

Публичное акционерное общество
«Надеждинский металлургический завод»

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер



М.С. Фомичев

17.05. 2021

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

Квалификация: Код профессии – 14364
Профессия – Машинист шихтоподачи

Программа переподготовки

Уровень квалификации: 5 разряд
Срок обучения: 120 часов

Форма обучения Очная

Серов, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ	3
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....	5
3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОППО	5
4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ОППО	6
5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	6
6. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
ОП.01 «Требования охраны труда и промышленной безопасности»	9
ОП.02 «Организация рабочего места на основе принципов бережливого производства»	14
ОП.03 «Система менеджмента качества (СМК) завода в соответствии с требованиями ISO 9001, IATF 16949»	17
ОП.04 «Система экологического менеджмента на основе ISO 14001»	21
ОП.05 «Система энергетического менеджмента на основе ISO 50001».....	24
ОП.06 «Слесарное дело».....	27
ОП.04 «Основы доменного производства».....	30
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	33
ПМ01 «Загрузка доменной печи».....	33
7 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	44

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1 Общие положения

Основная программа профессионального обучения регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологию организации образовательного процесса, оценку качества подготовки рабочего по профессии **«Машинист шихтоподачи»**, обеспечивающие получение знаний и умений, предусмотренных квалификационной характеристикой по данной профессии, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Программа включает характеристику профессиональной деятельности выпускника, требования к результатам освоения основной программы профессионального обучения (ОППО), учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин (профессиональных модулей), организационно-педагогические условия, оценочные средства и список необходимых методических материалов.

Основная программа профессионального обучения пересматривается и обновляется раз в пять лет в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей и производственного обучения, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения, в случае необходимости, можно изменять в пределах общего количества учебного времени.

Право на реализацию основной программы профессионального обучения установлено лицензией 66 ЛО1 № 0004850 на осуществление образовательной деятельности от 11.03.2016 г. № 18359.

Реализация программы осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском.

1.2 Нормативно-правовые основания разработки основной программы профессионального обучения (ОППО)*

Нормативно-правовую основу разработки программы профессионального обучения составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 26.08.2020 № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 г. № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- ЕТКС выпуск 7 Раздел «Общие профессии черной металлургии», утв. Постановлением Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС от 27.12.1984 № 381/23-157.

При пользовании настоящей программой целесообразно проверить актуальность ссылочных нормативных документов в подразделениях, ответственных за управление соответствующим видом нормативного документа по указателям (перечням) нормативных документов, действующих в текущем порядке. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящей программой следует руководствоваться замененным (измененным) нормативным документом.

1.3 Требования к слушателям

К освоению **программы переподготовки** допускаются лица, имеющие профессию рабочего, профессии рабочих в целях получения новой профессии рабочего с учетом потребностей производства, вида профессиональной деятельности.

К обучению допускаются лица, имеющие водительское удостоверение на право управления грузовым транспортным средством категории С (разрешенная максимальная масса которого превышает 3500 кг), опыт вождения транспортных средств категории С.

1.4 Общие требования к организации образовательного процесса

Обучающимся предоставляется право ознакомления с содержанием курса, требованиями к результатам обучения, с условиями прохождения производственного обучения.

Освоение программы профессионального модуля базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин.

Условия проведения производственного обучения

Производственное обучение является обязательным разделом программы и представляет собой вид производственных учебно-практических занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку слушателей.

Производственное обучение проводится **рассредоточено**, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля.

Производственное обучение организуется и осуществляется на рабочих местах на промплощадке ПАО «Надеждинский металлургический завод» **в доменном цехе**.

Производственное обучение проводится в соответствии с программой профессионального модуля и фиксируется в дневнике производственного обучения.

По окончании производственного обучения слушатель выполняет практическую квалификационную работу, характер которой соответствует перечню работ соответствующей квалификации по профессии **«Машинист шихтоподачи»** и позволяет оценить индивидуальные достижения слушателя и уровень сформированности профессиональных компетенций.

Результаты прохождения производственного обучения по профессиональному модулю учитываются при проведении итоговой аттестации.

Изучение программы завершается итоговой аттестацией, результаты которой оцениваются в форме квалификационного экзамена, включающего в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний.

1.5 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации преподавателя:

- иметь высшее или среднее профессиональное образование в области соответствующей профилю обучения;

- иметь обучение по оказанию первой помощи;

- иметь обучение и проверку знаний по охране труда.

Требования к квалификации мастера производственного обучения, осуществляющего производственное обучение:

- иметь разряд не ниже разряда по профессии, по которой проводит обучение;

- иметь стаж работы по профессии не менее одного года;

- иметь высшее или среднее профессиональное образование в области соответствующей профилю обучения;

- иметь обучение по оказанию первой помощи.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

Область профессиональной деятельности – загрузка доменной печи шихтовыми материалами.

Объекты профессиональной деятельности: гараж, склад шихтовых материалов, коксовый склад, склад огнеупоров, весы, скип доменной печи.

Таблица 1

Характеристика профессиональной деятельности выпускника в соответствии разряда:

Профессия разряд	Характеристика работ	Знания
Машинист шихтоподачи 5 разряд	Подача шихтовых материалов в загрузочное устройство доменной печи. Постановка автомобиля шихтоподачи на фронт погрузки шихтовыми материалами, на весы рудного двора. Управление автомобилем шихтоподачи при доставке шихтовых материалов в загрузочное устройство доменной печи. Выгрузка шихтовых материалов из кузова автомобиля шихтоподачи в загрузочное устройство доменной печи. Наблюдение за работой механического, электрического оборудования, контрольно-измерительных приборов системы автомобиля шихтоподачи. Контроль качества загружаемого сырья (гранулометрический состав, прочностные характеристики), усреднение материалов при загрузке в кузов автомобиля шихтоподачи. Контроль распределения шихтовых материалов в кузове автомобиля шихтоподачи. Визуальное определение количества загружаемого шихтового материала в кузов автомобиля шихтоподачи. Контроль технического состояния автомобиля шихтоподачи.	Технологию завалки доменной печи, устройство автомобиля шихтоподачи, слесарное дело, расположение шихтовых материалов на складе шихтовых материалов (рудном дворе). Способ постановки под погрузку и разгрузку автомобиля шихтоподачи

Вид деятельности: доставка шихтовых материалов в скип доменной печи.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОППО

Результатами освоения программы по профессии «**Машинист шихтоподачи**» определяются приобретенными выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности и использовать в трудовой деятельности.

Выпускник должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК):**

ПК–1. Производить постановку автомобиля шихтоподачи под погрузку.

ПК–2. Осуществлять процесс доставки шихтовых материалов к скипу доменной печи.

ПК–3. Выполнять по сигналу выгрузку шихты в скип доменной печи.

4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ОПО

В таблице 2: Учебный план основной программы профессионального обучения рабочих по профессии «**Машинист шихтоподачи**».

Обозначения:

ДЗ - дифференцированный зачет;

З – зачет;

ПКР - практическая квалификационная работа.

5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

В таблице 3: Календарный учебный график программы переподготовки рабочих по профессии «**Машинист шихтоподачи**» **5 разряда**.

Таблица 1

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «Машинист шихтоподачи» 5 разряда**

Индекс	Элемент учебного процесса	Количество часов	Форма промежуточной аттестации
		Переподготовка 5 разряд	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	20	
ОП.01	Требования охраны труда и промышленной безопасности	10	ДЗ
ОП.02	Организация рабочего места на основе принципов бережливого производства	2	ДЗ
ОП.03	Система менеджмента качества (СМК) завода в соответствии с требованиями ISO 9001, IATF 16949	2	ДЗ
ОП.04	Система экологического менеджмента на основе ISO 14001	1	ДЗ
ОП.05	Система энергетического менеджмента на основе ISO 50001	1	ДЗ
ОП.06	Слесарное дело	2	ДЗ
ОП.07	Основы доменного производства	2	ДЗ
П.00	Профессиональный цикл	92	
ПМ.01	ПМ «Загрузка доменной печи»	24	
МДК.01.01	Технология загрузки доменной печи	3	3
МДК.01.02	Устройство и безопасная эксплуатация, обслуживание, ремонт автомобиля шихтоподачи в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации	11	3
МДК.01.03	Обслуживание инструментов и механизмов	10	3
ПО.01	Производственное обучение	68	
ПО.01.01	Инструктаж по охране труда. Ознакомление с производством	8	3
ПО.01.02	Основные виды слесарных и ремонтных работ	16	3
ПО.01.03	Освоение технологии загрузки доменной печи	16	3
ПО.01.04	Самостоятельное выполнение работ	28	ПКР
ИА	Итоговая аттестация (Квалификационный экзамен)	8	
ИТОГО:		120	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
программы переподготовки рабочих по профессии «Машинист шихтоподачи» 5 разряда

