправности и способы их устранения. Эксплуатация агломаши. Назначение, устройство и принцип действия батарейных мультициклонов. Эксплуатация мультициклонов, возможные неисправности и способы их устранения. Приемка – сдача смен.	12
1.2.2	Технологический процесс дозирования горячего возврата		50
		ТЕМА 1: Питатели тарельчатые, их назначение. Шихтовые материалы, проходящие подготовку в шихтовом отделении. Физико-химические свойства используемых материалов. Фракционный состав поступающих на дробление и рассев материалов. Технологическая схема дозирования в соответствии с технологической инструкцией. Процесс Изменения и влияние дробления и отсева на свойства и качество дозирования. Подача сигналов. Ведение записей. Основные виды несоответствий при подготовке, способы его предупреждения. Система автоблокировок, последовательность пуска и остановки агрегатов. Изучение технологической инструкции, действующей в цехе. Требование к качеству выполняемых работ. Виды дефектов (несоответствий), причины его образования и способы предупреждения и устранения.	50

№	Наименование разделов/модулей программы	Наименование темы/содержание программы	Аудиторные занятия [ак. час.]
1.3	СПЕЦИАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ		15
1.3.1	Требования охраны труда и промышленной безопасности		10
		ТЕМА 1: Основные положения законодательства по охране труда. Ростехнадзор России и его функции. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Надзор за безопасностью труда, безопасной эксплуатацией оборудования, зданий и сооружений. Ответственность за выполнение правил, норм и инструкций по охране труда.	1
		ТЕМА 2: Требования охраны труда на предприятии и в цехе. Транспортные средства, порядок движения и эксплуатации. Порядок поведения на территории предприятия и цеха. Инструкция по охране труда для дозировщика горячего возврата. Порядок поведения при нахождении вблизи транспортных средств, подъемных сооружений, оборудования, электрических линий и силовых установок. Требования к производственному оборудованию и производственным процессам для обеспечения безопасности труда. Бирочная система, её назначение и порядок применения. Работы повышенной опасности, порядок оформления наряда-допуска на выполнение работ повышенной опасности. Санитарные требования к рабочим местам. Значение правильного освещения помещений и рабочих мест, естественная и механическая вентиляция.	4
		ТЕМА 3: Профессиональные заболевания и производственный травматизм. Общие понятия о профессиональных заболеваниях и производственном травматизме. Профилактика профессиональных заболеваний и производственного травматизма. Профилактические средства: спецодежда, спецобувь, средства индивидуальной защиты (рукавицы, перчатки, каски, очки, щитки, беруши, наушники, респираторы и т.п.). Нормативные требования к средствам индивидуальной защиты (СИЗ). Порядок и периодичность замены СИЗ. Существующие риски и возможные последствия использования неисправных и поврежденных СИЗ. Первая помощь при ушибах, переломах, кровотечениях, поражениях электрическим током, ожогах.	2
		ТЕМА 4: Электробезопасность. Скрытая опасность поражения электрическим током. Основные требования к электроустановкам для обеспечения безопасной эксплуатации. Заземление электроустановок (оборудования), защитное отключение и блокировки. Электрозащитные средства и порядок пользования ими.	1
		ТЕМА 5: Противопожарные мероприятия. Опасные факторы пожара. Причины пожара. Классификация взрывоопасных и пожароопасных помещений. Основные системы пожарной защиты. Порядок поведения на пожаре. Порядок сообщения о пожаре в пожарную охрану. Включение стационарных противопожарных установок. Ликвидация пожара имеющимися первичными средствами пожаротушения (огнетушители, вода, песок, асбестовое полотно и т.п.). Эвакуация людей и материальных ценностей при пожаре. Оказание помощи пожарным подразделениям.	1
		ТЕМА 6: Нормативно – правовые требования по охране труда. Политика в области промышленной безопасности и охраны труда. Основные принципы управления охраной труда, документация СУОТ. Важность соответствия политике в области охраны труда, процедурам и требованиям СУОТ. Понятие об идентификации опасностей и оценке рисков, мерах управления рисками. Фактические и возможные последствия для здоровья от выполняемой работы, поведения персонала и преимуществ улучшения личной результативности для обеспечения безопасных условий труда. Информирование об условиях труда на их рабочих местах. Личные обязанности, полномочия и ответственность за решение задач по охране труда и осуществлению целей в области ОТ. Участие работников и их представителей в управлении охраной труда. Последствия отклонений от принятых рабочих процедур. Возможные аварийные ситуации. Действия персонала при возникновении аварийных ситуаций.	1

№	Наименование разделов/модулей программы	Наименование темы/содержание программы	Аудиторные занятия [ак. час.]
1.3.2	Система менеджмента качества в соответствии с ISO 9001, IATF 16949		2
		ТЕМА 1: Понятие об СМК, область применения СМК. Политика в области качества, цели завода и подразделения в области качества, их достижение. Качество и безопасность продукции. Анализ рисков и возможностей. Предупреждающие действия. Планы действий в нештатных ситуациях. Ознакомление со своей рабочей инструкцией. Нормативная документация на рабочем месте, ознакомление и исполнение требований (технологические инструкции, планы управления, инструкции по эксплуатации, инструкции по охране труда, методики, ГОСТы и ТУ на продукцию, схемы размещения оборудования, материалов, схемы погрузки и выгрузки, схемы строповок и т.п) (по принадлежности к профессии). Выписки из нормативной документации на рабочем месте. Требования к выпискам. Ведение и сохранение записей на рабочем месте (журналы, акты, протоколы, накладные и т.д.). Требования к формам записей о качестве. Знания и компетентность рабочих для выполнения своей работы. Техническое обслуживание и ремонт оборудования. Операционная деятельность (подготовка (приборка) рабочего места, приемка-сдача смены, задания на смену, настройка оборудования, наличие необходимой оснастки и инструмента, правильное выполнение своей работы). Ключевые характеристики процессов изготовления и продукции. Контроль и испытания. Средства измерения. Критерии и статус принятой продукции на рабочем месте (по принадлежности к профессии). Управление несоответствующими выходами процессов (несоответствующая, подозрительная, задержанная, доработанная, отремонтированная продукция). Виды несоответствий (дефектов) продукции. Анализ и причины возникновения. Способы устранения. Корректирующие действия (по принадлежности к профессии). Влияние работника на качество продукции и важность его деятельности в достижении, поддержании и улучшении качества продукции.	2
1.3.3	Система экологического менеджмента в соответствии с ISO 14001		1
		ТЕМА 1: Экологическая политика предприятия. Функции, ответственность и полномочия в Системе экологического менеджмента (СЭМ). Планирование в СЭМ. Риски и возможности в СЭМ. Понятие об экологических аспектах. Значимые экологические аспекты и воздействия на окружающую среду, связанные с выполняемой производственной деятельностью. Законодательные и другие требования по охране окружающей среды. Экологические цели предприятия и планирование их достижения. Средства обеспечения СЭМ. Ресурсы в СЭМ. Компетентность и осведомленность в СЭМ. Взаимодействия в СЭМ. Документация СЭМ. Операционная деятельность в СЭМ. Планирование и управление деятельностью в СЭМ. Организация производственной деятельности в соответствии с требованиями ТИ, ИЭ, РИ, ИОТ. Общие требования к порядку обращения с отходами производства и потребления. Требования к организации эксплуатации, технического обслуживания и ремонта газоочистного и водоочистного оборудования. Возможные последствия от несоблюдения требований. Возможные аварийные ситуации. Задачи персонала на случаи аварийных ситуаций. Оценка результатов деятельности в СЭМ. Внутренний аудит СЭМ. Анализ со стороны руководства. Важность соответствия экологической политике, процедурам и требованиям СЭМ. Личные обязанности, полномочия и ответственность за решение задач по защите окружающей среды и достижению экологических целей. Личные обязанности, полномочия и ответственность за решение задач по защите окружающей среды и осуществлению экологических целей. Возможные последствия от несоблюдения процессов.	1
1.3.4	Система энергетического менеджмента в соответствии с ISO 50001		1
		ТЕМА 1: Система энергетического менеджмента (СЭнМ) организации в соответствии с требованиями ISO 50001. Энергетическая политика организации. Понимание потребностей и ожиданий заинтересованных сторон. Области и границы применения СЭнМ. Энергопланирование. Управление рисками и возможностями. Способы и методики проведения энергетического анализа организации. Понятие о энергопотребителях и определение значимых энергопотребителей	0,5

№	Наименование разделов/модулей программы	Наименование темы/содержание программы	Аудиторные занятия [ак. час.]
		организации. Энергоцели, энергозадачи и планы действий в области энергоменеджмента. Законодательные и иные требования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. ТЕМА 2: Распределение ответственности. Личные обязанности и полномочия персонала организации в улучшении уровня энергоэффективности. Структура документации по СЭнМ (Руководство по системе энергетического менеджмента, стандарты организации). Важность соответствия энергополитике, процедурам и требованиям СЭнМ. Лучшие практики в области энергосбережения.	0,5
1.3.5	Безопасная эксплуатация, обслуживание, ремонт оборудования в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации		1
		ТЕМА 1: Устройство и принцип работы оборудования: назначение оборудования, область применения, параметры, технические характеристики. Общие сведения и работа составных частей оборудования. Эксплуатационные ограничения (отклонение технических характеристик оборудования, которые недопустимы по условиям безопасности и могут привести к выходу оборудования из строя). Подготовка оборудования к работе (меры безопасности, порядок осмотра и проверки готовности оборудования к работе, порядок включения и опробования). Использование оборудования по назначению. Порядок действия обслуживающего персонала. Порядок ведения персоналом установленной документации (журнал приемки – сдачи смены, агрегатные журналы и т.д.). Контроль работоспособности оборудования при его работе. Порядок останова оборудования, выключения, осмотра оборудования после окончания работы. Меры безопасности при работе на данном оборудовании (требования, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала, техники и экологическую безопасность проводимых работ). Возможные случаи отказа в работе оборудования, причины возникновения и меры по их устранению. Порядок выполнения регламентных работ технического обслуживания и ремонта. Меры безопасности при выполнении технического обслуживания и ремонта. Требования экологической безопасности.	1
Всего часов на теоретическое обучение			85

Раздел 2. Практическая подготовка в форме производственного обучения

Учебно-тематический план

№ п/п	Темы	Количество часов
1.	Инструктаж по охране труда и ознакомление с производством	8
2.	Освоение работ, предусмотренных квалификационными характеристиками по профессии «Дозировщик горячего возврата» 4 разряда	78
3.	Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационными характеристиками по профессии «Дозировщик горячего возврата» 4 разряда	101
Итого:		187

Тема 1. Инструктаж по охране труда и ознакомление с производством

Инструктаж по охране труда и промышленной безопасности на предприятии.

Ознакомление с предприятием: структурой предприятия, основными и вспомогательными цехами.

Ознакомление с производственным процессом и его оборудованием.

Ознакомление с квалификационной характеристикой по профессии «Дозировщик горячего возврата» 4 разряда и программой практической подготовки.

Тема 2. Освоение работ, предусмотренных квалификационными характеристиками по профессии «Дозировщик горячего возврата» 4 разряда

План освоения практических навыков под руководством мастера производственного обучения

Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Перечень практических занятий	Продолжительность в часах
1 Принимать (сдавать) смену и готовить рабочее место, оборудование и инструменты для дозирования горячего возврата				4
1.1. Готовить рабочее место к выполнению сменного задания и к сдаче по смене.	- выбирать средства, инструменты и приспособления для уборки рабочего места; - оценивать безопасность организации рабочего места согласно требованиям ПБ и ОТ и его соответствие правилам производственной санитарии; - определять необходимость информирования начальника смены о возникших проблемах.	- порядок уборки рабочих мест и производственных площадок; - требования правил производственной санитарии в процессе дозирования горячего возврата агломерата; - требования общих правил безопасности для предприятий и организаций металлургической промышленности; - требования ПБ и ОТ,	ЗАНЯТИЕ 1: Получение сменного задания. Подготовка рабочего места	2

Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Перечень практических занятий	Продолжительность в часах
		предъявляемые к освещенности рабочих мест, площадок и переходов; - требования экологической безопасности; - порядок поведения в огнеопасных местах и при пожарах; - первичные средства пожаротушения и порядок их применения; - требования безопасности при дозировке горячего возврата; - правила внутреннего распорядка; - требования электробезопасности; - требования бирочной системы; - последствия отклонений от принятых рабочих процедур; - возможные аварийные ситуации; - план ликвидации аварий агломерационного цеха.		
1.2 Контролировать наличие, исправность и правильность применения средств индивидуальной защиты (СИЗ) и средств коллективной защиты (СКЗ) на протяжении всей смены, своевременную замену СИЗ.	- визуально оценивать пригодность СИЗ и рабочее состояние СКЗ; - определять необходимость замены СИЗ; - визуально проверять инструмент на наличие механических повреждений; - визуально оценивать наличие и исправность ограждений, заземления, блокировок и др. средств коллективной защиты; - включать и/или удостовериться в том, что аспирационные установки включены; - своевременно определять работоспособность систем сигнализации, вентиляции и освещенности на рабочем месте.	- перечень СИЗ, применяемый при выполнении трудовых функций; - порядок и периодичность замены СИЗ; - порядок и правильность применения СИЗ; - опасные и вредные производственные факторы; - требования стандартов, правила охраны труда (ОТ) и промышленной безопасности (ПБ); - требования политики качества, экологической политики, политики в области профессиональной безопасности и здоровья; - безопасные приемы и методы выполнения трудовых функций; - порядок запуска и остановки системы вентиляции и аспирации;	ЗАНЯТИЕ 2: Проверка и контроль средств индивидуальной защиты в течении рабочей смены, контроль за сроком носки средств индивидуальной защиты	1

Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Перечень практических занятий	Продолжительность в часах
		- обозначения звуковых и световых сигналов, применяемых в системе сигнализации.		
1.3 Подготавливать оборудование и инструменты к работе.	- определять последовательность подготовки оборудования узла горячего возврата; - оценивать исправность оборудования методом визуального осмотра с пробным включением; - выбирать способ регулировки и устранения мелких неисправностей оборудования при подготовке к работе; - визуально оценивать степень и качество выполненных операций по очистке оборудования и перегрузочных узлов на рабочих местах.	- устройство, назначение, порядок осмотра и подготовки к работе оборудования узла горячего возврата; - требования ОТ к применению ключ-бирок; - перечень возможных неисправностей оборудования узла возврата, способы их устранения; - порядок очистки оборудования и перегрузочных узлов на рабочих местах; - устройство, назначение и порядок подготовки к работе инструмента и средств измерения.	ЗАНЯТИЕ 3: Осмотр оборудования и инструментов	1
2 Управлять процессом дозировки горячего возврата в шихту				36
2.1 Регулировать расход горячего возврата.	- определять количество горячего возврата, необходимого для поддержания заданной температуры шихты в соответствии с ТИ; - согласовывать положение шибер бункера возврата с агломератчиком; - выбирать способ регулировки расхода горячего возврата.	- требования ТИ к дозировке горячего возврата; - безопасные методы регулирования расхода горячего возврата; - способы и порядок регулировки расхода горячего возврата.	ЗАНЯТИЕ 1: Произвести изменение расхода горячего возврата	6
2.2 Запускать рабочий конвейер после отработывания полного бункера шихты	- оценивать соответствие действий технологическому режиму работы шихтового тракта; - определять необходимость запуска конвейера после отработывания полного бункера шихты; - определять необходимость перехода с автоматического режима работы питателя на ручной.	- требования ТИ к режиму работы шихтового тракта; - порядок пуска конвейера после технологической паузы; - требования инструкции по эксплуатации конвейера и тарельчатого питателя; - режимы работы питателя.	ЗАНЯТИЕ 2: Выполнить запуск конвейера	6
2.3 Устранять забивания выпускного отверстия бункера	- выбирать безопасные методы и приспособления для устранения	- безопасные методы устранения забиваний выпускного отверстия;	ЗАНЯТИЕ 3: Устранить затор в выпускном отверстии бункера	6

Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Перечень практических занятий	Продолжительность в часах
возврата и перегрузочных узлов.	забиваний выпускного отверстия; - определять причины возникновения забиваний выпускного отверстия; - выбирать безопасные способы очистки перегрузочных узлов. - выбирать безопасные способы регулирования разравнивателя шихты.	- безопасные способы очистки перегрузочных узлов от налипшего материала; - причины возникновения забиваний выпускного отверстия; - способы устранения и предупреждения забиваний горячим возвратом. - назначение разравнивателя шихты; - порядок регулирования разравнивателя шихты; - безопасные способы регулирования разравнивателя.	горячего возврата, очистка перегрузочных узлов	
2.4 Регулировать разравниватель шихты при изменении общего расхода шихты.	- выбирать безопасные способы регулирования разравнивателя шихты.	- назначение разравнивателя шихты; - порядок регулирования разравнивателя шихты; - безопасные способы регулирования разравнивателя.	ЗАНЯТИЕ 4: Настроить разравнивание шихты по ширине конвейерной ленты при изменении общего расхода шихты	6
2.5 Измерять температуру горячего возврата пирометром.	- определять последовательность собственных действий для безопасного использования пирометра; - анализировать полученные результаты температуры горячего возврата; - определять необходимые действия для восстановления нормальной температуры горячего возврата.	- требования ТИ к температурам шихты и горячего возврата; - устройство и назначение пирометра; - руководство по эксплуатации пирометра; - корректирующие действия при изменении температуры возврата более нормы.	ЗАНЯТИЕ 5: Произвести замер температуры возврата пирометром	6
2.6 Измерять количество горячего возврата в шихте методом провешивания.	- выбирать безопасный метод измерения количества возврата в шихте; - определять последовательность измерения количества возврата; - оценивать соответствие действий порядку измерения возврата.	- требования ТИ к количеству возврата в шихте; - порядок определения количества возврата в шихте; - безопасные методы измерения количества возврата.	ЗАНЯТИЕ 6: Произвести замер расхода горячего возврата	6
3 Управлять процессом выпуска аглоосыпи и пыли из системы газоочистки агломашины				18
3.1 Последовательно открывать коллекторные бункера, бункера аглоосыпи и мультициклона.	- выбирать безопасные методы выпуска аглоосыпи из системы газоочистки; - определять последовательность открывания коллекторных бункеров.	- требования ТИ к порядку выпуска пыли и аглоосыпи из коллектора и мультициклона; - требования безопасности при выпуске пыли и аглоосыпи	ЗАНЯТИЕ 1: Последовательно открывать затворы бункеров при выпуске	6

Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Перечень практических занятий	Продолжительность в часах
		бункеров; - устройство механических затворов бункеров.		
3.2 Предупредить выпуск пыли и аглоосыпи с дозировщиком и машинистом смесительного барабана.	- определять необходимость выпуска аглоосыпи; - оперативно сообщать дозировщику шихты и машинисту смесительного барабана о начале выпуска осыпей из системы газоочистки.	- технологические требования к процессу подготовки аглошихты при выпуске аглоосыпи; - влияние выпуска аглоосыпи на состав шихты и содержание влаги в шихте; - порядок выпуска пыли и аглоосыпи.	ЗАНЯТИЕ 2: Оповестить о выпуске дозировщика и машиниста смесительного барабана	6
3.3 Устранять подвисания и забивания пыли и аглоосыпи в бункерах.	- выбирать безопасные методы и приспособления для устранения подвисаний и забиваний горловин бункеров системы газоочистки; - визуально оценивать состояние шуровочных люков и инструмента.	- безопасные методы очистки бункеров; - порядок очистки горловин бункеров коллектора и мультициклона; - устройство шуровочных люков на стенках бункеров.	ЗАНЯТИЕ 3: Провести очистку бункера от подвисания в бункерах	6
4 Проводить осмотр оборудования узла горячего возврата и в случае необходимости устранять мелкие неисправности в течение рабочей смены				20
4.1 Регулировать ход конвейерной ленты роlikоопорами при смещении её в сторону.	- визуально определять нормальное положение конвейерной ленты; - оперативно принимать решения по регулированию хода конвейерной ленты.	- устройство и принцип действия ленточного конвейера; - безопасные способы регулирования хода конвейерной ленты.	ЗАНЯТИЕ 1: Отрегулировать ход конвейерной ленты при помощи роlikоопоры	6
4.2 Устранять прососы воздуха на затворах и стенках бункеров системы газоочистки.	- органомерически выявлять неплотности на затворах и стенках бункеров; - выбирать безопасные методы и инструменты для устранения прососов.	- технологические требования к разрежению в коллекторе системы газоочистки; - безопасные методы устранения прососов; - порядок устранения прососов.	ЗАНЯТИЕ 2: Осмотр на наличие подсосов стенок бункеров и затворов, устранение подсосов	4
4.3 Контролировать работу приводов конвейеров и питателя возврата.	- визуально оценивать исправность приводов конвейеров и питателя; - определять надежность крепления болтовых соединений на стойках подшипников, муфтах привода конвейеров и питателя; - оперативно принимать решения по	- принцип действия и устройство редуктора и двигателя; - требования правил эксплуатации конвейеров и питателей; - возможные неисправности в работе приводов конвейера и тарельчатого питателя;	ЗАНЯТИЕ 3: Контролировать расход возврата и работу приводов конвейеров	4

Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Перечень практических занятий	Продолжительность в часах
	устранению неисправностей - выбирать инструменты и приспособления для устранения выявленных неисправностей			
4.4 Контролировать работу разравнивателя шихты.	- визуально оценивать работу разравнивателя шихты; - оперативно принимать решения по нормализации работы разравнивателя - выбирать инструменты и приспособления для нормализации работы разравнивателя	- устройство и принцип действия разравнивателя шихты; - способы настройки нормальной работы разравнивателя шихты.	ЗАНЯТИЕ 4: Контролировать состояние разравнивания шихты на конвейере	4
4.5 Проверять работу сигнализации и блокировки при дозировке горячего возврата	- определять соответствие работы сигнализации и блокировок технологическому процессу; - выявлять причины сбоев сигнализации и блокировок; - оперативно принимать решения по устранению неисправностей; - выбирать инструменты и приспособления для устранения выявленных неисправностей.	- назначение и принцип действия сигнализации и блокировки на узле дозировки горячего возврата; - способы оценки исправного состояния сигнализации и блокировки; - порядок действий при сбоях в работе сигнализации и блокировки.	ЗАНЯТИЕ 5: Провести проверку срабатывания сигнализации и блокировок на конвейере и питателе горячего возврата	4
Итого часов:				78

Тема 3. Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационными характеристиками по профессии «Дозировщик горячего возврата» 4 разряда

Самостоятельное выполнение видов работ, предусмотренных квалификационными характеристиками по профессии в соответствии с требованиями должностной, производственной инструкций и безопасным методам, и приемам выполнения работ (под наблюдением мастера производственного обучения).

Совершенствование навыков выполнения дозирования горячего возврата.

Выполнение практической квалификационной работы. Примеры работ для выполнения практической квалификационной работы:

1. Выпуск аглоосыпи с коллекторов.
2. Пуск тарельчатого питателя в ручном режиме.
3. Регулировка расхода возврата.

5.4 Календарный учебный график

Учебные занятия организованы в течение всего календарного года с учетом выходных и нерабочих праздничных дней в режиме 5-ти дневной рабочей недели.

1. Продолжительность обучения:

Образовательный процесс осуществляется в течение всего календарного года. Учебным считается календарный год с 01 января по 31 декабря.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Занятия проводятся в форме пары – двух объединенных академических часов. Перерывы между парами составляют 10 минут.

2. Режим работы:

Организация образовательного процесса всех видов аудиторных занятий регламентируется расписанием занятий, утвержденным начальником бюро подготовки кадров ОУиПП. Профессиональное обучение на производстве осуществляется в пределах рабочего времени обучающегося.