индекс	Элемент учебного процесса	Недели			Всего
		1	2	3	
		Часов в неделю			
	Теоретическое обучение	20	20	4	44
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	20	0	0	20
ОП.01	Требования охраны труда и промышленной безопасности	10			10
ОП.02	Организация рабочего места на основе принципов бережливого производства	2			2
ОП.03	Система менеджмента качества (СМК) завода в соответствии с требованиями ISO 9001, IATF 16949	2			2
ОП.04	Система экологического менеджмента на основе ISO 14001	1			1
ОП.05	Система энергетического менеджмента на основе ISO 50001	1			1
ОП.06	Слесарное дело	2			2
ОП.07	Основы доменного производства	2			2
П.00	Профессиональный цикл	20	40	32	92
ПМ.01	ПМ «Загрузка доменной печи»	0	20	4	24
МДК.01.01	Технология загрузки доменной печи		3		3
МДК.01.02	Устройство и безопасная эксплуатация, обслуживание, ремонт автомобиля шихтоподачи в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации		11		11
МДК.01.03	Обслуживание инструментов и механизмов		6	4	10
ПО.01	Производственное обучение	20	20	28	68
ПО.01.01	Инструктаж по охране труда. Ознакомление с производством	8			8
ПО.01.02	Основные виды слесарных и ремонтных работ	12	4		16
ПО.01.03	Освоение технологии загрузки доменной печи		16		16
ПО.01.04	Самостоятельное выполнение работ			28	28
ИА	Итоговая аттестация (Квалификационный экзамен)			8	8
		40	40	40	120

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 «Требования охраны труда и промышленной безопасности»
по профессии рабочих «Машинист шихтоподачи»

1 Паспорт программы учебной дисциплины

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы переподготовки рабочих по профессии «Машинист шихтоподачи».

1.2 Место дисциплины в структуре программы переподготовки

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины ОП.01 «Требования охраны труда и промышленной безопасности».

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины слушатель должен:

Знать:

- Требования стандартов, правил ОТ и ПБ;
- Опасные и вредные производственные факторы;
- Опасности и риски при выполнении слесарных работ;
- Требования экологической безопасности;
- Безопасные приемы и методы выполнения трудовых функций;
- Порядок запуска и остановки системы вентиляции;
- Требования и правила пожарной безопасности, меры предупреждения ЧС;
- Порядок действий в аварийных ситуациях на предприятии;
- Перечень и правильность применения СИЗ, применяемых для безопасного проведения работ;
- Нормы и требования к наличию ограждений, предупредительных знаков;
- Средства и способы оказания первой (доврачебной) помощи.

Уметь:

- Оценивать безопасность организации рабочего места согласно правил ОТ и ПБ;
- Своевременно определять работоспособность систем сигнализации, вентиляции и освещенности на рабочем месте;
- Оценивать пригодность СИЗ и рабочее состояние СКЗ;
- Определять способы и средства индивидуальной защиты;
- Визуально оценивать наличие ограждений, предупредительных знаков и др. средств коллективной защиты;
- Выбирать соответствующие средства и способы оказания первой (доврачебной) помощи в зависимости от характера травмы и фактора воздействия.

1.4 Количество часов на освоение учебной дисциплины

При переподготовке рабочих – 10 часов аудиторной нагрузки.

2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины в виде учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Переподготовка рабочих	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	10
в том числе: теоретические занятия	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (тестирование)	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины:

Тематический план и содержание учебной дисциплины для профессиональной подготовки/переподготовки рабочих

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Кол-во часов
1. Требования охраны труда и промышленной безопасности	1.1	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
	1.2	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 машиниста шихтоподачи . 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
	1.3	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
	1.4	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
	1.5	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
2. Система управления охраной труда (СУОТ) предприятия в соответствии с требованиями	1.6	Нормативно – правовые требования по охране труда. Политика предприятия в области 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	1

российских и международных стандартов		персонала и преимущества 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.	
Промежуточная аттестация			ДЗ
Всего			10

3 Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины осуществляется в учебном классе доменного цеха.

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Хесин Ю.И. Охрана труда в доменном производстве. – М., 1976;
2. ФЗ № 116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» 21.07.97;
3. Приказ Ростехнадзора от 09.12.2020 № 512 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности процессов получения или применения металлов»;
4. Правила пожарной безопасности для предприятий черной металлургии ППБО-136-86, утв. 17.04.1986г.;
5. Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»;
6. ISO 45001:2018 «Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования и руководство по использованию»
7. Положение о порядке проведения технического расследования причин инцидентов на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору на ПАО «Надеждинский металлургический завод»;
8. Положение о применении бирочной системы в цехах завода;
9. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;
10. Инструкция по охране труда для машиниста шихтоподачи доменного цеха.

4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения занятий теоретического обучения (устные опросы), выполнения слушателями индивидуальных заданий. Для текущего контроля используются контрольно-измерительные материалы (устные вопросы), которые позволяют определить соответствие/несоответствие индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки.

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой оценки.

Перечень устных вопросов для проведения текущего контроля:

1. Основные понятия о гигиене труда, об утомляемости. Значение рационального режима труда и отдыха.
2. Опасности и риски при выполнении ремонтных работ
3. Основные причины травм на производственных площадках завода.
4. Требования безопасности поведения в цехе предприятия.
5. Требования безопасности труда при выполнении ремонтных работ.

6. Причины несчастных случаев на производстве.
7. Первая помощь при отравлении угарным газом.
8. Оказание первой помощи при ожогах.
9. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.
10. Требования охраны труда к спецодежде и СИЗ.
11. Меры безопасности при использовании инструментов.
12. Средства защиты работающих.
13. Первая помощь при несчастных случаях. Самопомощь и первая помощь при кровотечениях, ушибах, переломах, ожогах.
14. В течении какого времени нужно оказывать первую помощь пострадавшему.
15. Рассказать порядок пользования цеховыми средствами пожарной защиты и пожарной сигнализации.
16. Порядок пользования огнетушителями. Порядок поведения при возникновении загорания. План эвакуации.
17. Меры противопожарной безопасности на рабочем месте.
18. Производственные источники воспламенения. Их характеристика и причины образования.
19. Средства пожаротушения и их применение.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета – теста.

**Критерии оценки (ключи к заданиям) к итоговому тесту по учебной дисциплине
ОП.01 «Требования охраны труда и промышленной безопасности»**

№ вопроса	Правильные варианты ответов
1	2
2	1
3	3
4	1
5	2
6	2
7	5
8	6
9	4
10	2

**Итоговый тест по учебной дисциплине
ОП.01 «Требования охраны труда и промышленной безопасности»**

Вопросы	Варианты ответов
1. Имеет ли право работник отказаться от выполнения работ при нарушениях требований охраны труда, создающих опасность для его здоровья?	1. Да, однако время простоя оплате не подлежит. 2. Да, за исключением случаев, когда выполнение работ по ликвидации условий, создающих опасность для здоровья, входит в его трудовые обязанности. Время простоя подлежит оплате. 3. Нет, за отказ от работы применяются дисциплинарные взыскания.
2. На какой срок выдается костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий	1. на один год 2. на 6 месяцев 3. до износа
3. При каком напряжении все части оборудования должны зануляться или оснащаться устройствами заземления	1. напряжение свыше 36 В 2. напряжение свыше 50 В 3. напряжение свыше 100 В
4. Как называется инструктаж, который проводится при выполнении работ, на которые выдается наряд-допуск, разрешение	1. целевой 2. повторный 3. внеплановый 4. первичный
5. Кто должен проводить повторный инструктаж?	1. инженер по охране труда 2. мастер производственного участка 3. начальник цеха
6. Где должна находиться ключ-бирка при любом виде ремонта оборудования?	1. у начальника смены; 2. в установленном месте хранения ключ-бирок; 3. у работника; 4. у лица ответственного за ремонт.
7. Какие средства защиты, находящиеся в эксплуатации не подлежат ремонту?	1. защитные очки 2. респираторы 3. привязи страховочные 4. каски защитные 5. все вышеперечисленное
8. Основными опасными и вредными производственными факторами на рабочем месте являются:	1. повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека 2. движущиеся машины и механизмы, подвижные части производственного оборудования 3. повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны, повышенный уровень шума на рабочем месте 4. повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны 5. повышенный уровень вибрации, химические факторы, физические нагрузки 6. все выше перечисленное
9. Для предупреждения возникновения пожара следует	1. систематически поддерживать чистоту и порядок на всех рабочих местах; 2. не допускать скопления или небрежного хранения горючих материалов (досок, тряпок, стружки и т.п.) хотя бы на непродолжительное время; 3. необходимо всё время следить за тем, чтобы не было вблизи пожароопасных мест открытого огня или искр; 4. все выше перечисленное.
10. Кому присваивается 1 группа по электробезопасности?	1. любому желающему 2. производственному неэлектрическому персоналу, выполняющему работы, при которых может возникнуть опасность поражения электрическим током 3. производственному электрическому персоналу, выполняющему не сложные работы

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 «Организация рабочего места на основе принципов бережливого производства»
по профессии «Машинист шихтоподачи»

1 Паспорт программы учебной дисциплины

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы переподготовки рабочих по профессии «Машинист шихтоподачи».

1.2 Место дисциплины в структуре программы переподготовки

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины ОП.02 «Организация рабочего места на основе принципов бережливого производства».

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины слушатель должен:

Знать:

- Организационно-правовые формы предприятий;
- Виды и типы производств;
- Принципы организации производства;
- Основные экономические показатели результативности производства и труда;
- Права и обязанности рабочих;
- Формы и системы оплаты труда на предприятии

Уметь:

- Рационально организовывать рабочее время при работе на оборудовании;
- Рассчитывать оплату труда при выполнении планового задания на производство.

1.4 Количество часов на освоение учебной дисциплины

При переподготовке рабочих – 2 часа аудиторной нагрузки.

2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины в виде учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Переподготовка рабочих	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	2
в том числе: теоретические занятия	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (тестирование)	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Тематический план и содержание учебной дисциплины для переподготовки рабочих

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы		Кол-во часов
1. Основы организации производства	1.1	Предприятие как экономическая система. Требования к организации рабочего места. Принципы рациональной организации труда и требования к условиям труда.	0,5
	1.2	Сущность, виды и функции предприятия: структура и инфраструктура предприятия. Внешняя и внутренняя среда. Понятие «бережливое производство»	
	1.3	Организация производственного процесса на предприятии. Структура предприятия, функции структурных подразделений и взаимосвязь. Организационно-правовые формы предприятий. Виды и типы производств. Принципы организации производства.	

2. Основные экономические показатели производства	Содержание учебного материала		
	2.1	Объемы производства. Качество выпускаемой продукции и его показатели.	0,5
	2.2	Состав и классификация расходов на производство. Пути снижения себестоимости продукции	
3. Оплата труда на предприятии	Содержание учебного материала		
	3.1	Основы технического нормирования, организации труда и заработной платы. Режимы работы и условия труда на рабочих местах. Права и обязанности работников и работодателя. Требования ТК РФ.	1
	3.2	Формы и системы оплаты труда, их применение на предприятии. Компенсационные и стимулирующие выплаты.	
	3.3	Понятие о производительности труда. Взаимосвязь производительности и оплаты труда. Пути повышения производительности труда. Основные экономические показатели результативности производства и труда. Права и обязанности рабочих. Формы и системы оплаты труда на предприятии.	
Промежуточная аттестация			ДЗ
Всего			2

3 Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины осуществляется в учебном классе доменного цеха.

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Гликман Э.С. и др. Организация и планирование производства в доменных цехах и на агломерацион-ных фабриках. - М.: Металлургия, 1968
2. Кобыляков И.И. Организация производства в доменных цехах. – Киев, 1979
3. Веселов Н.Г. Экономика доменного производства. - М.: Металлургиздат, 1963
4. Экономика и управление на предприятии: Учебник для бакалавров 2018 г. ISBN:978-5-394-02159-6 изд.-во: ИТК Дашков и К авт.: Агарков А.П., Голов Р.С., Теплышев В.Ю. и др.

4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения занятий теоретического обучения (устные опросы), выполнения слушателями индивидуальных заданий. Для текущего контроля используются контрольно-измерительные материалы (устные вопросы), которые позволяют определить соответствие/несоответствие индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки.

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой оценки.

Перечень устных вопросов для проведения текущего контроля:

1. Дайте определение понятию «бережливое производство»
2. Предприятие как экономическая система.
3. Сущность, виды и функции предприятия: структура и инфраструктура предприятия. Внешняя и внутренняя среда.
4. Объемы производства. Качество выпускаемой продукции и его показатели.
5. Состав и классификация расходов на производство.
6. Структура предприятия, функции структурных подразделений и взаимосвязь
7. Пути снижения себестоимости продукции
8. Основы технического нормирования, организации труда и заработной платы
9. Режимы работы и условия труда на рабочих местах.
10. Права и обязанности работников и работодателя.

11. Требования ТК РФ.
12. Формы и системы оплаты труда, их применение на предприятии.
13. Компенсационные и стимулирующие выплаты.
14. Понятие о производительности труда.
15. Взаимосвязь производительности и оплаты труда.
16. Пути повышения производительности труда.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета – теста.

**Критерии оценки (ключи к заданиям) к итоговому тесту по учебной дисциплине
ОП.02 «Организация рабочего места на основе принципов бережливого производства»**

№ вопроса	Правильные варианты ответов
1	А
2	А
3	Г
4	Б
5	Д

**Итоговый тест по учебной дисциплине
ОП.02 «Организация рабочего места на основе принципов бережливого производства»**

Вопросы	Варианты ответов
1. Какому типу соответствует производство, выпускающее продукцию ограниченной номенклатуры в больших объемах на протяжении длительного времени	1. массовое производство 2. единичное производство 3. серийное производство
2. В единичном производстве передачи предметов труда с операции на операцию производится	1. последовательно 2. параллельно 3. последовательно-параллельно
3. Какая из задач не относится к вопросам технологической подготовки производства	1. разработка технологического процесса 2. обеспечение цехового транспорта 3. обеспечение технологической оснасткой и приспособлениями 4. все ответы верны
4. Время на подготовку рабочего места к производительной работе называется	1. норма машинного времени 2. норма подготовительного времени 3. норма ручного времени
5. Бережливое производство - это	1. любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для клиента 2. способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей 3. система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок 4. полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий 5. новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 «Система менеджмента качества (СМК) завода в соответствии с требованиями ISO 9001, IATF 16949»
по профессии рабочих «Машинист шихтоподачи»

1 Паспорт программы учебной дисциплины

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы переподготовки рабочих по профессии «Машинист шихтоподачи».

1.2 Место дисциплины в структуре программы переподготовки рабочих

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины: ОП.03 «Система менеджмента качества (СМК) завода в соответствии с требованиями ISO 9001, IATF 16949».

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины слушатель должен:

Знать:

- Основы системы менеджмента качества (СМК) завода в соответствии с требованиями ISO 9001 и IATF 16949;
- Политику в области качества, цели завода и подразделения в области качества;
- Структуру и значение документации;
- Требования документации, основы ведения записей на рабочем месте.

Уметь:

- Исполнять требования документации, вести записи на рабочем месте.

1.4 Количество часов на освоение учебной дисциплины

При переподготовке рабочих – 2 часа аудиторной нагрузки.

2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины в виде учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Переподготовка рабочих	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	2
в том числе: теоретические занятия	2
практические занятия	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (тестирование)	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Тематический план и содержание учебной дисциплины для переподготовки рабочих.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Кол-во часов
1. Система менеджмента качества (СМК) завода в соответствии с требованиями ISO 9001, IATF 16949	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 строповки и т.п.) (по принадлежности к профессии).	2

	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, доработанная, отремонтированная продукция). Виды брака. 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.	
Промежуточная аттестация		ДЗ
Всего		2

3 Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины осуществляется в учебном классе доменного цеха.

3.2 Информационное обеспечение учебной дисциплины

1. Глазунова 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», 2003г.
2. ISO 9001:2015 «Система менеджмента качества. Требования».
3. IATF 16949:2016 «Фундаментальные требования к системе менеджмента качества для производств автомобильной промышленности и организаций, производящих соответствующие сервисные части».

4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения занятий теоретического обучения (устные опросы), выполнения слушателями индивидуальных заданий. Для текущего контроля используются контрольно-измерительные материалы (устные вопросы), которые позволяют определить соответствие/несоответствие индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки.

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой оценки.

Перечень устных вопросов для проведения текущего контроля:

1. Система менеджмента качества (СМК) завода в соответствии с требованиями ISO 9001, IATF 16949.
2. Политика в области качества, цели завода и подразделения в области качества.
3. Структура и назначение документации.
4. Требования документации, ведение записей на рабочем месте.
5. Виды несоответствий (брака), их причины, анализ и способы устранения.
6. Кто на предприятии определяет Политику в области качества.
7. В каких документах определены требования к качеству продукции.
8. Приведите примеры документов, относящихся к формам записей о качестве.
9. Что должен знать работник на своем рабочем месте.
10. Дайте определение понятию «качество».