Календарный учебный график

№ п/п	Модули/дисциплины	Недели							Всего
		1	2	3	4	5	6	8	
		Часов в неделю							
1	Теоретическое обучение	20	20	20	25				85
1.1	Общетехнический модуль	8							8
1.1.1	Материаловедение	8							8
1.2	Профессиональный модуль	12	20	20	10				62
1.2.1	Технологическое оборудование участка	12							12
1.2.2	Технологический процесс дозирования горячего возврата		20	20	10				50
1.3	Специальный модуль				15				15
1.3.1	Требования охраны труда и промышленной безопасности				10				10
1.3.2	Система менеджмента качества в соответствии с ISO 9001, IATF 16949				2				2
1.3.3	Система экологического менеджмента в соответствии с ISO 14001				1				1
1.3.4	Система энергетического менеджмента в соответствии с ISO 50001				1				1
1.3.5	Безопасная эксплуатация, обслуживание, ремонт оборудования в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации				1				1
2	Практическая подготовка	20	20	20	15	40	40	32	187
2.1	Инструктаж по охране труда и ознакомление с производством	8							8
2.2	Освоение работ, предусмотренных квалификационными характеристиками по профессии «Дозировщик» 4 разряда	12	20	20	15	11			78
2.3	Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационными характеристиками по профессии «Дозировщик» 4 разряда					29	40	32	101
3	Квалификационный экзамен							8	8
3.1	Практическая квалификационная работа							6	6
3.2	Проверка теоретических знаний							2	2
	ИТОГО	40	40	40	40	40	40	40	280

Список литературы

- Трудовой кодекс РФ (раздел X статьи 209-231);
Федеральный закон №116-ФЗ от 21.07.1997 «О промышленной безопасности опасных промышленных объектов»;
Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»;
Приказ Ростехнадзора от 09.12.2020 № 512 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности процессов получения или применения металлов»;
Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26.11.2020 № 461 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»;
Приказ Минтруда России от 16.11.2020 № 782н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте»;
Приказ Минтруда России от 18.11.2020 № 814н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации промышленного транспорта»;
Приказ Минтруда России от 27.11.2020 № 835н «Об утверждении правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями»;
Приказ Минтруда России от 28.10.2020 № 753н «Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов»;
ППБО-136-86 Правила пожарной безопасности для предприятий черной металлургии, МВД СССР, Минчерметом СССР 17.04.1986;
ISO 45001:2018 «Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования и руководство по использованию»;
ISO 9001:2015 «Система менеджмента качества. Требования»;
ISO 14001:2015 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению»;
ISO 50001:2018 «Системы энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению»;
IATF 16949:2016 «Фундаментальные требования к системе менеджмента качества для производств автомобильной промышленности и организаций, производящих соответствующие сервисные части»;
ГОСТ 2787-2019 «Металлы чёрные вторичные. Общие технические условия»;
ГОСТ 12.4.011-89 «Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация»;
П 00186387-11-02-2021 «О порядке проведения технического расследования причин инцидентов»;
П 00186387-13-02-2024 «О применении бирочной системы в цехах завода»;
План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;
ИЭ 00186387-01-40-2024 «Конвейер ленточный»;
ИЭ 00186387-01-01-2024 «Установки газоочистные»;
ИОТ 00186387-14-01-2024 «Инструкция по охране труда для дозировщика горячего возврата агломерационного цеха»;
Баталов А.И. Обогащение руд черных металлов. - М.: Госгортехиздат, 1961;
Вайсберг В.М. Эксплуатация дробильных и измельчительных установок: Справ. пособие для рабочих. - М.: Недра, 1989;
Глазунов А.В. «Статистические методы при производстве продукции. Практическое руководство для мастеров и рабочих» – Нижний Новгород, СМЦ «Приоритет», (издание 2-е, переработ.), Изд-во «Вектор ТиС», 2003.

- Гусовский В.Л. и др. Флюсы. Справочник – М.: Теплотехник, 2008;
- Денисенко Г.Ф., Губонина З.И. Охрана окружающей среды в черной металлургии: Учебное пособие для СПТУ - М.: Металлургия, 1989.
- Коршиков Г.В. Энциклопедический словарь – справочник по металлургии. (Издан при финансовом содействии АО «НЛМК»): Липецк, 1998;
- Кочетков Е.П. «Диалог консультанта с руководителем подразделения» – г. Нижний Новгород: изд-во: «Вектор» -ТиС», 2016;
- Лахтин Ю.М. Основы металловедения. - М.: Металлургия, 1988;
- Лахтин Ю.М., Леонтьева В.П. Материаловедение. – М.: Машиностроение, 1980, 1990;
- Метс А.Ф. и др. Организация, планирование и управление производством на предприятиях черной металлургии: Учебник для техникумов. – М., 2014;
- Михайлов Ю.А. Сушка перегретым паром. – М., 1971;
- Павлов В.Ф. Основы проектирования тепловых установок. – М., 1987;
- Скоров В.А. Обогащение руд. – М., 1969;
- Черепашин А.А. Материаловедение (3-е изд.): Учебник, 2019;
- Экономика и управление на предприятии: Учебник для бакалавров 2018 ISBN:978-5-394-02159-6 изд.-во: ИТК Дашков и К авт.: Агарков А.П., Голов Р.С., Теплышев В.Ю. и др.
- Экономика обогащения руд черной металлургии. М., 1972.

<https://www.consultant.ru>

Примечание – При пользовании настоящей программой целесообразно проверить актуальность ссылок на НД в подразделениях, ответственных за управление соответствующим видом НД по указателям (перечням) НД, действующих в текущем периоде. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящей программой следует руководствоваться замененным (измененным) НД. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

Приложение А

Перечень вопросов для промежуточной аттестации

Перечень вопросов для промежуточной аттестации по дисциплинам общетехнического модуля

Материаловедение

1. Физические, химические, технологические, механические свойства металлов;
2. Методы оценки механических и технологических свойств материалов (виды механических испытаний);
3. Методы определения твердости;
4. Коррозия и методы защиты металлов от коррозии;
5. Сталь (классификация по хим. составу, способу получения, качеству, структуре, применению);
6. Виды сталей (углеродистая, легированная, инструментальная);
7. Термическая обработка стали: закалка, отпуск, отжиг, нормализация. Цементация, азотирование, цианирование и другие;
8. Виды чугуна. Физические, механические, технологические свойства;
9. Основные свойства и применение цветных металлов: меди, олова, алюминия, цинка, свинца;
10. Сплавы меди: латунь, бронза; их применение.