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета – теста.

**Критерии оценки (ключи к заданиям) к итоговому тесту по учебной дисциплине
ОП.03 «Система менеджмента качества на основе ISO 9001 и IATF 16949»**

№ вопроса	Правильные варианты ответов
1	Б
2	Б
3	Б
4	Б
5	В
6	Б
7	Б
8	В
9	В
10	Б

**Итоговый тест по учебной дисциплине
ОП.03 «Система менеджмента качества на основе ISO 9001 и IATF 16949»**

Вопросы	Варианты ответов
1. Политика в области качества – это ...	А. общие намерения и направления деятельности в области выявления, оценки и предотвращения негативных последствий рисков, связанных с профессиональной деятельностью; Б. намерения и направление организации, официально сформулированные ее высшим руководством; В. общие цели и обязательства по улучшению результативности в области промышленной безопасности и охраны труда, официально сформулированные высшим руководством.
2. Качество – это ...	А. полученные характеристики продукции; Б. степень соответствия совокупности присущих характеристик объекта требованиям; В. степень соответствия присущих характеристик цене.
3. Политика в области качества является ...	А. документом второго уровня в рамках системы менеджмента качества; Б. основным документом в рамках системы менеджмента качества; В. документом третьего уровня.
4. Система менеджмента качества – это ...	А. система менеджмента для руководства и управления применительно к качеству комплектования кадров; Б. часть системы менеджмента применительно к качеству; В. система менеджмента для руководства и управления применительно к качеству закупок сырья, материалов и оборудования.
5. Политика оформляется ...	А. приложением к стандарту организации; Б. приложением к положению о порядке действий; В. отдельным документом СМК.
6. Несоответствие – это ...	А. брак; Б. невыполнение требования; В. невыполнение запланированного показателя.
7. Отметьте документы, относящиеся к формам записей о качестве	А. стандарт организации Б. журнал приемки-сдачи смен В. акт обхода цеховой комиссией по качеству
8. Результативность это -	А. связь между достигнутым результатом и использованными ресурсами; Б. процент достижения планируемой себестоимости; В. степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов.
9. Анализ СМК со стороны высшего руководства проводится	А. каждые три года; Б. ежегодно; В. один раз в квартал.
10. Эффективность это -	А. связь между запланированным показателем и ценой; Б. связь между достигнутым результатом и использованными ресурсами; В. степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 «Система экологического менеджмента на основе ISO 14001»
по профессии рабочих «Машинист шихтоподачи»

1 Паспорт программы учебной дисциплины

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы переподготовки рабочих по профессии рабочих «Машинист шихтоподачи».

1.2 Место дисциплины в структуре программы переподготовки

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины: ОП.04 «Система экологического менеджмента на основе ISO 14001».

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины слушатель должен:

Знать:

- Основы системы экологического менеджмента (СЭМ) предприятия в соответствии с требованиями ISO 14001. Законодательные и другие требования по охране окружающей среды;
- О важности соответствия экологической политике, процедурам и требованиям СЭМ;
- О пользе для окружающей среды от выполнения личных показателей экологической эффективности в своей работе;
- Личные обязанности, полномочия и ответственность за решение задач по защите окружающей среды и достижению экологических целей;
- Возможные аварийные ситуации. Задачи персонала на случаи аварийных ситуаций.

Уметь:

- Ликвидировать возможные последствия от несоблюдения процессов.

1.4 Количество часов на освоение учебной дисциплины

При переподготовке рабочих –1 час аудиторной нагрузки.

2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины в виде учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Переподготовка рабочих	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	1
в том числе: теоретические занятия	1
практические занятия	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (тестирование)	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Тематический план и содержание учебной дисциплины для переподготовки рабочих.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Кол-во часов
1. Система экологического менеджмента (СЭМ) предприятия в соответствии с требованиями ISO 14001.	1.1	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.	0,5

		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.	
	1.2	Личные обязанности, полномочия и ответственность за решение задач по защите окружающей среды и осуществлению экологических целей. Возможные последствия от несоблюдения процессов.	0,5
Промежуточная аттестация			ДЗ
Всего			1

3 Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины осуществляется в учебном классе доменного цеха.

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. ISO 14001-2015 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению».

2. Денисенко Г.Ф., Губонина З.И. Охрана окружающей среды в черной металлургии: Учебное пособие для СПТУ - М.: Металлургия, 1989.

4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения занятий теоретического обучения (устные опросы), выполнения слушателями индивидуальных заданий. Для текущего контроля используются контрольно-измерительные материалы (устные вопросы), которые позволяют определить соответствие/несоответствие индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки.

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой оценки.

Перечень устных вопросов для проведения текущего контроля:

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.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета – теста.

**Критерии оценки (ключи к заданиям) к итоговому тесту по учебной дисциплине
ОП.04 «Система экологического менеджмента на основе ISO 14001»**

№ вопроса	Правильные варианты ответов
1	Г
2	Б
3	А
4	В
5	А

**Итоговый тест по учебной дисциплине
ОП.04 «Система экологического менеджмента ISO14001»**

Вопросы	Варианты ответов
1.Что из перечисленного является экологическим аспектом?	А. Улучшение взаимоотношений с надзорными органами Б. Химический состав руды В. Обеспечение аварийных служб оборудованием и материалами Г. Образование отходов при ремонте стана
2.Что такое экологический аспект?	А. Вид природоохранной деятельности Б. Элемент деятельности предприятия, который воздействует на окружающую среду В. Элемент системы экологического менеджмента
3. Управление документацией в СЭМ подразумевает, чтобы	А. Документы СЭМ периодически анализировались и пересматривались Б. Каждый работник имел копию каждого документа СЭМ В. Все документы СЭМ хранились в одном определенном месте
4. Что такое экологическая политика?	А. Элемент деятельности предприятия, который воздействует на окружающую среду Б. График выполнения природоохранных мероприятий В. Это документ, в котором содержатся публичные обязательства высшего руководства предприятия перед общественностью в области охраны окружающей среды
5. "Ответственность и полномочия" в рамках СЭМ это:	А. Распределение обязанностей по поддержанию СЭМ между подразделениями и работниками на предприятии Б. Совокупность работников предприятия, вовлеченных в деятельность по СЭМ В. Схема взаимосвязей между подразделениями предприятия, участвующих в работе по поддержанию СЭМ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 «Система энергетического менеджмента на основе ISO 50001»
по профессии рабочих «Машинист шихтоподачи»

1 Паспорт программы учебной дисциплины

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы переподготовки рабочих по профессии «Машинист шихтоподачи».

1.2 Место дисциплины в структуре программы переподготовки рабочих

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины: ОП.05 «Система энергетического менеджмента на основе ISO 50001».

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины слушатель должен:

Знать:

- Систему энергетического менеджмента на основе ISO 50001;
- Структуру документации по СЭнМ;
- Важность соответствия энергополитике, процедурам и требованиям СЭнМ.

Уметь:

- Исполнение требований документации, ведение записей на рабочем месте.

1.4 Количество часов на освоение учебной дисциплины

При переподготовке рабочих – 1 час аудиторной нагрузки.

2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины в виде учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Переподготовка рабочих	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	1
в том числе: теоретические занятия	1
практические занятия	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (тестирование)	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Тематический план и содержание учебной дисциплины для переподготовки рабочих.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Кол-во часов
1. Система энергетического менеджмента (СЭнМ) организации в соответствии с требованиями ISO 50001.	1.1	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 организации. Энергоцели, энергозадачи и планы действий в области энергоменеджмента. Законодательные и иные требования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.	0,5
	1.2	Распределение ответственности. Личные обязанности и полномочия персонала организации в улучшении уровня	0,5

		энергоэффективности. Структура документации по СЭнМ (Руководство по системе энергетического менеджмента, стандарты организации). Важность соответствия энергополитике, процедурам и требованиям СЭнМ. Лучшие практики в области энергосбережения.	
Промежуточная аттестация			ДЗ
Всего			1

3 Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины осуществляется в учебном классе доменного цеха.

3.2. Информационное обеспечение обучения

- ISO 50001:2018 «Системы энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению».

4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения занятий теоретического обучения (устные опросы), выполнения слушателями индивидуальных заданий. Для текущего контроля используются контрольно-измерительные материалы (устные вопросы), которые позволяют определить соответствие/несоответствие индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки.

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой оценки.

Перечень устных вопросов для проведения текущего контроля:

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

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета – теста.

Критерии оценки (ключи к заданиям) к итоговому тесту по учебной дисциплине ОП.05 «Система энергетического менеджмента на основе ISO 50001»

№ вопроса	Правильные варианты ответов
1	Г
2	Е
3	А
4	Б
5	В

**Итоговый тест по учебной дисциплине
ОП.05 «Система энергетического менеджмента на основе ISO 50001»**

Вопросы	Варианты ответов
1. Для чего предназначено Руководство по Системе Энергетического менеджмента (СЭнМ) на предприятии?	А. для внутреннего использования с целью разработки, внедрения, поддержания в рабочем состоянии и совершенствования СЭнМ в ПАО «Наежди́нский металлургический завод»; Б. для оценки деятельности по выполнению поставленных целей в рамках СЭнМ на соответствие Энергетической политике, одобренной высшим руководством; В. для внешнего использования в целях сертификации (ресертификации) СЭнМ и демонстрации соответствия всем заинтересованным сторонам (поставщикам, подрядчикам, органам власти, населению и т.д.). Г. все выше перечисленное
2. Что включает в себя планирование деятельности предприятия в рамках Системы энергетического менеджмента?	А. идентификацию и мониторинг законодательных и других требований, применимых к деятельности предприятия и относящихся к области энергосбережения и повышения энергоэффективности; Б. энергоанализ; В. установление базового уровня энергопотребления по результатам энергоанализа; Г. идентификацию индикаторов (показателей) энергоэффективности; Д. установление энергетической цели в области энергосбережения и повышения энергоэффективности, разработку планов и программ для их достижения. Е. все выше перечисленное
3. Какие из перечисленных документов относятся к 1 уровню документации Системы энергетического менеджмента?	А. энергетическая политика, цели в области энергосбережения и повышения энергоэффективности, Руководство по системе энергетического менеджмента; Б. перечни, стандарты организации; В. положения о подразделениях, должностные и рабочие инструкции, технологические инструкции, инструкции по эксплуатации и другие нормативные документы, необходимые для функционирования СЭнМ. Перечни этих документов ведут ответственные по управлению документации в СП; Г. записи по СЭнМ.
4. Что такое энергетическая политика?	А. действия и результаты, связанные с предоставлением и использованием энергии; Б. официальное заявление организацией в лице ее высшего руководства своих намерений и направлений деятельности в отношении энергетической результативности; В. повторяющийся процесс, который приводит к улучшению энергетической результативности и системы энергетического менеджмента.
5. Каким критериям должна соответствовать энергетическая цель нашего предприятия?	А. должна быть измерима; Б. должны быть определены исполнитель и сроки реализации; В. все вышеперечисленное.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 «Слесарное дело»
по профессии рабочих «Машинист шихтоподачи»

1 Паспорт программы учебной дисциплины

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы переподготовки рабочих по профессии «Машинист шихтоподачи».

1.2 Место дисциплины в структуре программы переподготовки рабочих

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины ОП.06 «Слесарное дело».

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины слушатель должен:

Знать:

- Устройство и принцип работы оборудования;
- Подготовка оборудования к работе;
- Использование оборудования по назначению;
- Порядок завершения работы;
- Возможные случаи отказа в работе оборудования и меры по их устранению.

Уметь:

- Произвести приемку смены и подготовить автомобиль шихтоподачи к работе;
- Использовать шихтовоз по назначению;
- Выполнить сдачу смены, передать автомобиль шихтоподачи в исправном состоянии;
- Устранить неисправность, выполнить ремонт

1.4 Количество часов на освоение учебной дисциплины

При переподготовке рабочих – 2 часа аудиторной нагрузки

2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины в виде учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Переподготовка рабочих	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	2
в том числе: теоретические занятия	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (тестирование)	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Тематический план и содержание учебной дисциплины для переподготовки

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Кол-во часов
Слесарное дело	1.1	Назначение оборудования, область применения, эксплуатационные ограничения, порядок осмотра оборудования и включения. Порядок использования оборудования и ведение документации. Остановка, выключение и осмотр оборудования	2/1

	1.2	Возможные случаи отказа в работе оборудования, причины возникновения и меры по их устранению. Правила выполнения регламентных работ технического обслуживания и ремонта оборудования.	1/1
Промежуточная аттестация			ДЗ
Всего			2

3 Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины осуществляется в учебном классе доменного цеха.

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Глинка Н.Л. Учеб. пособие. - Слесарное дело, 1986
2. Белкин И.М. Допуски и посадки: Основные нормы взаимозаменяемости: Учеб. пособие для вузов. - М.: Машиностроение, 1992

4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения занятий теоретического обучения (устные опросы), выполнения слушателями индивидуальных заданий. Для текущего контроля используются контрольно-измерительные материалы (устные вопросы), которые позволяют определить соответствие/несоответствие индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки.

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой оценки.

Перечень устных вопросов для проведения текущего контроля:

1. Классификация металлов.
2. Назначение инструментов и механизмов.
3. Эксплуатация инструмента.
4. Заточка инструмента.
5. Требования к рабочему инструменту.
6. Причины поломки медницкого оборудования.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета – теста.

Критерии оценки (ключи к заданиям) к итоговому тесту по учебной дисциплине ОП.06 «Слесарное дело»

№ вопроса	Правильные варианты ответов
1	3
2	3
3	1
4	1
5	2
6	3
7	2
8	3
9	2
10	2

**Итоговый тест по учебной дисциплине
ОП.06 «Слесарное дело»**

Вопросы	Варианты ответов
1. Угол заточки зубила	1. 90 ⁰ 2. 180 ⁰ 3. 45 ⁰
2. Материал изготовления клина для молотка	1. металл 2. текстолит 3. дерево
3. Вид топлива для промывки деталей	1. бензин 2. керосин 3. дизельное топливо
4. Материал изготовления заклепок для тормозных накладок	1. олово 2. медь 3. алюминий
5. Вещество – это	1. стакан 2. железо 3. конверт
6. Смесь, которую можно разделить с помощью магнита:	1. медь и стекло 2. песок и мел 3. медь и стальные опилки
7. Напряжение переносной лампы	1. 42-110Вт 2. 12-36Вт 3. 110-220Вт
8. Угол заточки сверла	1. 180 ⁰ 2. 90 ⁰ 3. 45 ⁰
9. Направление зубьев, при установке полотна на ножовку по металлу	1. в сторону от ручки 2. в сторону к ручке 3. в любую сторону
10. Зазор на заточном станке, между наждачным кругом и упором	1. 5 мм. 2. 3 мм. 3. 2 мм.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 «Основы доменного производства»
по профессии рабочих «Машинист шихтоподачи»

1 Паспорт программы учебной дисциплины

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы переподготовки рабочих по профессии «Машинист шихтоподачи».

1.2 Место дисциплины в структуре программы переподготовки рабочих

ПО.00 Общепрофессиональные дисциплины ОП.04 «Основы доменного производства».

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины слушатель должен:

Знать:

- Основные компоненты доменной шихты;
- Расположение шихтовых материалов;
- Последовательность проезда через весы;
- Условные знаки бригадира рудного двора.

Уметь:

- Правильно определить диаметр нагружаемой шихты на прохождение через предохранительную решетку, установленную над скиповой ямой;
- Правильно установить шихтовоз на весах;
- Правильно определить сигнал скипового.

1.4 Количество часов на освоение учебной дисциплины

При переподготовке рабочих – 2 часа аудиторной нагрузки.

2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины в виде учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Переподготовка рабочих	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	2
в том числе: теоретические занятия	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (тестирование)	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Тематический план и содержание учебной дисциплины для переподготовки

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Кол-во часов
Основы доменного производства	1.1	Основные компоненты доменной шихты и их подготовка к плавке; Расположение шихтовых материалов.	1
	1.2	Движение сырых материалов и газов в доменной печи. Изменения, происходящие с шихтовыми материалами при опускании их в печь. Влияние соблюдения технологии загрузки шихтовых материалов на работу доменной печи. Шлакообразование: свойства шлака и его влияние на работу печи. Выпуск продуктов плавки.	1
Промежуточная аттестация			ДЗ
Всего			2

3 Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины осуществляется в учебном классе доменного цеха.

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Полтавец В.В. Доменное производство: Учебник для техникумов. - М.: Металлургия, 1981
2. Тарасов В.П. Теория и технология доменной плавки. - М.: Интермет Инжиниринг, 2007

4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения занятий теоретического обучения (устные опросы), выполнения слушателями индивидуальных заданий. Для текущего контроля используются контрольно-измерительные материалы (устные вопросы), которые позволяют определить соответствие/несоответствие индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки.

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой оценки.