Перечень вопросов для промежуточной аттестации по дисциплинам профессионального модуля

1. Что обязан проверить дозировщик перед началом смены?
 - а) Сразу приступить к работе
 - б) Проверить полноту выполненных операций по уборке рабочего места, проверить работоспособность аспирации и освещения, проверить средства безопасности и состояние конвейеров, тарельчатых питателей, проверить исправность звуковой и световой сигнализации, проверить исправность сигнализации уровня технической воды в оборотных накопительных баках, проверить исправность и работоспособность автоматической системы включения и отключения питателей горячего возврата, проверить исправность и наличие ограждений конвейеров, питателей, вентиляторов высокого давления, проверить наличие и исправность инструмента.
 - в) Проверить работу питателя возврата
2. Что запрещается дозировщику при работе питателя возврата?
 - а) заходить и залезать на ограждение тарели питателя, очищать шуровкой перегрузочный узел с решетки разгрузки агломашины, производить какой – либо ремонт
 - б) Регулировать возврат
 - в) Очищать перегрузочный узел на приводе 61 конвейера
3. Что предназначено для подготовки цепей управления электроприводов механизмов к включению с помощью замка-выключателя?
 - а) Ключ-бирка
 - б) Ключ-марка
 - в) Ключ-замок
4. В течении какого времени должна быть восстановлена ключ-бирка после утери?
 - а) 1 час
 - б) 12 часов
 - в) 24 часа
5. Замена каких ламп допускается выгрузчику горячего агломерата?
 - а) 60 В

- б) 12 или 36 В
 - в) 220 В
6. При каком условии разрешается снимать ограждение для ремонта?
- а) В присутствии электромонтера
 - б) В присутствии слесаря
 - в) После изъятия ключ-бирки
7. На какой высоте от уровня пола, движущиеся части оборудования оснащаются ограждением?
- а) До 2,5 м
 - б) До 0,5 м
 - в) До 1,5 м
8. Как производится проверка механизма перед началом работы?
- а) Путем пробных включений без ключ-бирки
 - б) Путем пробных включений с ключ-биркой
 - в) Путем пробных включений с конечного выключателя
9. Какие предусмотрены действия работников при возгорании?
- а) Немедленно сообщить об этом главному диспетчеру (начальнику смены); принять меры по эвакуации людей за пределы опасной зоны; приступить к тушению очага пожара имеющимися на рабочем месте средствами пожаротушения; обеспечить встречу пожарного подразделения и оказать помощь в выборе кратчайшего пути для подъезда к очагу пожара
 - б) Приступить к тушению очага пожара имеющимися на рабочем месте средствами пожаротушения; обеспечить встречу пожарного подразделения и оказать помощь в выборе кратчайшего пути для подъезда к очагу пожара; сообщить об этом в заводскую пожарную охрану по телефону 30-01 или 01 и главному диспетчеру (начальнику смены); принять меры по эвакуации людей за пределы опасной зоны
 - в) Немедленно сообщить об этом в заводскую пожарную охрану по телефону 30-01 или 01 и главному диспетчеру (начальнику смены); принять меры по эвакуации людей за пределы опасной зоны; приступить к тушению очага пожара имеющимися на рабочем месте средствами пожаротушения; обеспечить встречу пожарного подразделения и оказать помощь в выборе кратчайшего пути для подъезда к очагу пожара
10. Что необходимо сделать дозировщику горячего возврата при неисправности осветительной линии?
- а) Сообщить слесарю
 - б) Сообщить начальнику смены
 - в) Попытаться отремонтировать самостоятельно
11. Где должна находиться ключ-бирка во время работы?
- а) В кармане у дозировщика горячего возврата
 - б) Ключ-бирка должна находиться в замке выключателя механизма
 - в) В ящике для ключ-бирок
12. Кто должен проводить проверку блокировки и сигнализации?
- а) Дозировщик горячего возврата
 - б) Электромонтер
 - в) Начальник смены
13. Где должны храниться ключ-бирки на момент останова оборудования?
- а) В кармане
 - б) В ящике для ключ-бирок
 - в) Относятся начальнику смены на хранение
14. Куда заносятся результаты осмотров при передаче смены?
- а) Журнал ежедневных осмотров
 - б) Журнал осмотра оборудования
 - в) Журнал приемки-передачи смены
15. Какие знаки безопасности должны быть нанесены на приводных частях конвейеров?

- а) Трогать запрещено
- б) Осторожно движущиеся механизмы
- в) Опасно

16. Что необходимо сделать дозировщику горячего возврата по окончании рабочей смены?

а) Очистить от налипшего материала перегрузочные узлы, очистить оборудование от смазочных материалов, произвести уборку просыпавшегося материала и пыли с полов производственных помещений, сделать запись в журнал приемки-передачи смены

- б) Остановить конвейер
- в) Добавить возврат

17. Какие действия должен выполнить дозировщик горячего возврата при обнаружении подсоса воздуха?

- а) Ничего не предпринимать
- б) Попросить агломератчика устранить подсос воздуха
- в) Устранить подсос воздуха асбестовым шнуром

18. Какие действия должен выполнить дозировщик горячего возврата при обнаружении надрыва шва конвейерной ленты?

- а) Сообщить начальнику смены
- б) Сообщить агломератчику
- в) Сообщить электрику

19. Какие предусмотрены действия работников при возгорании?

а) Немедленно сообщить об этом главному диспетчеру (начальнику смены); принять меры по эвакуации людей за пределы опасной зоны; приступить к тушению очага пожара имеющимися на рабочем месте средствами пожаротушения; обеспечить встречу пожарного подразделения и оказать помощь в выборе кратчайшего пути для подъезда к очагу пожара

б) Приступить к тушению очага пожара имеющимися на рабочем месте средствами пожаротушения; обеспечить встречу пожарного подразделения и оказать помощь в выборе кратчайшего пути для подъезда к очагу пожара; сообщить об этом в заводскую пожарную охрану по телефону 30-01 или 01 и главному диспетчеру (начальнику смены); принять меры по эвакуации людей за пределы опасной зоны

в) Немедленно сообщить об этом в заводскую пожарную охрану по телефону 30-01 или 01 и главному диспетчеру (начальнику смены); принять меры по эвакуации людей за пределы опасной зоны; приступить к тушению очага пожара имеющимися на рабочем месте средствами пожаротушения; обеспечить встречу пожарного подразделения и оказать помощь в выборе кратчайшего пути для подъезда к очагу пожара

20. Разрешено ли дозировщику горячего возврата работать с неисправными конечными выключателями аварийного троса?