Перечень устных вопросов для проведения текущего контроля:

1. Виды шихтовых материалов.
2. Назначение шихты.
3. Виды агломерата
4. Расположение "орешка".
5. Отличия угля и кокса.
6. Последовательность проезда весов.
7. Последовательность выгрузки шихтовых материалов.
8. Условные обозначения жестов бригадира рудного двора.
9. Понятие "не полнота печи".
10. Продукция цеха.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета – теста.

Критерии оценки (ключи к заданиям) к итоговому тесту по учебной дисциплине ОП.07 «Основы доменного производства»

№ вопроса	Правильные варианты ответов
1	2
2	2
3	2
4	1
5	3
6	3
7	3
8	2
9	2
10	1

**Итоговый тест по учебной дисциплине
ОП.07 «Основы доменного производства»**

Вопросы	Варианты ответов
1. Единица измерения загрузки печи	1. В тоннах; 2. В подачах; 3. В килограммах.
2. Номера печей	1. 1, 2, 3; 2. 1, 3, 5.
3. Виды скрапа	1. Стальной; 2. Чугунный; 3. Коксовый.
4.Классификация агломерата	1. Кислый; 2. Сладкий; 3. Общий.
5.Погрузка орешка осуществляется	1. Экскаватором; 2. Погрузчиком; 3. Бункером.
6.Загрузка скипа осуществляется.	1. Шлаковозом; 2. Шихтовозом; 3. автомобилем шихтоподачи.
7.Расположение присадки известь	1. Склад шихтовых материалов; 2. Рудный двор; 3. Склад огнеупоров.
8.Влияние орешка на работу печи	1. Печь идет лучше; 2. Печь садится; 3. Нет разницы.
9.Продукция цеха	1. Доменный газ; 2. Доменный шлак; 3. Доменный кокс
10.Виды чугуна	1. Литейный; 2. Передельный; 3. Стальной

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ01 «Загрузка доменной печи»
по профессии рабочих «Машинист шихтоподачи»

1 Паспорт программы учебной дисциплины

1.1 Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы переподготовки рабочих по профессии «**Машинист шихтоподачи**» в части освоения вида профессиональной деятельности: доставка шихтовых материалов в скип доменной печи, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК–1. Производить постановку автомобиля шихтоподачи под погрузку.

ПК–2. Осуществлять процесс доставки шихтовых материалов к скипу доменной печи.

ПК–3. Выполнять по сигналу выгрузку шихты в скип доменной печи.

1.2 Место профессионального модуля в структуре программы переподготовки

Программа профессионального модуль **ПМ.01 «Загрузка доменной печи»** может быть использована в рамках переподготовки рабочих по профессии «**Машинист шихтоподачи**».

1.3 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими общими и профессиональными компетенциями в ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь и знать:

Трудовые функции	Действия, входящие в трудовую функцию	Перечень знаний	Перечень умений
1. Организовать процесс собственной деятельности.	1.1. Готовить рабочее место к выполнению сменного задания и к сдаче по смене.	-Требования общих правил безопасности для предприятий и организаций металлургической промышленности; -требования экологической безопасности; -основные причины возникновения пожаров и меры их предупреждения; -первичные средства пожаротушения: классификация, устройство и порядок их применения; -требования производственной санитарии; -порядок действий персонала в аварийных ситуациях в подразделении; -Правила внутреннего трудового распорядка; -аварийные ситуации: классификация, причины возникновения; -последствия отклонений от	- Оценивать безопасность организации рабочего места согласно правилам ОТиПБ; -оценивать состояние рабочего места на соответствие санитарным нормам и правилам и готовность его к передаче по смене; -выявлять возможные риски на рабочем месте, угрожающие личной и коллективной безопасности; -определять последовательность собственных действий при выполнении предстоящей работы с целью обеспечения безопасности и установления соответствия техническим условиям; - анализировать проблемы, возникшие в ходе производства работ; - устанавливать соответствие передаче

Трудовые функции	Действия, входящие в трудовую функцию	Перечень знаний	Перечень умений
		нормального рабочего режима. -порядок приемки-передачи смены; -порядок заполнения журнала приемки-передачи смены; -требования к организации и содержанию рабочего места - План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах.	смены в установленном порядке.
	1.2. Контролировать наличие и исправность средств коллективной защиты и СИЗ на протяжении всей смены и их своевременную замену.	- Нормативные требования к СИЗ; -порядок и периодичность замены СИЗ; -порядок применения и испытания средств защиты, используемые в электроустановках; -требования охраны труда и промышленной безопасности к СИЗ и СКЗ; -опасности и риски доменного цеха; -требования ПБ, предъявляемые к освещенности рабочих мест, площадок и переходов; -порядок запуска и остановки системы вентиляции; -обозначения звуковых и световых сигналов, применяемых в системе сигнализации. - требования ПБ к ограждениям и переходным мостикам; - требования охраны труда, промышленной и электробезопасности.	- Оценивать пригодность СИЗ по показателям методом визуального осмотра; -определять необходимость замены СИЗ; -сопоставлять дату проведения работ со сроком поверки; -своевременно определять исправность и пригодность к эксплуатации систем сигнализации, вентиляции и освещенности на рабочем месте; -визуально оценивать наличие и исправность ограждений, заземления, блокировок и др. средств коллективной защиты. - своевременно определять работоспособность систем сигнализации, вентиляции и освещенности на рабочем месте.
	1.3 Оказывать первую помощь в производственных ситуациях.	- Опасные факторы, влияющие на здоровье при выполнении работ; - виды и характер производственных травм; - средства и способы оказания первой помощи.	- Оценивать степень тяжести и характер производственной травмы; - выбирать соответствующие средства и способы оказания первой помощи в зависимости от характера травмы и фактора воздействия.

Трудовые функции	Действия, входящие в трудовую функцию	Перечень знаний	Перечень умений
	1.4. Проверять в начале каждой смены и контролировать в течение всей смены работоспособность автомобиля шихтоподачи	- Устройство, принцип работы, правила проверки; - правила эксплуатации шихтовоза; - порядок ежедневного обслуживания и проверки технического состояния; - порядок действий при обнаружении неисправности	- Оценивать исправность и пригодность к эксплуатации автомобиля шихтоподачи; - выбирать способ действия при обнаружении неисправностей и неполадок в работе; - принимать решение об информировании непосредственного руководителя об обнаруженных неисправностях.
	1.5 Производить уборку рабочего места.	- Требования производственной санитарии к чистоте рабочего места; - правила и порядок осуществления уборки рабочей зоны- кабины.	- Оценивать безопасность собственных действий при производстве работ по уборке рабочего места; - оценивать качество уборки рабочего места на соответствие правилам и требованиям производственной санитарии.
	1.6. Информировать непосредственного руководителя, при его отсутствии принимать решение о прекращении работ при авариях и аварийных ситуациях.	- Виды опасностей и рисков, экологические аспекты воздействия на окружающую среду процесса; - способы предупреждения аварийных ситуаций и аварий; - риски и последствия нарушений работы оборудования и механизмов, - План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах,	- Определять порядок собственных действий при возникновении аварийных ситуаций; - выбирать эффективные способы информирования об аварийных ситуациях.
2. Осуществлять процесс доставки шихтовых материалов	2.1. Контролировать последовательность в доставке шихты	- Технологическая инструкция «доменное производство»; - принцип работы; - требования по технологии доставки материалов; - безопасные способы постановки под погрузку и разгрузку; .	- Визуально оценивать безопасного передвижения; - выбирать безопасный способ постановки под погрузку и разгрузку; - принимать решение об извещении непосредственного руководителя в случае выявления нарушений в технологии загрузки

Трудовые функции	Действия, входящие в трудовую функцию	Перечень знаний	Перечень умений
	2.2. Контролировать правильность выгрузки материалов	- Технологию загрузки доменной печи; - порядок постановки автомобиля шихтоподачи под выгрузку; - технология выгрузки; - требования охраны труда, промышленной и экологической безопасности; - требования трудового законодательства к безопасной организации работ на предприятиях	- Визуально определять правильность постановки автомобиля шихтоподачи под выгрузку; - контролировать правильность процесса выгрузки; - визуально оценивать работу на соответствие требований охраны труда, промышленной и экологической безопасности; - принимать решения по устранению нарушений.

1.4 Количество часов на освоение программы профессионального модуля

1.4.1 Переподготовка:

Всего – 92 часа, в том числе:

аудиторная учебная нагрузка - 24 часа;

производственное обучение - 68 часов.

2 Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимся видом профессиональной деятельности: **доставка шихтовых материалов в скип доменной печи**, в том числе профессиональными компетенциями:

Код	Наименование результатов обучения
ПК-1	Производить постановку автомобиля шихтоподачи под погрузку
ПК-2	Осуществлять процесс доставки шихтовых материалов к скипу доменной печи
ПК-3	Выполнять по сигналу выгрузку шихты в скип доменной печи.

3 Структура и содержание профессионального модуля

3.1. Тематический план профессионального модуля по программе переподготовки рабочих по профессии «**Машинист шихтоподачи**»

Код	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение МДК	Производственное обучение
Междисциплинарные курсы				
ПК-1 ПК-2 ПК-3	Технология загрузки доменной печи	3	3	
ПК-1 ПК-2 ПК-3	Устройство и безопасная эксплуатация, обслуживание, ремонт автомобиля шихтоподачи в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации	11	11	
ПК-1 ПК-2 ПК-3	Обслуживание инструментов и механизмов	10	10	
Производственное обучение				
ПО.01.01	Инструктаж по охране труда. Ознакомление с производством	8		8

ПО.01.02	Основные виды слесарных и ремонтных работ	16		16
ПО.01.03	Освоение технологии загрузки доменной печи	16		16
ПО.01.04	Самостоятельное выполнение работ	28		28
ВСЕГО		92	24	68

3.2 Тематический план и содержание профессионального модуля по программам переподготовки рабочих

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Кол-во часов
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ КУРСЫ		
МДК.01.01 Технология загрузки доменной печи		
	Сущность технологии доменного производства, основные сведения о производстве чугуна. Исходные материалы и их подготовка. Основные технологические операции и их последовательность при загрузке в скип доменной печи. Маршрут движения автомобилей шихтоподачи.	3
МДК.01.02 Устройство и безопасная эксплуатация, обслуживание, ремонт оборудования в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации		
	Устройство и принцип работы оборудования автомобиля шихтоподачи: 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 проверка 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 остановки оборудования, выключения, осмотра оборудования после окончания его 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. Правила выполнения регламентных работ технического обслуживания и ремонта. Порядок останова оборудования, выключения, осмотра оборудования после окончания работы, уборка рабочего места (содержание подходов к оборудованию, хранение инвентаря и др.). Порядок ведения персоналом установленной документации (журнал приемки – сдачи смены, агрегатные журналы и т.д.).	11
МДК.01.03 Обслуживание инструментов и механизмов		
	Значение обслуживания и ремонта для обеспечения безотказной работы автомобиля шихтоподачи. Нормативные данные по обслуживанию шихтоподатчика. Роль правильного обслуживания в увеличении срока эксплуатации автомобиля шихтоподачи.	10
ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ		
ПО.01.01 Инструктаж по охране труда. Ознакомление с производством		
	Инструктаж по охране труда. Ознакомление с производством. Ознакомление с маршрутами движения по территории цеха, с правилами внутреннего трудового распорядка. Ознакомление с технологическим процессом, основными участками и основным оборудованием доменного	8

	цеха. Ознакомление с рабочей инструкцией машиниста шихтоподачи доменного цеха.	
ПО.01.02 Основные виды слесарных и ремонтных работ		
	Освоение порядка приемки и сдачи смены. Выполнением работ на сверлильном и заточном станках, проведении ремонта и накачке колес, работа с вулканизатором и компрессором.	16
ПО.01.03 Освоение технологии загрузки доменной печи		
	Практическое ознакомление с работой автомобиля шихтоподачи, наблюдение за его маршрутом движения при технологии загрузки доменной печи. Приобретение навыков управления автомобилем шихтоподачи, технического обслуживания и ремонта, проверка правильность их выполнения.	16
ПО.01.04 Самостоятельное выполнение работ		
	Инструктаж по охране труда на рабочем месте. Приемка смены. Ознакомление с результатами работы предыдущей смены и задачами на предстоящую. Самостоятельное выполнение всех видов, предусмотренных квалификационной характеристикой машиниста шихтоподачи 5 разряда. Освоение установленных норм выработки при соблюдении технологического режима загрузки доменной печи. Соблюдение требований охраны труда и противопожарной безопасности. Сдача смены.	28

4 Условия реализации программы профессионального модуля

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля – междисциплинарные курсы – осуществляется в учебном классе доменного цеха.

Оборудование учебного класса:

- экран белый;
- доска меловая.

Технические средства обучения:

- видеоматериалы «Оказание первой помощи»;
- плакат «Пожарная безопасность»;
- плакат «Электроинструмент»;
- Манекен спецодежда из огнеупорных материалов;
- Манекен спецодежда из комбинированных материалов.

Реализация программы профессионального модуля – производственное обучение – осуществляется непосредственно на рабочем месте на промплощадке ПАО «Надеждинский металлургический завод» **в доменном цехе**. Обучение осуществляется под руководством мастера производственного обучения.

4.2 Информационное обеспечение обучения

1. Данышин В.В., Черноусов П.И. Справочник рабочего доменного цеха. - Челябинск: Металлургия, 1989
2. Металлургия чугуна / под ред. Вегмана Е.Ф., ред.-М.: Металлургия, 1989
3. Товаровский И.Г. Доменная плавка: эволюция, ход процессов, проблемы и перспективы. - Днепропетровск: Пороги, 2003
4. Федулов Ю.В. Машинист загрузки доменных печей. М., 1972
5. Сторожик Д.А. Изготовление и эксплуатация загрузочных устройств доменной печи. – М., 1973
6. Тарасов В.П. Загрузочные устройства шахтных печей. – М., 1974

7. Гончаров Б.Ф. Подготовка шихтовых материалов к доменной плавке. - М.: Металлургия, 1967
8. Плискановский С.Т. и др. Оборудование и эксплуатация доменных печей: Учебник – Днепропетровск: Пороги, 2004
9. Коршиков Г.В. Энциклопедический словарь – справочник по металлургии. (Издан при финансовом содействии АО «НЛМК»): Липецк, 1998
10. Гусовский В.Л. и др. Флюсы. Справочник – М.: Теплотехник, 2008
11. ИЭ 00186387-02-51-2019- Автомобиль шихтоподачи на базе шасси ЗиЛ-431410(495710),
12. ИЭ 00186387-02-75-2019- Автомобиль шихтоподачи на базе шасси ГАЗ С41R13.

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Реализация подготовки по программе профессионального модуля предусматривает организацию и проведение текущего, промежуточного и итогового контроля демонстрируемых обучающимся знаний, умений и навыков.

Оценка знаний, умений и навыков по результатам контроля производится в соответствии с универсальной шкалой

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	Балл (оценка)	Вербальный аналог
86 — 100	5	отлично
76 — 85	4	хорошо
51 — 75	3	удовлетворительно
Менее 50	2	не удовлетворительно

Текущий контроль по междисциплинарным курсам проводится преподавателем в процессе обучения. Для текущего контроля используются контрольно-оценочные средства (устные вопросы, которые позволяют определить соответствие/несоответствие индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки). Текущий контроль в процессе производственного обучения проводится мастером производственного обучения в процессе обучения.

Промежуточная аттестация по профессиональному модулю проводится в форме зачета, содержит в своей структуре материал учебных дисциплин, необходимый для закрепления, понимания и освоения профессионального модуля.

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

5.1 Оценочные задания по программе профессионального обучения «Машинист шихтоподачи» для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Тема 1: Организация труда и рабочего места

№ пп	Практическое задание	Результат выполнения практического задания	Оценка понимания способов действий при выполнении практического задания	Оценка теоретических знаний
1	По выданному сменному заданию оценить (рассказать): - алгоритм выбранных действий; - опасные места и меры предосторожности при работе; - состояние производственной санитарии на участках рабочей зоны и узлах оборудования. - состояние сигнализации и блокировок на оборудовании. • применить СИЗ, СКЗ; • подобрать и подготовить оборудование, инструмент материал в соответствии с выданным сменным заданием. (5 разряд)	Алгоритм выстроенных действий, соответствует заданию. Оборудование и инструменты подготовлены для осуществления рабочего процесса своевременно правильно безопасно с использованием СИЗ, в соответствии требованиями охраны труда и промышленной безопасности. Рабочее место готово в соответствии с требованиями ОТ, санитарными нормами и правилами.	1. Рассказать о действующей на предприятии бирочной системе. 2. Опасности и риски при доставке шихтовых материалов. 3. Основные причины травматизма на производственных участках цеха. 4. Перечень СИЗ и СКЗ, применяемых при доменном производстве.	1. Правила промышленной безопасности и охраны труда при производстве. 2. Маршруты движения по территории завода, цеха. 3. Личные обязанности, полномочия, ответственность за выполнением требований ПЗиБ. 4. Производственные факторы, влияющие на организм человека. 5. Требования к освещенности рабочих мест, температурному режиму и уровню производственного шума. 6. Возможные аварийные ситуации. Задачи персонала при аварии. 7. Основные причины возможных взрывов и пожаров в цехе. 8. Назначение бирочной системы, системы блокировок, оградительной техники, систем вентиляции.