- а) Запрещено
- б) Разрешено в присутствии электромонтера
- в) Разрешено в присутствии начальника смены

21. Какие лица ответственные за соблюдение бирочной системы и безопасное выполнение работ с применением бирочной системы?

- а) Дробильщик
- б) Агломератчик
- в) Оператор механизма, лицо, выдающее наряд-допуск, допускающий к работе, - производитель работ, члены бригады

22. Какая информация содержится на ключ-бирке?

- а) Участок
- б) Наименование агрегата, название участка, номер агрегата, код подразделения
- в) ФИО ответственного

23. Кто несет ответственность за сохранность ключ-бирки во время эксплуатации?

- а) Работник, эксплуатирующий механизм

- б) Электромонтер
в) Начальник смены
24. Каким способом разрешается убирать подтеки масла с оборудования?
а) Ветошью смоченной бензином
б) Ветошью смоченной керосином
в) Ветошью
25. Разрешается ли дозирующему горячего возврата останавливать оборудование под нагрузкой?
а) С разрешения начальника смены
б) Запрещено
в) Разрешается, но ненадолго
26. Какая ответственность предусмотрена за нарушение правил, норм и инструкций?
а) Уголовная
б) Административная
в) В соответствии с действующим законодательством
27. Какая периодичность проверки знаний установлена для работников?
а) Не реже одного раза в год
б) Не реже одного раза в два года
в) Не реже одного раза в три года
28. Какая периодичность проведения инструктажей по профессии?
а) Раз в полгода
б) Раз в год
в) Раз в 3 месяца
29. Порядок подачи звукового сигнала перед пуском оборудования?
а) Один сигнал не менее 30 секунд
б) Пуск без сигнала
в) Первый сигнал не менее 10 секунд, пауза в течение не менее 30 секунд, перед пуском оборудования 2-й сигнал продолжительностью 30 секунд
30. С какой периодичностью производится выпуск аглоосыпи и пыли из бункеров?
а) Производится ежемесячно
б) Производится только в утреннюю смену
в) Производится только в ночную смену

Критерии оценки (ключи к тесту)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
б	а	а	в	б	в	а	а	в	б	б	а	б	в	б

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
а	в	а	в	а	в	б	а	в	б	в	а	в	в	а

Перечень вопросов для промежуточной аттестации по дисциплинам специального модуля

Требования охраны труда и промышленной безопасности

1. Основные понятия о гигиене труда, об утомляемости. Значение рационального режима труда и отдыха.
2. Основные причины травм на производственных площадках завода.
3. Требования безопасности при работе в цехе предприятия.
4. Причины несчастных случаев на производстве.

5. Оказание первой помощи при ожогах.
6. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.
7. Требования охраны труда к спецодежде и СИЗ.
8. Меры безопасности при использовании грузоподъемных машин и механизмов.
9. Средства защиты работающих.
10. Первая помощь при несчастных случаях. Самопомощь и первая помощь при кровотечениях, ушибах, переломах, ожогах.
11. В течение какого времени нужно оказывать первую помощь пострадавшему.
12. Порядок пользования цеховыми средствами пожарной защиты и пожарной сигнализации.
13. Порядок пользования огнетушителями. Порядок поведения при возникновении загорания. План эвакуации.
14. Меры противопожарной безопасности на рабочем месте.
15. Производственные источники воспламенения. Их характеристика и причины образования.
16. Средства пожаротушения и их применение.
17. Требования безопасности при нахождении на железнодорожных путях.
18. Требования безопасности в аварийных ситуациях.
19. Требования безопасности при обнаружении подозрительных предметов.
20. Требования охраны труда перед началом работы.
21. Требования охраны труда при выполнении работы.
22. Требования охраны труда при работе со слесарным инструментом.
23. Требования охраны труда к оградительной технике
24. Требование бирочной системы.
25. Требования охраны труда при содержании, уборке производственных помещений.
26. Требования охраны труда при передвижении по территории предприятия.
27. Требования охраны труда при работе электроинструментом.
28. Требования охраны труда при работе ручным ударным инструментом.
29. Порядок проверки целостности блокировочных устройств.
30. Порядок проверки исправности инструмента.
31. Порядок проверки СИЗ перед работой.
32. Порядок действий при утере ключ-бирки.
33. Требования охраны труда при передвижении на автотранспорте.
34. Требования охраны труда при пуске и остановке агрегатов.
35. Требования охраны труда при пуске и остановке агрегатов.
36. Предупредительные знаки, плакаты, размещенные на рабочих местах.
37. Порядок подачи сигналов на пуск оборудования.
38. Порядок уведомления о случаях травмирования.
39. Требования охраны уборке просыпей
40. Требования охраны труда при очистке перегрузочных узлов.
41. Требования охраны труда при устранении подвеса материала в бункере.
42. Порядок проверки исправности затворов выпускных коллекторов.
43. Порядок регулирования конвейерной ленты.
44. Порядок регулирования шибера расхода возврата.
45. Порядок регулирования разравнивателя шихты.
46. Порядок действия при обнаружении неисправной роликоопоры.
47. Порядок действия при обнаружении неисправной натяжной станции.
48. Порядок действия при обнаружении неисправной футеровки перегрузочных узлов.
49. Порядок действия при обнаружении низкого уровня масла в редукторе.
50. Порядок действия при срабатывании сигнализации на бак технической воды.