Тема 2: Первая помощь пострадавшему при несчастных случаях на производстве, противопожарные мероприятия

№ пп	Практическое задание	Результат выполнения практического задания	Оценка понимания способов действий при выполнении практического задания	Оценка теоретических знаний
1	Выстроить алгоритм действий при оказании помощи пострадавшему в зависимости от ситуации (поражение электрическим током, при переломах и т.д.) (5 разряд)	Алгоритм действий выстроен правильно. Первая помощь (при необходимости) будет оказана своевременно.	1.В течении какого времени нужно оказывать первую помощь пострадавшему.	1.Оказание первой помощи при несчастных случаях на производстве. 2. Первая помощь при поражении человека электрическим током. 3. Способы оказания первой помощи пострадавшим при кровотечении. Приемы и способы наложения жгутов и повязок.
2	Выстроить алгоритм действий при возникновении пожара (5 разряд)	Противопожарные мероприятия спланированы	1.Рассказать порядок пользования цеховыми средствами пожарной защиты и пожарной сигнализации	1.Меры противопожарной безопасности на рабочем месте. 2. Производственные источники воспламенения. Их характеристика и причины образования. 3.Средства пожаротушения и их применение.

Тема 3: Проверка и контроль работоспособности оборудования: выявление и устранение неисправностей

№ п/п	Практическое задание	Результат выполнения практического задания	Оценка понимания способов действий при выполнении практического задания	Оценка теоретических знаний
1	Произвести осмотр автомобиля шихтоподачи	Автомобиль шихтоподачи исправен и готов к работе	1. Подготовка автомобиля шихтоподачи к работе. 2. Порядок включения- выключения системы зажигания. 3. Подготовка рабочего места к работе.	1. Система сигнализации и аварийное отключение автомобиля шихтоподачи. 2. Требования безопасности при осмотре оборудования. 3. Требования к рабочему месту.
2	Произвести осмотр гидравлической системы подъема кузова автомобиля шихтоподачи	Гидравлической системы подъема кузова автомобиля шихтоподачи исправна, готовая к работе	1. Порядок осмотра гидравлической системы подъема кузова автомобиля шихтоподачи. 2. Порядок подготовки гидравлической системы подъема кузова автомобиля шихтоподачи к работе 3. Порядок остановки работы гидравлической системы подъема кузова автомобиля шихтоподачи.	1. Назначение гидравлической системы подъема кузова автомобиля шихтоподачи. 2. Требования к осмотру и подготовки к работе. 3. Требования к безопасному использованию гидравлической системы подъема кузова автомобиля шихтоподачи.

Для определения соответствия/несоответствия индивидуальных образовательных достижений заполняется оценочная ведомость:

Оценочная ведомость по профессиональному модулю

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ		
ПМ.01 «Загрузка доменной печи»		
ФИО _____		
слушателя по программе		
наименование		
освоил(а) программу профессионального модуля ПМ01 «Загрузка доменной печи» в объеме _____ час. с «_____» _____ 20____ г. по «_____» _____ 20____ г. Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля		
Элементы модуля (код и наименование МДК)	Формы промежуточной аттестации	зачет
МДК.01.01 Технология загрузки доменной печи	зачет	
МДК.01.02 Устройство и безопасная эксплуатация, обслуживание, ремонт автомобиля шихтоподачи в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации	зачет	
МДК.01.03 Обслуживание инструментов и механизмов	зачет	
ПО.01.01 Инструктаж по охране труда. Ознакомление с производством	зачет	
ПО.01.02 Основные виды слесарных и ремонтных работ	зачет	
ПО.01.03 Освоение технологии загрузки доменной печи	зачет	
ПО.01.04 Самостоятельное выполнение работ	зачет	
Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	(да/нет)
ПК-1	Производить постановку автомобиля шихтоподачи под погрузку	
ПК-2	Осуществлять процесс доставки шихтовых материалов к скипу доменной печи	
ПК-3	Выполнять по сигналу выгрузку шихты в скип доменной печи	
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ		ОСВОЕН/ НЕ ОСВОЕН
Дата _____ 20____ Подпись преподавателя/мастера производственного обучения		
_____ / _____ / _____ _____ / _____ / _____ _____ / _____ / _____		

7 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ (квалификационного экзамена)

Форма итоговой аттестации - квалификационный экзамен, который включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований.

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой. В ходе квалификационного экзамена членами квалификационной комиссии проводится оценка освоения слушателями профессиональных компетенций, трудовых функций в соответствии с критериями, указанными в Программе.

На квалификационный экзамен слушатель должен представить документы, подтверждающие успешность прохождения обучения:

- Журнал теоретического обучения;
- Дневник производственного обучения;
- Оценочную ведомость по профессиональному модулю.

**Контрольная ведомость итоговой аттестации
по программе переподготовки рабочих по профессии «Машинист шихтоподачи»**

Результатом обучения по программе является овладение видом профессиональной деятельности: доставка шихтовых материалов в скип доменной печи.

ФИО слушателя _____

ФИО преподавателя _____

ФИО мастера производственного обучения _____

Критерии оценки – слушатель может самостоятельно выполнить следующие действия	Да\нет	Если нет, что должен сделать слушатель для освоения
1. Производить постановку автомобиля шихтоподачи под погрузку.		
2. Осуществлять процесс доставки шихтовых материалов к скипу доменной печи.		
3.Выполнять по сигналу выгрузку шихты в скип доменной печи.		
Экзаменационные вопросы: <i>[Перечень вопросов приведен ниже]</i>	Балл	
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
Результат оценки:		
Дата		
Подпись экзаменатора		

**Экзаменационные билеты для проведения итоговой аттестации для программы
переподготовки рабочих по профессии «Машинист шихтоподачи» 5 разряд**

Билет 1

1. Технологический цикл загрузки доменной печи.
2. Места смазки и нормы заправки шихтоподачика.
3. Демонтаж, ремонт, установка колеса.
4. Заезд под погрузку.
5. Порядок ношения спецодежды.
6. Цели завода и подразделения в области качества.

Билет 2

1. Промышленная санитария на участке, в цехе.
2. Технология погрузки и выгрузки шихты.
3. Замена аккумуляторной батареи.
4. Натяжение приводных ремней.
5. Передвижение по цеху и территории завода.
6. Образование и размещение отходов производства.

Билет 3

1. Технологические процессы загрузки доменной печи.
2. Регулировка сцепления.
3. Заправка шихтоподатчика топливом, доливка воды в радиатор.
4. Расположение шихтового материала на рудном дворе.
5. Электробезопасность и правила оказания первой медицинской помощи.
6. Возможные аварийные ситуации и действия при аварийных ситуациях.

Билет 4

1. Буксировка вышедшего из строя шихтоподачика.
2. Регулировка тормозов.
3. Выгрузка шихтового материала в скип доменной печи.
4. Меры безопасности при ремонте колес.
5. Допустимые нормы переноски тяжестей.
6. Личные обязанности и ответственность за решение задач по защите окружающей среды.

Билет 5

1. Ремонт шихтоподачика при поднятом кузове:
2. Точки смазки шихтоподачика.
3. Разрешенный маршрут движения.
4. Установка шихтоподатчика на домкрат.
5. Приемка и сдача смены.
6. Принципы экологической политики.

Разработчик:
Механик (по ремонту спецтехники) доменного цеха

А.В. Ивонин

Согласовано:
Начальник доменного цеха

В.Г. Пенегжанин

Заместитель главного инженера по ПБиОТ -
начальник управления

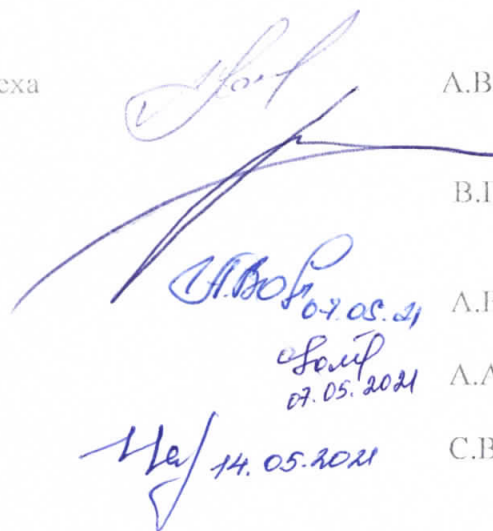
А.В. Воронов

Главный специалист по сертификации ОКис

А.А. Фомина

Начальник бюро подготовки кадров ОУиШ

С.В. Чекалова


04.05.21
07.05.2021
14.05.2021