Система менеджмента качества в соответствии с требованиями ISO 9001, IATF 16949

1. Политика в области качества, цели завода и подразделения в области качества.
2. Структура и назначение документации.
3. Требования документации, ведение записей на рабочем месте.
4. Виды несоответствий продукции, их причины, анализ и способы устранения.
5. Кто на предприятии определяет Политику в области качества.
6. В каких документах определены требования к качеству продукции.
7. Приведите примеры документов, относящихся к формам записей о качестве.
8. Что должен знать работник на своем рабочем месте.
9. Дайте определение понятию «качество».
10. Виды несоответствующей продукции.

Система экологического менеджмента в соответствии с ISO 14001

1. Экологическая политика предприятия.
2. Экологические аспекты. Значимые экологические аспекты и воздействия на окружающую среду, связанные с выполняемой производственной деятельностью.
3. Документация СЭМ.
4. Требования к порядку обращения с отходами производства и потребления.
5. Личные обязанности, полномочия и ответственность за решение задач по защите окружающей среды и осуществлению экологических целей.

Система энергетического менеджмента в соответствии с ISO 50001

1. Что такое коррекция?
2. Является ли техническое освидетельствование формой операционного контроля?
3. Основной критерий СЭнМ, применяемый в закупках оборудования СЭнМ?
4. В каком документе руководство предприятия демонстрирует свои обязательства в области энергоменеджмента?
5. Являются ли обязательными для соблюдения подрядными организациями, работающими на территории предприятия, требования действующей документации Системы энергетического менеджмента?

Безопасная эксплуатация, обслуживание, ремонт оборудования в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации

1. Устройство и принцип работы оборудования.
2. Эксплуатационные ограничения.
3. Подготовка оборудования к работе.
4. Порядок ведения персоналом установленной документации.
5. Контроль работоспособности оборудования при его работе.
6. Меры безопасности при работе на данном оборудовании.

Приложение Б

Экзаменационные билеты для итоговой аттестации к основной программе профессионального обучения «Дозировщик горячего возврата» 4 разряда

БИЛЕТ № 1

1. Влияние подготовки сырых материалов на агломерационный процесс.
2. Оборудование агломерационного корпуса, его назначение.
3. Спецодежда, индивидуальные и коллективные средства защиты.
4. Ограждения ленточного конвейера.
5. Цели и задачи предприятия и подразделения в области качества.
6. Виды несоответствий продукции, их причины, анализ и способы устранения.

БИЛЕТ № 2

1. Возможные случаи нарушения процесса спекания, их причины, способы устранения.
2. Устройство и назначение ленточных конвейеров. Схема устройства натяжных барабанов конвейера.
3. Производственные факторы, оказывающие влияние на организм человека.
4. Значение применяемой на участке технологической звуковой, знаковой и световой сигнализации.
5. Политика предприятия в области промышленной безопасности и охраны труда.

БИЛЕТ № 3

1. Требования ТИ по подготовке шихты к спеканию.
2. Устройство, назначение и расположение аспирационных установок на участке.
3. Назначение бирочной системы.
4. Основные причины возможных взрывов и пожаров в цехе.
5. Экологическая политика предприятия.
6. Требования ГОСТ, ТУ на поступающие материалы.

БИЛЕТ № 4

1. Подогрев, смешивание, увлажнение и окомкование шихты
2. Выпуск пыли из системы газоочистки и аглоосыпи.
3. Система блокировок оборудования. Аварийное отключение оборудования.
4. Требования безопасности при выполнении слесарных работ.
5. Личные обязанности, полномочия и ответственность за решение задач по защите окружающей среды и осуществлению экологических целей.
6. Устройство агломашины и вспомогательного оборудования.

БИЛЕТ № 5

1. Общая схема процесса агломерации.
2. Определение уровня возврата в бункере.
3. Производственные факторы, оказывающие влияние на организм человека.
4. Устройство световой сигнализации на участке.
5. Политика в области качества, цели завода и подразделения в области качества.
6. Требования ГОСТ, ТУ на поступающие материалы.

БИЛЕТ № 6

1. Оборудование газоотводящего тракта.
2. Состав аглошихты, назначение горячего возврата.
3. Требования к ограждениям технологического оборудования.
4. Возможные аварийные ситуации. Задачи персонала при аварии.
5. Система экологического менеджмента завода в соответствии с требованиями МС ИСО 14001.
6. Личные обязанности и ответственность за выполнение требований по охране окружающей среды.

БИЛЕТ № 7

1. Устройство, принцип действия и назначение мультициклона.
2. Рассказать о физических процессах, происходящих при агломерации.
3. Требования к освещенности рабочих мест, температурному режиму и уровню производственного шума.
4. Маршруты движения по территории завода, цеха.
5. Система управления охраной труда.
6. Возможные аварийные ситуации. Задачи персонала при возникновении аварии.

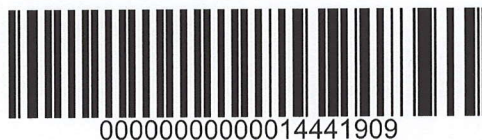
Программу разработал:
Заместитель начальника цеха

Согласовано:
Начальник агломерационного цеха

Заместитель директора по охране труда
и промышленной безопасности

Начальник ОКис

Начальник бюро подготовки кадров ОУиПП



00000000000014441909

1400

Лист согласования

14441909 Программа №ОППО00186387-21.2-2026 от 08.05.2026 "УП_Дозировщик
горячего возврата 2026_ПППР" (ИД: 14441909, Версия 1)

Ответственный: Хорошилова Н.Н. (Инженер по подготовке кадров)

Исполнитель: Хорошилова Наталья Николаевна

Согласующий	Результат	Комментарий	Дата/Время	Дата/время отправки на согласование
Чекалова С.В.	Согласовано	Согласовано.	14.05.2026 8:44	14.05.2026 8:41
Варюхина Е.Ю.	Согласовано	Согласовано.	14.05.2026 9:51	14.05.2026 8:41
Козлов Д.А.	Согласовано	Согласовано.	14.05.2026 12:52	14.05.2026 9:51
Шаймуратов А.З.	Согласовано	Согласовано.	14.05.2026 14:06	14.05.2026 12:52
Суднев Т.О.	Согласовано	Согласовано.	14.05.2026 16:39	14.05.2026 14:06
Шабалина О.П.	Согласовано	Согласовано.	15.05.2026 8:19	14.05.2026 14:06